

Poniższy tekst był tłumaczony na potrzeby własne. Jeśli zauważysz jakieś rażące błędy, proszę skontaktuj się ze mną drogą mailową i napisz, który fragment wymaga poprawek. Wprowadzę zmiany i wyśle do Nicolasa poprawioną wersję.

Owocnej lekturu

wojciech.rossochacki@mail.com

1. Poznać brokera, zlecenia kupna i sprzedaży...
2. Zrozumieć aktywność Market Makerów ponieważ odgrywają oni dużą rolę w dostarczaniu płynności mamy jednego, dwóch, trzech głównych dostawców płynności, którzy odgrywają główną rolę. To za nimi mamy nauczyć się podążać.
3. Nauczyć się szukać korelacji na rynku, często Market Makerzy pracują wspólnie nad pewną grupą aktywów. Poznać kilka rynków aby rozróżnić na nim aktywność oraz wielkości zleceń, które mają znaczenie.

Nauczyć się rozpoznawać pewne aktywności rynku, ponieważ moje setupy w niektórych warunkach będą działać dobrze a w niektórych mniej. Jeżeli nauczysz się rozpoznawać pewne warunki na rynkach to będziesz wiedział, której strategii używać.

Należy pamiętać że Market Makerzy głównie starają się zakładać pułapki. Rozpoznawać te pułapki i grać odpowiednią strategię. Wszystko na rynku rozgrywane jest wokół pułapek. Market Makerzy zawsze będą starali się złapać w pułapkę wiele zleceń rynkowych w jednym kierunku. Jeżeli zlecenia rynkowe idą w złym kierunku to znaczy że Market Maker idzie w dobrym kierunku. Jeżeli nauczysz się rozpoznawać te specyficzne warunki to będziesz racjonalnie podejmował decyzję o otwarciu pozycji. Będziesz mógł dopasowywać swoje strategię do określonych warunków na rynku.

Według Nicolasa jest o wiele łatwiej zawrzeć 10 transakcji zyskownych po 4, 5 ticków niż jedną na 40 ticków.

1. Financial World

Na rynku jest wiele różnych instytucji, z których każda może mieć inne cele jeżeli mają inne różne cele to mają też różny sposób rozgrywania swojej gry. Wielu ludzi myśli, że rynek finansowy jest tylko do spekulacji. To nie do końca prawda, główna funkcja rynku finansowego jest taka aby dostarczać płynność, aby każdy, duzi i mali gracze mogli zawsze coś kupić lub sprzedać aby w każdym momencie można było wejść i wyjść z rynku.

Nawet Airbus kiedy potrzebują wymienić euro na dolary przychodzi do rynku finansowego idzie z tym do bankiera i bankier obiecuje mu, że wypełni jego zlecenie w takim i takim czasie od takiej do takiej ceny za pewną prowizję. Duże zlecenia idą od dużych graczy trafiają do rąk bankierów i dużych brokerów, którzy muszą je rozprowadzić po swoich klientach. Rynek jest również po to aby firmy mogły swobodnie prowadzić swoje interesy wymieniać waluty, towary.

Duży brokerzy, dostawcy płynności, duże banki jak J P Morgan albo Goldman Sachs współpracują ze sobą, nieoficjalnie ale współpracują nad wspólnym celem zarabiania kasy.

2. Financial product

Brak kredytów, brak pieniędzy

Akcje, obligacje, waluty, indeksy, surowce, należy pamiętać o tym, że jedno aktywo można rozgrywać na kilka sposobów czyli można mieć kilka kontraktów na złoto. Są też różni brokerzy różni dostawcy danych, ale końcowa cena i tak będzie podążała za tym najważniejszym kontraktem terminowym. Dużi gracze są aktywni na rynku przede wszystkim na rynku kasowym na otwarciu rynku kasowego i to jest ważne żeby wtedy obserwować ich ruchy na przykład 1 kontrakt na złoto obejmuje 100 uncji. Wszystko czym możemy spekulować na giełdzie możemy sklasyfikować w dwie grupy bezpieczne aktywa bądź ryzykowne aktywa. Bezpieczne aktywa to przede wszystkim obligacje, złoto. Ryzykowne aktywa indeksy amerykańskie i europejskie, stocks market, jeżeli duża grupa ryzykownych aktywów czyli indeksów będzie szła do góry to te bezpieczne aktywa jak złoto spadają. Dzieje się tak dlatego, że wszyscy operatorzy, wszystkie algorytmy pracują nad tym żeby jedna grupa tych aktywów szła do góry a druga do dołu. Jeżeli aktywa bezpieczne i ryzykowne znajdują się w pewnej anomalii czyli jedne nie idą do końca do góry a drugie nie idą do końca do dołu. To przyjdą operatorzy żeby to uporządkować należy zwrócić na to uwagę, że te wszystkie aktywa bezpieczne i ryzykowne są ze sobą praktycznie zawsze perfekcyjnie skorelowane.

3. The Brokerage Industry

Broker jest jednostką umożliwiającą ci wejście/wyjście z rynku, w teorii twoje zlecenie powinno wypełnić najlepszą dostępną cenę w ilości której potrzebujesz.

Wysyłasz zlecenie

Trafia ono do brokera

Broker wysyła twoje zlecenia na giełdę.

Giełda wypełnia twoje zlecenie i dostajesz potwierdzenie, że twoje zlecenie jest naprawdę wypełnione.

Ale to tylko teoria

Zdecydowana większość brokerów nie zrealizuje twoich zleceń.

Oni będą trzymać twoje zlecenie w ich własnej książce zleceń.

Dlaczego?

Ponieważ 90% trejderów indywidualnych traci swoje pieniądze.

To zasada 90/90/90

Według SEC i IMF 90% trejderów indywidualnych i profesjonalnych traci 90% swoich pieniędzy w 90 dni. To czysta statystyka, ale jest to potwierdzone przez społeczność brokerską i regulatorów.

Więc co to znaczy?

To znaczy, że Market Maker (broker) nie jest zmuszany aby pokryć wszystkie trejdy swoich klientów tylko dlatego, że wie iż 90% jego klientów straci, więc jeżeli Market Maker przetrzyma pozycje w swojej książce to jest jego sukces i wygra te 90 procent strat swoich klientów.

Tak wygląda ich model, na który nabierają codziennie wielu klientów.

Jak to wygląda od strony fundamentalnej Broker Forexowy, binarny, ETF....
Kasują dane z rynku zmieniają ostatnią cenę zmieniają najlepszy bid ask
zmieniają spread rozciągają spread zmieniają margin twojego trejdu, zmniejszają
twój profit....

Te zachowania są bardzo niedobre i musisz być ostrożny wybierając swojego
brokera. Dlatego uważam że najlepiej grać z dużymi, bardzo dużymi brokerami
albo brokerami kontraktów terminowych dobrze uregulowanych.

Bądź ostrożny z brokerami CFD ponieważ 90% z nich to spam. Stosują taki
marketing piękne sportowe samochody na stronie, piękne kobiety, kasyna,
drzewa kokosowe, słońce, morze. Bądź ostrożny na ten rodzaj marketingu

Jeżeli zrobimy porównanie brokera CFD a brokera kontraktów:
Forex niski margin wymagany na kontrakt, duże dźwignie, duży spread,
możliwość zajęcia małych pozycji, spread większy na newsach, regulacje są
słabe, dużo scamu.

Kontrakty wymagany: większy margin, niższe dźwignię, mniejszy spread, lepsze
regulacje, bardzo mało scamu to jest dobre dla przemysłu brokerskiego ale
potrzeba dużo więcej pieniędzy żeby grać.

Broker CFD będzie chciał abyś skupiał się na price action na ekonomii brak jest
dostępu do książki zleceń i taśmy tylko podążaj za ruchem ceny aby zostać
uwięzionym, będziesz zachęcany do podążania za wskaźnikami rsi, macd...

To jest dobre ale ostatecznie musisz wiedzieć, że algorytmy HFT, które
dostarczają płynność używają tych starych metod aby zapędzić ludzi w pułapki,
oni budują te techniczne sygnały, linie wsparcia i oporu i zapędzają w pułapkę
wielu trejderów indywidualnych.

W rzeczywistości biznes wygląda tak, że są stworzone dwie książki zleceń A i B

Książka A jest zrobiona dla trejderów tracących pieniądze (bez pokrycia na
realnym rynku) a książka B jest dla trejderów zarabiających 5% (z pokryciem z
realnego rynku) wrzucają je na prawdziwy rynek aby być w stanie pokryć zyski
swoich wygrywających trejderów.

To ma służyć lepszemu interesowi brokera CFD i Forexowego.

Dlatego uważam, że lepiej grać u brokera z kontraktów terminowych

Różnice pomiędzy ludzkim tradingiem a tradingiem zautomatyzowanym.

Do roku 2000 główna część wolumenu z transakcji na rynku była wrzucana na
parkiet.

Dzisiaj jest inaczej około 65 do 80% całego wolumenu nie trafia na rynek
ponieważ jest bezpośrednio zabierana przez maszyny HFT do ich black box. A
jak wiemy te maszyny HFT grają głównie jako Market Maker w książce zleceń.

Więc dla przykładu w latach dziewięćdziesiątych mieliśmy 90% ludzkich trejderów, tylko jedno miejsce tradingu dla instrumentu, możliwość obserwowania i definiowania jak każdy operator wpływa na innego patrząc na dane finansowe, zdolność aby widzieć jak każdy operator reaguje na newsy. Każdy trejder i bankier był w stanie zobaczyć czy duże trejdy albo duzi trejderzy z kluczowych firm byli w panice czy w pewności patrząc na ruch ceny.

Ponadto możemy dodać

W tym czasie na rynku były bardzo wyraźne ruchy ceny, każdy trejder patrzył na dobrze zdefiniowany ruch ceny podejmował decyzję o wejściu na podstawie wyraźnych trendów, działały linie trendów, wsparcia i opory ruchy ceny były widoczne w tych miejscach. Jeżeli ktoś duży wchodził to był widoczny ruch.

Rynek oraz ruch ceny dzisiaj są zdecydowanie inne

Wszystkie te algorytm HFT są bardzo zaawansowane i nowoczesne i wszystkie są zbudowane przez te same banki instytucjonalne jak Goldman Sachs, J P Morgan, Citigroup, Citadel

Rynek w 2018 roku wygląda tak:

Nie ma wyraźnego price action, nie ma trendów przede wszystkim dlatego, że zdecydowaną większość wolumenów wypełniają maszyny HFT na przykład na nasdaq jest ponad 90% algorytmów wypełniających zlecenia.

Te maszyny HFT używają technicznych analiz aby uwięzić maksymalną ilość trejderów indywidualnych, którzy próbują podążać za słynnymi ruchami cen i to dlatego podążanie za trendem nie działa już dzisiaj tak dobrze tylko dlatego, że każdy trejder jest w stanie zauważyć trend kiedy ten trend jest już określony, a to jest już za późno. A więc algorytmy HFT użyją tej logiki aby wyprzedzić trejderów indywidualnych

I oni użyją tego podstawowego ruchu aby uwięzić i zatrzymać maksymalną ilość otwartych pozycji z rynku.

Większość linii trendu albo ważnych poziomów będzie wyłamana przez algorytmy HFT, które zresztą ukształtowały te poziomy false brake.

Te fałszywe wybicia budowane są przez maszyny HFT aby uwięzić maksymalną ilość trejderów i wolumenu i zmusić ich do wyjścia z rynku ze stratą.

Zobacz jak Market Maker uwięzi trejderów:

1. Po pierwsze zbuduję linie wsparcia, którą wszyscy widzą.
2. Wszyscy będą widzieć tą linię i będą próbowali kupować kiedy cena będzie do niej dochodzić
3. Będziesz tu widział wiele rynkowych zleceń kupna wypełnianych w bardzo ciasnym przedziale cenowym. Obecnie na tym poziomie wsparcia jedynym sprzedawcą na rynku jest algorytm HFT, Market Maker.
4. I wtedy po lekkim ruchu w górę, który jest użyty aby ludzie trejderzy

uwierzyli, że wsparcie jest nadal silne Market Maker przejmie agresywnie kontrolę, aby powycinać stop loss zaraz poniżej wsparcia widocznego dla wszystkich. Wszyscy kupujący w pozycji będą zmuszeni do wyjścia

5. Niektórzy z nowo sprzedających na rynku prawdopodobnie będą wchodzić w tą pułapkę dla niedźwiedzi sprzedając ten setup

I dochodzimy do takiego punktu

Kupujący na rynku aby wyjść z pozycji stop loss oraz

sprzedających na rynku, którzy wchodzi w swój setup ponieważ wierzą, że cena przełamała wsparcie

Jedynym kupującym jest obecnie Market Maker kupił on wszystko. Co się potem stanie... cena wystrzeli do góry bardzo szybko nazywamy to short squeeze, potem robi się bardzo interesująco ponieważ na tym ruchu ceny w górę short squeeze, sprzedający uwięzieni w pozycji na dole będą napędzać ruch do góry. Ci którzy sprzedali na dole będą wychodzić ze swoich pozycji ponieważ zrozumieli, że są uwięzieni ale to już dla nich za późno.

Market Maker użyje tej paniki tych którzy sprzedawali na dole aby wyjść ze swoich pozycji.

To bardzo ważne żeby to zrozumieć ponieważ taki rodzaj pułapek na rynku jest nową normalnością to się stało normą jest tak przez 70% czasu. Zawsze będziesz mógł zaobserwować takie rzeczy w szczególności na otwarciu sesji.

Podobna sytuacja jest na rysowanie linii trendu Market Maker wyrysuje kilka szczytów na rysowanie linii trendu a później będzie starał się to przełamać Ludzie grający na Forexie nie będą wiedzieli kiedy ta linia się przełamie ponieważ nie mogą zmierzyć płynności i wolumenu. Ale zawsze pamiętaj jeżeli wszyscy sprzedają to Market Maker kupuje. Jeżeli cena odbija się od linii trendu to wszyscy którzy zajęli dobre pozycje zaczynają marzyć są podekscytowani może nawet dodadzą jeszcze trochę pozycji wyobrażając sobie że cena spada i spada i spada....

Ale nie zapominaj że:

Jeżeli pozycja Market Makera jest bardzo ważna i bardzo duża i jeżeli widzisz, że ruch ceny po stronie sprzedaży na zleceniach rynkowych jest bardzo mały i jeżeli agresywność market makera jest wysoka po stronie kupna bid to wiesz, że ruch ceny zrobi prawdopodobnie to: agresywnie przebiję linie trendu i wystrzeli do góry

I wtedy wszyscy którzy są w pozycji na sprzedaż będą zmuszeni do zamykania swoich pozycji i to jest to. Market order flow wycina stop losy, które będą użyte przez Market makera aby podnieść cenę wyżej i wyjść z jego pozycji a w tym momencie trejderzy zobaczą co?

Zobaczą, że trend jest w końcu widoczny opór został złamany oni pomyślą będziemy kupować rynek, mając nadzieję, że cena będzie kontynuować ruch w górę i kiedy masz wystarczająco ludzi którzy kupili to badziewie to Market Maker pociągnie ceny w dół aby znów wyjść ze swoich pozycji to jest ten scenariusz na który oni zawsze czekają kiedy wszyscy są po złej stronie to są

te nowe czasy to dlatego dzisiaj rynek jest trochę inny od tego co było przed 2000r

Przenieśliśmy się do czasów gdzie ruch ceny jest czysto manipulowany i organizowany przez Market Makerów HFT, które są zbudowane z tych samych dużych instytucjonalnych banków

Więc wcześniej też tak mieliśmy, manipulacje ceny ale nie były tak częste były wyjątkami a teraz mamy manipulacje ceny, która stała się procesem, nową normalnością nowym sposobem pracowania rynku

Jest to bardzo ważne żeby to widzieć i i mierzyć ponieważ poprzez te manipulacje ceny możesz czytać jak duzi instytucjonalni gracze, banki naprawdę grają.

4.The Automated Trading

Jak automatyczny trading przejął kontrolę nad całym rynkiem finansowym. W 1980 komputery weszły do świata finansów, na początku 1990 mamy pierwszą książkę zleceń, okna czasu i sprzedaży oraz pierwsze elektroniczne notowania na parkiecie. To był początek rewolucji na finansowej scenie. I tak z upływem czasu ludzie mieli coraz trudniej aby zrozumieć ruch ceny i zaadaptować ich strategie na tym zmieniającym się rynku. Pod koniec 1990 internet wskoczył do technologii rynku, wtedy trading algorytmiczny pojawił się na dużą skalę i trading internetowy z automatycznymi platformami pojawił się na początku 2000r.

Od tego czasu aby kupić lub sprzedać aktywa na rynku finansowym, nie byłeś zmuszony aby angażować swojego bankiera aby kupić lub sprzedał dla ciebie aktywa i wysyłał potwierdzenia, następnie Bankier do Brokera, broker na giełdę a potwierdzenia wracały w odwrotnej kolejności. Dzięki automatycznemu tradingowi i elektronicznym platformom od początku 2000r mamy możliwość wysyłać automatycznie zlecenia bezpośrednio na giełdę poprzez jedno kliknięcie.

Więc dzisiaj jakie zlecenia możemy zauważyć i używać:

Zlecenia rynkowe - bezpośrednio trafiają na rynek to zajmuje około 200milisekund aby moje zlecenie dotarło na giełdę i było wypełnione. Te zlecenia konsumują płynność. Może pojawić się slippage i kupisz po innej cenie niż chcesz. Grając zleceniami rynkowym jesteś agresywny.

Zlecenia z limitem:

To zlecenia kupna lub sprzedaży na danym poziomie cenowym. Tu nie pojawia się slippage ale nie wiesz czy twoje zlecenie będzie na 100% wypełnione. Może być wypełnione częściowo. Dostarczając płynność jesteś pasywny.

Zlecenia stop:

Zlecenie kupna lub sprzedaży, realizuje się kiedy cena dojdzie do zadeklarowanej ceny. Znanej jako cena stop.

Więc kiedy cena tu dochodzi zlecenia stop stają się zleceniami rynkowymi.

Zlecenia stop z limitem:

To kombinacja zlecenia stop i zlecenia z limitem. Kiedy cena dochodzi do stopa to zlecenie staje się zleceniem z limitem kupna lub sprzedaży na danym poziomie cenowym.

Zlecenia podążające stop:

Podążają za aktualna cena i kontrolują czy cena nie sięgnęła limitu wyjściowego lub wejściowego. Sam ustawiasz te limity w platformie.

Zlecenie ścigające stop z limitem:

Jest to rodzaj zlecenie z limitem, które automatycznie podąża ściga aktualna cenę. Np na FTSE100 (footsie 100 z Londynu to angielski index) można zauważyć bardzo dużo zleceń ścigających z limitem, które podążają za ceną i widać je bezpośrednio w strukturze książki. Mogą być użyte do wielu rzeczy w szczególności do spoffingu.

Kiedy nie rozumiesz istnienia ścigających zleceń z limitem myślisz że to Matrix, to po prostu gra algorytmów strategia ścigania zleceń z limitem.

Pamiętaj, że każde z tych zleceń ma konkretną funkcje i cel i każde z tych zleceń ma konkretny wpływ na ruch ceny i strukturę książki zleceń.

Wszystkie te zlecenia można używać bezpośrednio na quantmapie i budować proste lub zaawansowane strategie automatyczne.

HFT ma dobre podłoże prawne pozwolenia do tradowania HFT, ponieważ jest ona na rękę dla dużych banków, dostawców płynności i brokerów oni wszyscy współpracują razem

Ponad 70% płynności czyli zleceń z limitem jest usuwana z rynku to pokazuje jak silna jest próba oszustw.

Prawie cała płynność dostępna w książce zleceń jest fałszywą płynnością.

Prawda jest taka, że tylko 5% maksymalnie 5% płynności jest prawdziwa. Czyli jeżeli w książce zleceń masz po jednej stronie dodane 100 kontraktów to tylko 5 kontraktów jest prawdziwych, które się zrealizują reszta to fejk.

Regulatorzy ustalili pewne reguły odnośnie płynności mówią one o tym, że można wrzucić na rynek nieprawdziwą płynność ale można to zrobić maksymalnie 150 000 razy. Market Makerzy muszą trzymać się tych reguł jeżeli Market Maker przekroczy tą dozwoloną ilość to zapłaci karę.

Co za tym idzie jeżeli możesz zmierzyć ilość zleceń z limitem usuniętych przez Market Makera to wiesz kiedy kończą mu się opcje na oszustwa.

Pomiędzy każdymi zleceniami z limitem wysłanymi do książki zleceń są pewne przerwy czasowe w mikrosekundach.

Zlecenie z limitem, które najkrócej pod względem czasu znajdują się w książce zleceń to 25 mikrosekund.

Jeżeli zmierzmy płynność z ostatnich pięciu lat możemy zauważyć, że spread jest teraz mniejszy niż w przeszłości ale za to prawdziwa płynność w książce zleceń jest niższa niż przed pięcioma laty.

Ta korelacja pomoże ci zrozumieć, że jeśli jesteś blisko ceny i spread jest niski masz dostępną płynność która jest bardzo bardzo słaba. Oznacza to, że jeżeli chcesz uderzyć w rynek zleceniem rynkowym o dużym rozmiarze i spread jest niski to w znaczącym stopniu wpłynie to na rynek, twoje duże zlecenie znacząco wpłynie na rynek.

Nawet jeśli spread jest niższy z biegiem czasu, bardziej konkurencyjny. Ale w rzeczywistości płynność jest niższa niż w przeszłości i to oznacza, że będzie kosztowało więcej pieniędzy żeby wypełnić ten slipidz. Ryzyko slipidzu jest teraz bardziej istotne niż w przeszłości. Spread jest teraz niższy i to jest OK ale tylko jeżeli chcesz uderzyć w rynek zleceniem o małym rozmiarze.

Pamiętaj, że to Market Maker jest prawie całą książkę zleceń ma tą przewagę, musisz też pamiętać że Market Maker tak jak i klienci indywidualni mają reguły, których muszą przestrzegać.

Na przykład my jako klienci indywidualni nie możemy kupować dużych zleceń na rynku gdybym chciał kupić 100 kontraktów S&P musiałbym się zastanowić nad strategią jak to zrobić ponieważ jako klient indywidualny nie mogę naraz kupić takiego zlecenia musiałbym kombinować kupując to po innych cenach i w innym czasie.

Algorytmy klientów instytucjonalnych czyli dużych instytucji:

A) Trend execution algorithms

Algorytmy tego rodzaju są zaprojektowane aby minimalizować wpływ ceny egzekucji dużych zleceń. Poprzez dzielenie zleceń na mniejsze zlecenia i powoli wprowadzając je na rynek, cięcia czasowe i cięcia zleceń. Na przykład duży klient zleca dla swojego banku sprzedaż dużego pakietu. Bank wykorzystując algorytm upycha te zlecenia na rynku w określonym rangu cenowym.

Ten algorytm też będzie używał różnego rodzaju strategii aby upchać te zlecenia

Ten algorytm ma za cel być dyskretnym nie chcę aby inni uczestnicy rynku go zauważyli albo żeby zaczęli go uprzedzać to jest najważniejszy algorytm, który pracuje najczęściej na średniej lub wysokiej częstotliwości.

B) Drugi rodzaj algorytmów elektroniczne algorytmy Market Maker

Zajmują się one strategią dostarczania płynności, które zastąpiły tradycyjną wojnę Market markerów, która była rozgrywana.

Strategie te zachęcają rynek do sprzedaży celujący w dostarczenie i zarabianie na bid ask spread. I zarabiają na wejściach i wyjściach Market makerów

Algorytmy to ogromna część rynku finansowego dlatego koniecznie należy zwracać na nie uwagę.

C) Kolejny rodzaj algorytmów to statystyczni arbitrażyści. Patrzą oni na to żeby korelować cenę pomiędzy bezpiecznymi instrumentami i grają na imbalance w tych korelacjach. Na przykład jeżeli wiele instrumentów bezpiecznych idzie w korelacji ze sobą a jeden ucieka wyżej lub niżej to przyjdą arbitrażyści aby wyrównać tę anomalie. Ta anomalia jest rezultatem gry jakiegoś dużego gracza, który właśnie wchodzi lub wychodzi z dużej pozycji.

Te statystyczne algorytmy arbitrażystów są po to żeby korygować te anomalie.

Grają w prosty sposób czyli kupują albo sprzedają dużo walorów danego instrumentu aby go wyrównać.

D) Kolejny ważny algorytm to algorytm badający płynność. Tego rodzaju algorytmy są bardzo ważne ponieważ ich celem jest sprawdzanie czy płynność jest prawdziwa lub nie prawdziwa. Jak one są w stanie to robić Wchodzą na rynek małymi zleceniami aby zbadać czy płynność jest słabsza po stronie bid czy po stronie ask. Jeśli zauważą która jest słabszą stroną z książki zleceń jeśli to zbadają to wejdą w tę słabszą stronę. Przykład widzisz 100 kontraktów po stronie bid w tej chwili powinien uruchomić się algorytm wykrywający płynność, który sprawdzi czy te duże zlecenie jest prawdziwe lub nie wchodząc w zlecenie będzie również sprawdzał czy strona bid słabnie czy się wzmacnia jeżeli będzie słaba to algorytm będzie kontynuował sprzedaż ale jeżeli będzie stawać się silniejsza to algorytm zrozumie, że łatwiejsza i słabsza strona to ta po stronie ask.

Pingping orders: jak algos wyczuwa, że któraś strona jest słabsza to wali zleceniami rynkowym aby podążać po najmniejszej linii oporu.

Jest jeszcze kilka różnych ważnych algorytmów algorytm odpalający momentum (momentum ignition). Tego rodzaju algorytmy są tutaj aby podążać za momentu poprzez sprzedawanie lub kupowanie instrumentów aby sprawdzić czy prawdziwe zlecenia podążają za tym momentu jeżeli naturalne zlecenia podążają za nim to te algorytmy użyją właśnie tych zleceń do wyjścia z ich pozycji.

Spoof algo tego rodzaju algorytmy wprowadzają do książki zleceń imbalance zlecenia aby urzeczywistnić transakcje po przeciwnej stronie.

Spoffing algo tego rodzaju algorytmy są bardzo bardzo niegrzeczne tego rodzaju algorytm dodają dużo zleceń z limitem bezpośrednio do książki zleceń na bardzo dużej częstotliwości i prędkości a później usuwają je bardzo szybko i później znowu dodają bardzo szybko a więc gdzie jest gol skoro wszyscy uczestnicy ładują się w przeciwnym kierunku, jednak niekoniecznie główny cel

to sprawić aby przepływ danych (data feed) innych uczestników przepływał wolniej, aby przepływ danych był wolniejszy. Te algosy chcą zwolnić przepływ danych innych uczestników aby zbudować pewnie chaos dla innych algorytmów HFT. To najgorsze algo jest bardzo kontrowersyjne.

Porozmawiamy głównie o regułach prawnych jakie są wokół świata finansowego HFT i jak te reguły wpływają na ich trading oraz na ruch ceny.

Ważne jest aby znać te podstawowe zasady

- Market Maker HFT oraz inne HFT zbierające i dostarczające płynność mają podpisane kontrakty z giełdą aby dostarczać płynność i w tych kontraktach są pewne rzeczy których Market Makerzy HFT muszą przestrzegać

Minimalna ilość ofert wysłana w ciągu dnia, maksymalna ilość ofert usuwana w ciągu dnia, minimalny wolumen w ciągu dnia, minimalna ilość transakcji zrobiona w ciągu dnia i tak dalej

Ale... aby zrobić tą robotę, giełda udostępnia algorytmom i Market Makerom HFT dostęp do ich czarnych skrzynek aby umożliwić Market Makerom HFT dostęp do danych szybciej niż inni uczestnicy. Jest to napisane w oficjalnym dokumencie.

Ujmując to w prosty sposób:

- inwestorzy detaliczni widząc zlecenie z limitem po 100 mili sekundach po ich wysłaniu.
 - inwestorzy detaliczni zobaczą zlecenia rynkowe po 50 mili sekundach po ich wypełnieniu.
 - profesjonalni uczestnicy zobaczą zlecenie z limitem po 80 mili sekundach
 - profesjonalni uczestnicy zobaczą zlecenia rynkowe po 40 mili sekundach
 - oficjalnie Market Maker HFT z banków instytucjonalnych zobaczą zlecenie z limitem po 20 mili sekundach od ich wysłania.
 - oficjalnie Market Maker HFT zobaczy zlecenie rynkowe po 30 mili sekundach zanim te zlecenie rynkowe jest wypełnione.
- To jest najważniejsze, algorytmy HFT mogą zobaczyć zlecenia rynkowe i ich przepływ zanim ten wolumen się wypełni.

Taka jest metodologia i technologia dostarczania danych przez giełdę i zatwierdzona przez regulatorów, który pozwala algorytmom HFT widzieć wolumen zanim on będzie wypełniony

To jest dla nich ogromna przewaga ponieważ mogą reagować szybciej niż inni uczestnicy i zmieniać strukturę książki oraz wypełniać zlecenie z limitem według ich własnego uznania i potrzeb.

To jest ta oficjalna strona regulacji są też nieoficjalni Market Makerzy ale nie mają aż takich dużych możliwości i swobody.

Trzeba pamiętać również o tym, że regulatorzy giełdy pracują w tym kierunku aby umożliwić algorytmom HFT w miarę swobodne granie. Tylko dlatego, że Market Makerzy HFT dają im zyski i ułatwiają pracę.

Widzimy, że z biegiem czasu pojawia się coraz więcej regulacji prawnych, które faworyzują świat HFT.

Na przykład w 2016 ICE Exchange razem z regulatorami zrobili nowe prawo, które umożliwia maszynom HFT wysyłanie i usuwanie większej ilości zleceń niż było to dozwolone w przeszłości.

Przed 2016 prawo mówiło, że można było wysłać maksymalnie 125000 zleceń dodanych/usuniętych przez dzień. Obecnie na rynku Russell po zmianach 2016 r maksymalnie można dodać/usunąć 175000 zleceń z limitem przez dzień.

Tworzy się wiele regulacji prawnych, które faworyzują HFT tylko i wyłącznie dlatego, że jest tam wiele pieniędzy.

5A. Price and Volatility

Na każdym kontrakcie i rynku masz pewne powtarzalne kryteria, które określają każdy kontrakt.

- naturę kontraktu
- rozmiar ticku kontraktu (instrumentu)
- narodowa wartość kontraktu
- margin wymagany do kontraktu
- koszt kontraktu per tick

Np. FDAX

jest opisany cyfrą trejdowanego miesiąca i trejdowanym rokiem.

Naturą tego instrumentu jest INDEX

Tick to najmniejszy ruch jaki może wykonać cena. Jeśli cena przechodzi z jednego poziomu cenowego do drugiego możemy powiedzieć że cena wykonała ruch o jeden tick. Na DAXie jeden tick to 0,5 punktu.

Narodowa wartość kontraktu

To prawdziwa wartość jaką ma obecnie kontrakt.

Np. FDAX

Cena FDAX pomnożona przez koszt 1 punktu i pomnożona przez ilość kontraktów, które chcesz trejdować.

Więc narodowa cena FDAX jest:

$12466 * 25 * 1 = 311675$ euro per kontrakt.

Wymagany margin:

To suma jakiej potrzebujesz i wymagana przez brokera aby móc kupić jeden kontrakt bez płacenia całej jego narodowej wartości (poprzez używanie dźwigni).

Np. FDAX który ma narodową wartość 311675 euro, broker zmusi cię aby mieć np 2000euro na koncie jako margin.

Pamiętaj, że brokerzy mają różne rodzaje wymaganych marginów

Dzienny margin to wymagana suma aby móc otworzyć jeden kontrakt w czasie jednodniowe sesji (Pomiędzy 8 a 22 dla FDAX)

Margin początkowy: to wymagana suma aby zatrzymać swoją pozycję przez noc lub weekend na rynku.

Cena kontraktu per tick

Kiedy masz otwartych x kontraktów musisz wiedzieć ile euro lub dolarów będzie cię kosztował jeden tick. To ważne aby zachować dobre zarządzanie ryzykiem.

Np. na FDAX koszt jednego ticka to 12,5 euro.

Do tego wszystkiego możemy dodać jeszcze jedna klasę, która jest ważna.

Opłaty i prowizję

Prowizja za zakup kontraktu

Opłata za giełdę

Opłata za dane

Opłata za nie aktywność

Itp....

Zazwyczaj wszystkie te informacje możesz znaleźć na stronie giełdy instrumentu, który trejdujesz, albo na stronie brokera.

5B. Price and Volatility

Model mierzenia harmonii

Mówimy o nim ponieważ jest jednym z najbardziej zaawansowanych i jednym z najsilniejszych narzędzi technicznych.

Był rozpopularyzowany w 2013 w świecie trejderów detalicznych i jest mierzony na podstawie różnych poziomów fibonnaciego.

Bazuje on na słynnym złotym numerze 1.618.

Złoty numer to taki, który możesz znaleźć w wielu rzeczach w fizyce, matematyce, w wielu naukach, nawet w naturze. To cyfra 1.618. Fibonnacie stworzył go słynnym. Z poziomów fibonnaciego możesz wyróżnić te cyfry:

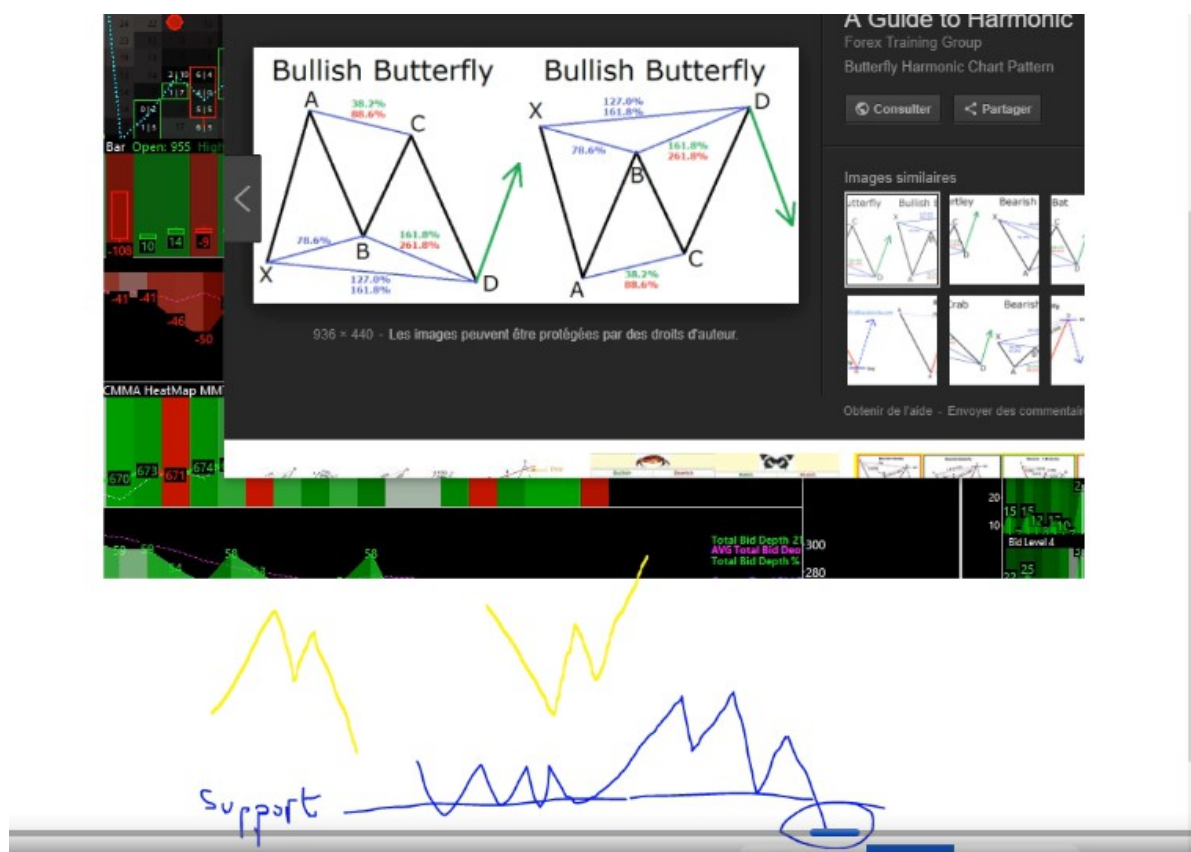
- 0.13
- 0.236
- 0.382
- 0.50
- 0.618
- 0.764
- 0.886
- 1.13
- 1.236
- 1.382
- Itd

Możesz również mierzyć rozciąganie ceny i miejsca odwrócenia ceny w przeciwnym kierunku.

Można to mierzyć bezpośrednio w quantmap wybierając w SC: tools menu, fibonnaci levels (Price retracement).

Te różne rodzaje harmonicznyc są wszystkie weryfikowane przez ruch ceny.

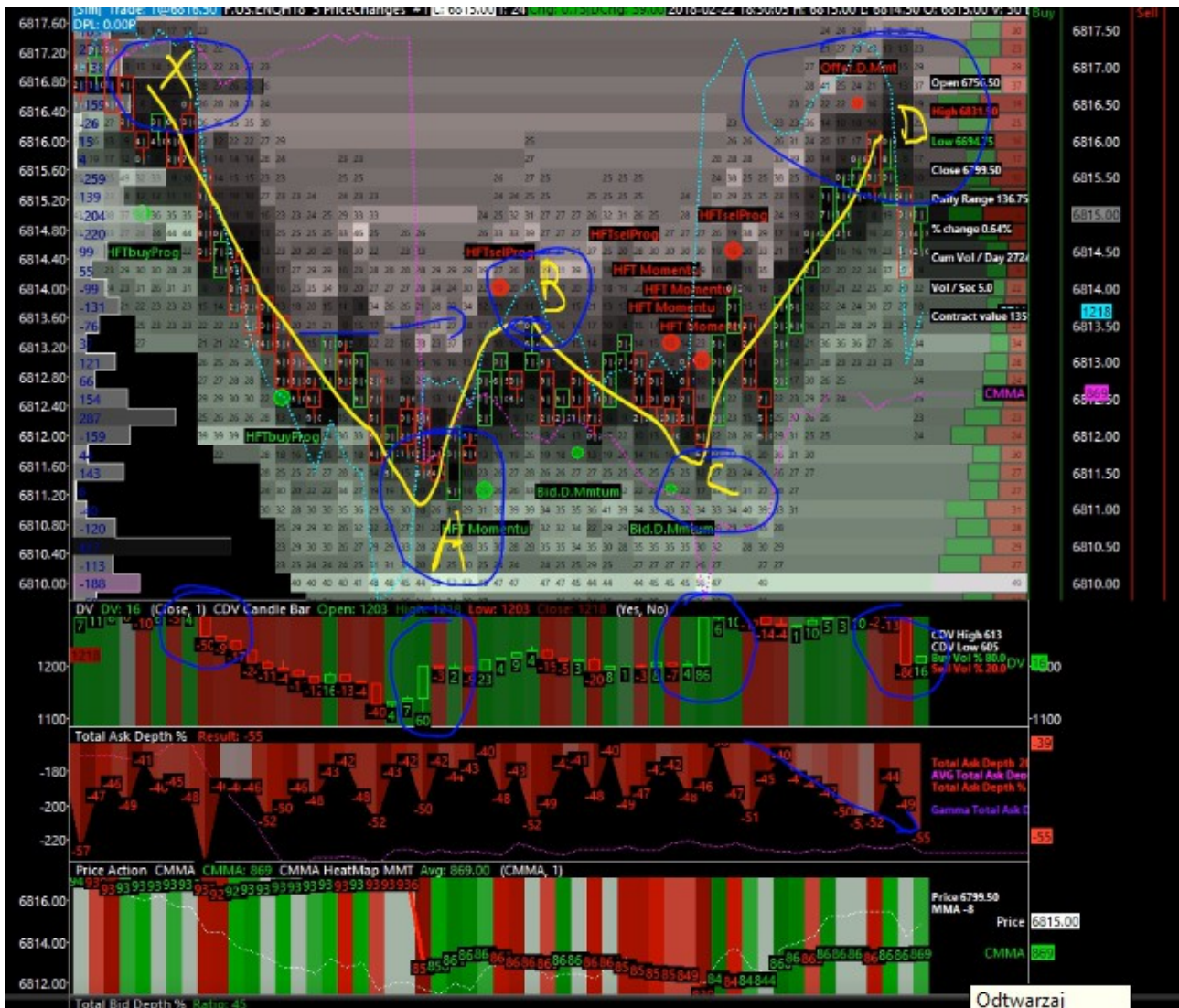
Możesz znaleźć najpopularniejsze i one wyglądają właśnie tak: XABCD pattern.



Rysunek: dla byczego wzoru to rodzaj M, a dla niedźwiedziego to rodzaj W.

To bardzo ważne aby to zauważyć. Łączyć to z wsparciami i oporami (rysunek) gdzie będzie dużo rynkowych zleceń.

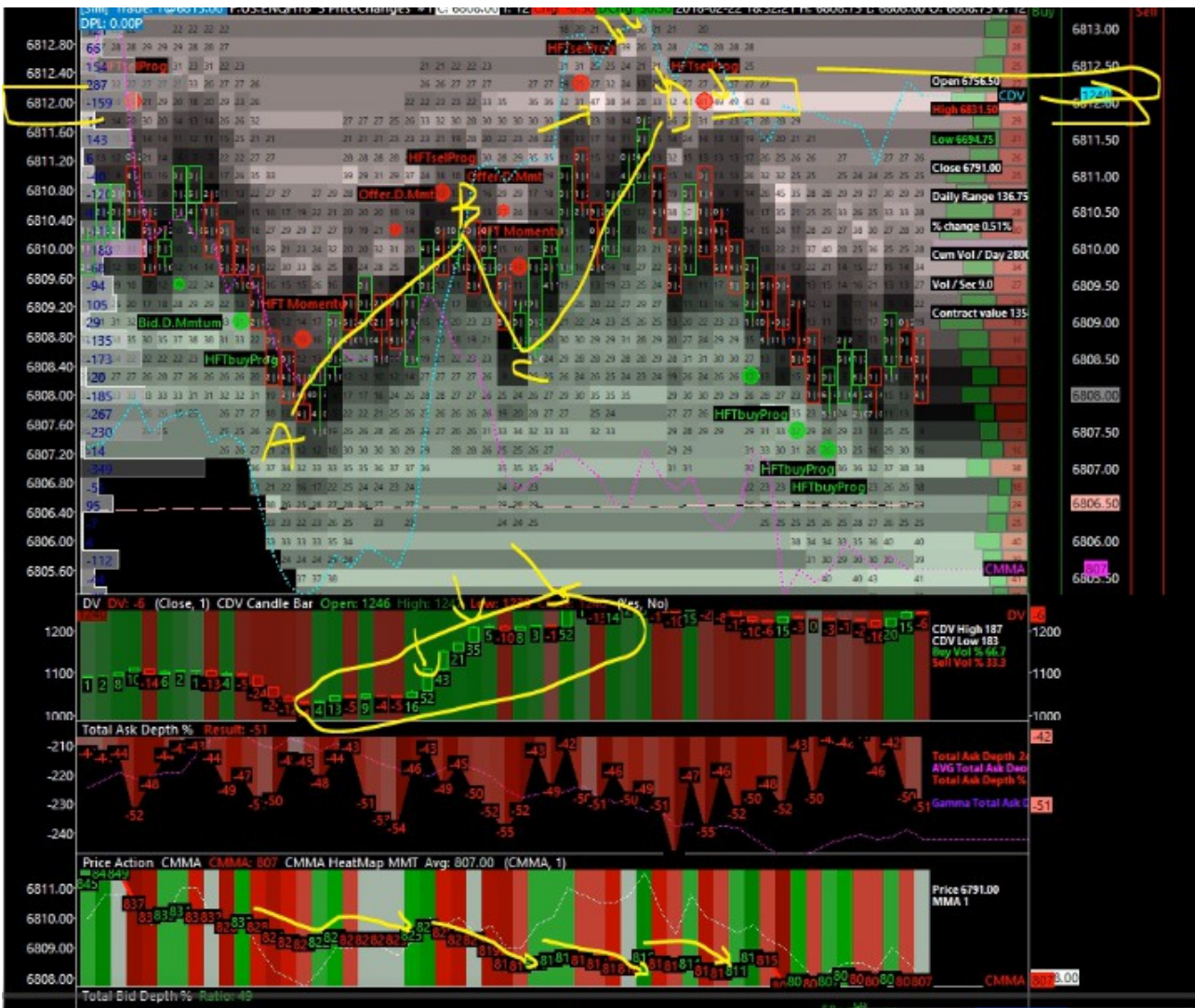
To jest bardzo ważne jeżeli harmoniczny wzór przełamuje wsparcie lub opór, który niedawno został narysowany przez MM. Polowanie na stop losy. I jak harmoniczna przełamuje wsparcie lub opór zbierze stop lossy to jest moment do kupna lub sprzedaży.



Przykład do rysunku:

- duży wolumen sprzedaży na X-A
- duży wolumen kupna na A plus widoczne zachowanie Market Makera (zawraca sprzedających)
- przy punkcie B nie wiele się dzieje jeśli chodzi o wolumen (to pierwszy test na stop lossy - nieudany, w pobliżu krótkoterminowego szczytu).
- przy C ogromny wolumen kupna
- przy D ogromny wolumen sprzedaży wsparty widocznym już niedźwiedzim motylem harmonicznym.

Kolejny typowy harmoniczny sygnał, który możesz znaleźć codziennie na każdym rynku.



Wzór AB = CD

Zazwyczaj punkt C jest kalkulowany jako:
 $BC = (AB) / 2$ dokładnie na 0,50 poziomie fibonacciego

AB = CD niedźwiedzi sygnał

Na tym harmonicznym sygnale stylu AB = CD możemy zobaczyć że:

- jest dużo sygnałów ostrzegawczych o sprzedaży na ruchu AB, ruchu BC i ruchu CD...

- pojawia się kilka dużych zleceń (w książce zleceń) po stronie offer przy punkcie D.

- pojawia się wielu kupujących (widoczne na CDV candle bar) na rynku ponieważ dali się nabrać i wzięli to za byczy wzór bo wybił się mały opór.

- jest widoczne zachowanie Market Makera bo tylko on teraz sprzedaje na rynku (widoczne na price action CMMA)

- PIĘKNIE WIDAĆ DYWERGENCJĘ POMIĘDZY CDV CANDLE BAR (RYNEK KUPUJE) A PRICE ACTION CMMA (MM SPRZEDAJE)

- mamy sygnał HFT sell program w pobliżu punktu D, to oznacza że delta volumenu jest w górę the MMA value jest niedźwiedzia the Market depth data jest również niedźwiedzia. TO BARDZO DOBRA KOMBINACJA.

Najważniejsze z tych harmonicznych sygnałów jest to aby zrozumieć, że te harmoniczne sygnały są harmoniczne ponieważ są zintegrowane prawie perfekcyjnie do pomysłu pułapek Market makerów.

Zazwyczaj punkt D zmierza w kierunku wycinki stop lossów (kreowanie rynku by MM).

Zauważymy, że to może być ekstremalnie ważne aby zintegrować pomiar wolumenu i wolumenowy impakt ceny bezpośrednio w punkcie D aby zobaczyć czy są tam jakieś zlecenia rynkowe naprawdę uwięzione (duże zlecenia rynkowe przy małym ruchu ceny)

I sprawdzić czy zachowanie Market Makera pasuje do tego.

Jeśli jest sytuacja gdy masz ruch ceny, wolumen i zachowanie Market Makera, które wszystkie razem tworzą logiczną całość i zmierzają do tych samych logicznych punktów.

- rynek kupuje dużo przy małym ruchu ceny przy niedźwiedzim punkcie D
- przy negatywnej wartości MMA

TO WTEDY SPRZEDAWAJ!!!!

To dlatego harmonia jest taka ważna.

Końcowo jest bardziej interesujące i ważne aby potwierdzić punkt D, bezpośrednio z wolumenem i volume price impact zamiast z poziomami fibonnaciego

Zazwyczaj to działa lepiej z wolumenem ponieważ jest czysto przedstawione z perspektywy pułapki zastawionej przez algorytm MM HFT.

5C. Price and Volatility

Cykliczność zmienności i korelacji z brakiem płynności

Krótką opowieść. 8 lat temu (2000r) Nico odkrył ważną rzecz świata finansowego.

Trejduje od około 10 lat zaraz po wielkim kryzysie finansowym z 2008/2009r, który był bardzo trudny pod względem płynności. I jak każdy trejder detaliczny, zaczął uczyć się forexu, CFD i innego badziewia. Był namawiany do studiowania ceny (RSI, oscylatory, fibonnaci itp..)

Wszystkie to indykatory polegają na jednym:

Ruchu ceny i danych historycznych tego ruchu. To dobre ale jest ograniczone tylko do ceny z przeszłości.

Fakt, trendy trwają tylko 30% czasu a 70% to konsolidacja.

Więc pierwszy krok do świata finansowego to było studiowanie tylko price action. I zazwyczaj byłem spóźniony z moimi trejdami, zły timing.

Aż jednego dnia odkrył wideo jednego z byłych trejderów banku instytucjonalnego, mówił o FDAX i przedstawiał go na wykresie footprint. Zrobił analizę mikrostruktury i tu rynek był bardzo płynny.

Wtedy ten człowiek zadał pytanie. Dlaczego widzisz duży słupek ceny przy dużej zmienności na tym ADP lub NFP kluczowym wydarzeniu.

Słuchacz odpowiedział, że dlatego iż jest tu dużo kupujących lub sprzedających po cenie rynkowej w tym samym momencie.

Gość odpowiedział.

To specyficznie prawda, ale globalnie błąd..

To nie jest nadzwyczaj duży wolumen, który przyszedł do rynku, który spowodował wzrost.

Jak patrzymy na wolumen wypełniony na taśmie albo wykresie foot print, możemy zobaczyć, że wolumen jest zazwyczaj ekstremalnie niski na tym rodzaju rynku jak NFP/ADP

Więc jeśli to nie wolumen, który kreuje ten wzrost ceny, więc co?

TO BRAK PŁYNNOŚCI!!!

To płynność buduje zmienność ceny!!! .

Pamiętaj tylko 5% płynności jest prawdziwa.

Znając te zasady, możesz przeliczyć dużo statystycznych danych, w jakiej proporcji płynność jest końcowo dodawana lub odejmowana po każdej stronie książki zleceń.

- szybkość kasowania zleceń na sekundę.
- szybkość kasowania zleceń po każdej ze stron.
- ilość ofert wysyłanych na sekundę
- ilość ofert dla ceny (number of quote per price)
- ilość ofert dla wolumenu

To jest ważne aby zrozumieć zmienność ceny i brak płynności

Musisz też zrozumieć, że ta zmienność ceny jest bardzo cykliczna.

Jest bardzo jasna cykliczność!!!! Zauważysz tą cykliczność kiedy zaczniesz poznawać zmienność ceny.

Można powiedzieć że:

- kiedy ruch ceny pozostaje przez długi czas w małym obrębie cenowym, jest duże prawdopodobieństwo, że zmienność ceny będzie zwiększana.

- kiedy ruch ceny wzrasta w górę lub dół i kontynuuje to na dużej zmienności przez dłuższy czas.... aż do dużego zakresu rangu...

Prawdopodobieństwo, że zmienność będzie zredukowana jest duża.

Czyli, że konsolidacja przejdzie w wyraźny trend



Rysunek

Zaznaczone na czerwono: niska zmienność.

Zaznaczone na niebiesko: duża zmienność

Można zauważyć, że okresy czasu niskiej zmienności przechodzą w okresy z dużą zmiennością. I odwrotnie okresy z dużą zmiennością przechodzą w okresy z małą zmiennością.

Tylko dlatego, że zmienność ceny jest bardzo i niemal zorganizowanie cykliczna.

To może być łatwo zamierzone. Np poprzez dany zakres i dzienny zakres i porównanie tej wartości ze średnim dziennym zakresem.

Jeśli widzisz, że dzienny zakres zostaje poniżej średniego dziennego zakresu przez długi długi czas..

To wiesz, że prawdopodobieństwo osiągnięcia bardzo dużego dziennego zakresu jest ważne!

Tylko po to aby przestrzegać tej naturalnej cykliczności tej zmienności.

Musisz wiedzieć, że cykliczna zmienność jest rezultatem głównych algorytmów arbitrażystów.

Jest dużo automatycznych strategii, które funkcjonują na automatycznych algorytmach bazujących na strategiach arbitrażu opartych na zmienności.

I aby wykorzystywać te anomalie zmienności i zagrać powrót do normalności. Tylko dlatego, że zmienność jest bardzo cykliczna.

6. Volume Measurement Tools (add1)

Postaram się głębiej wyjaśnić rolę Market Makerów w świecie finansów.

Pytanie pierwsze: dlaczego Market makerzy wrzucają dużą płynność na obrzeżach słupków cenowych a nie na środku?

I dlaczego jeśli widzisz, że duży wolumen sprzedał się na dole słupka cenowego, to byczy sygnał?

Odp:

Dlaczego MM preferuje wypełnić dużą ilość (np. dużą ilość zleceń rynkowych) na dole słupka cenowego a nie na środku.

Tylko dlatego że:

Duża ilość zleceń rynkowych dla MM to ryzyko.

Dlaczego?

Ponieważ to duża ilość jaką rynek jest zobligowany wypełnić.

Nawiązując do jego kontraktu z regulatorami, oficjalny MM jest zobligowany do wypełnienia tej ilości. Nawet jeśli ta ilość jest duża

Więc... Jeśli ktoś chce sprzedać dużą ilość rynku na najlepszym poziomie bid (czyli po cenie rynkowej)

MM będzie zobligowany aby wypełnić i zrealizować tą ilość. Będzie zmuszony kupić tą ilość zleceń.

Gdzie jest ryzyko dla MM:

- jest możliwe że pojawią się inne algorytmy, które podąża za tą sprzedażą i jest możliwe że MM będzie musiał wypełnić zlecenia innych algorytmów, które wszystkie będą chciały podążać za tą dużą sprzedażą.

I jeśli to by się stało to sytuacja bardzo by się skomplikowała dla MM.

Ponieważ będzie zmuszony aby wypełnić te zlecenia, które będą podążały za dużą wyprzedzą.

Jak MM na to reaguje?

Zrealizuje początkowo dużą sprzedaż najniżej jak się da ze slippagem.

Na dole słupka cenowego, tak nisko jak się da
Dlaczego?

Aby odstraszyć innych uczestników (szczególnie algorytmy) niską ceną.

W rzeczywistości realizując te zlecenia bardzo nisko

- odstraszyć innych sprzedających, którzy chcieliby podążać za początkową sprzedażą. Odstraszyć nowych sprzedających, ponieważ cena znajduje się dla nich za nisko.

- slippage był dla nich za duży aby podążali za nim po cenie rynkowej.

- poprzez slippage mogą zachęcić nowych kupujących, którzy będą zainteresowani kupowaniem po cenie rynkowej, ponieważ cena była zepchana w dół i jest teraz tanio!!!

Więc MM użyje tych "potencjalnych kupujących" aby wypełnić zlecenia i wyjść ze swoich pozycji.

Realizując wyżej lub niżej jakieś zlecenia rynkowe, MM jest w stanie zachęcić lub odstraszyć innych uczestników rynku. Czyli uczestnicy rynku sprzedają lub kupują w miejscach wygodnych dla MM.

Więc jeśli widzisz jakiś duży wolumen wyprzedany na dole słupka (to byczy sygnał) patrząc z punktu widzenia MM.

Dlaczego?

Ponieważ to znaczy że MM jest silnym kupującym w tym poziomie cenowym. I MM zrobi wszystko aby pchać cenę wyżej

- motywując nowych kupujących

- odstraszać nowych sprzedających, którzy chcieliby podążać za tą początkową wyprzedaną.

- zatrzymać nowych sprzedających, którzy zagrają na przełamanie.

- chwycić trochę stóp losów itp...

Wracając do pytania dlaczego MM preferuje wypełniać duże zlecenia na dole lub na górze słupka.

Tylko dlatego bo woli kupować niżej niż wyżej :)

- jeśli MM spowoduje duży slippage realizując dużo zleceń sprzedaży z limitem, będzie najprawdopodobniej łatwiej mu wyjść z pozycji po lepszej cenie.

6. Volume Measurement Tools (add2)

Pytanie:

Co masz na myśli mówiąc że MM poślizgnął kupujących.

Slippage to sztuczne kreowanie poślizgu

Kiedy są duzi kupujący na rynku, którzy wchodzi w rynek.. I jeżeli MM nie jest gotowy aby wypełnić to zlecenie poprawnie.

Co się stanie

Ten duży kupujący będzie realizowany z dużym poślizgiem tylko dlatego że MM nie chce sprzedawać na tym poziomie cenowym.

Mierzenie poślizgu podczas realizacji jest bardzo ważne. Ponieważ uświadamia nas to jak MM reaguje na duże zlecenie, które musi zrealizować.

Oznacza to że MM realizuje ten kupujący przepływ zleceń w niegrzeczny sposób.

To niesprawiedliwa realizacja. Oznacza to, że kupujący nie są mile widziani.

Więc jeśli rynek realizuje duże zlecenia kupna z dużym poślizgiem, oznacza to że MM chce:

- zachęcić innych uczestników do sprzedaży.
- aby MM mógł wyjść ze swoich pozycji.

Kolejne pytanie:

Dlaczego luki w wewnętrznej strukturze wolumenu są zazwyczaj wypełnione??

Kiedy patrzymy na empiryczne i statystyczne dane z głębokości rynku i inne dane z rynku, możemy zauważyć że luki w single print polegające na strukturze wolumenu są bardzo często wypełnione.

Dlaczego?

Są dwa główne powody:

- pierwszy, rynek jest zmuszany, zobligowany aby dostarczać uczciwą strukturę wolumenu dla innych uczestników (to jest opisane przez regulatorów i rynki)

Więc MM może zrobić slippage, ale jest zmuszony aby zrobić to w sposób "sensowny" dla kupujących i sprzedających.

Po drugie:

- kiedy cena porusza się bardzo szybko w poziomach single print gdzie nie ma dużo wolumenu...

To wiesz, że jedyną jednostką która jest zmuszona do kupowania/sprzedawania tego pojedynczego ruchu jest MM.

- kiedy każdy chce kupować po cenie rynkowej i kiedy cena idzie w górę i nadal wszyscy chcą kupować cenę, która idzie w górę.. To jedyną jednostką, która jest zmuszona dostarczać płynność będzie MM.

Więc tak..

MM wykreuje slippage aby cena szybko podskoczyła wyżej i wyżej. I wtedy zobaczysz miejsca z single print gdzie jest bardzo mały wolumen.

Ale MM zbiera jakieś zlecenia i jeśli cena idzie w górę silnie, pomimo tych single print rejonów.

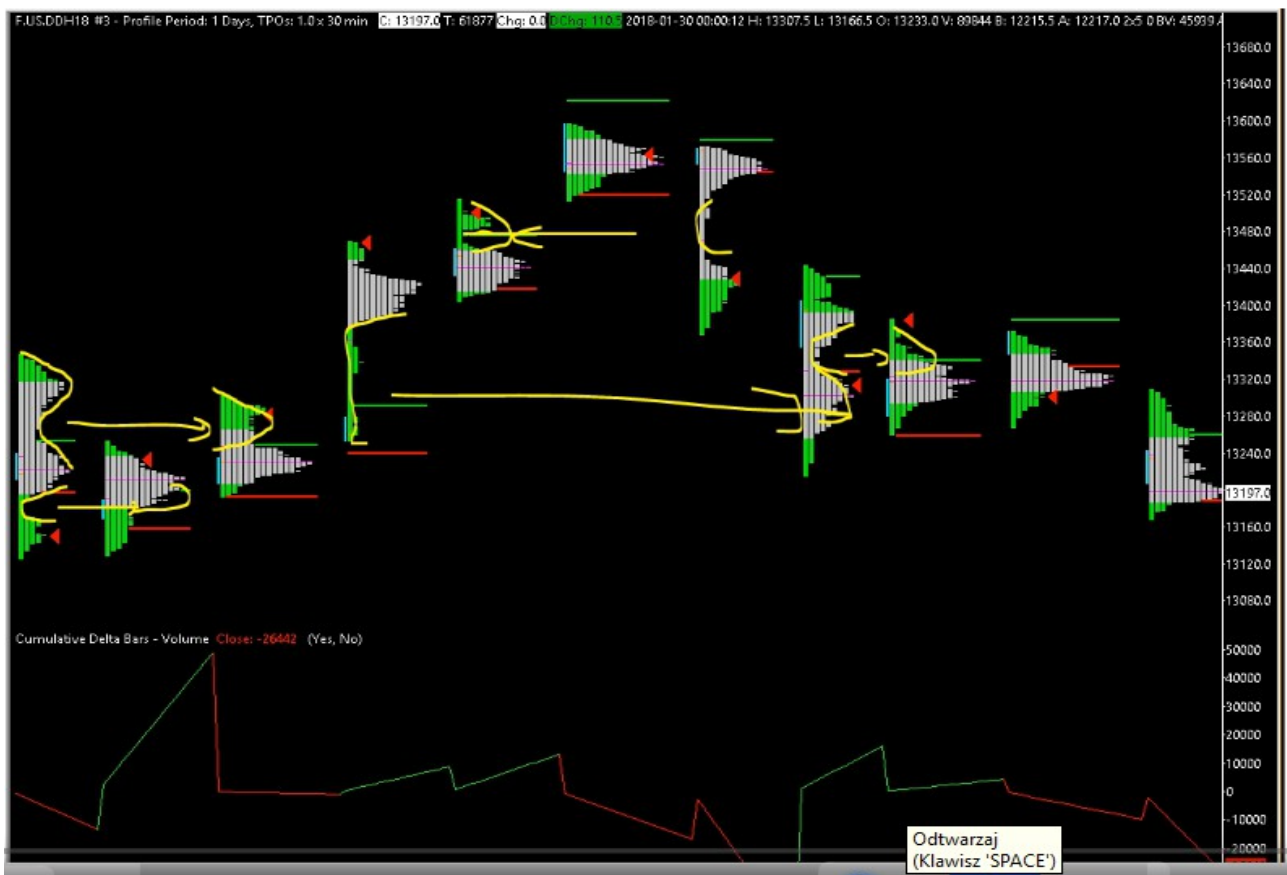
MM jest prawdopodobnie sprzedawcą, więc MM jest zmuszony zrobić wszystko aby pchnąć cenę w dół, aby wyjść z pozycji, które zbierał w ruchu w górę.

Zilustrujemy to na wykresie profilu rynku na słupkach 30min

Spójrzcie na

- single print
- CDV tych rejonów single print
- i jak te single print rejony są ponownie "odwiedzane"
- z CDV po przeciwnej stronie.

TO NIE PRZYPADEK



Widać jak single print jest przenikany

Widać jak negatywna linia CDV przekształca się w pozytywną kiedy te rejony

single print są ponownie odwiedzane.

Kiedy masz dzień kiedy cena podąża w dół z negatywną linią CDV, z jakimś single printem na sesji dziennej.

To wiesz że:

- MM jest prawdopodobnie kupującym na tych rejonach single print

Więc to oznacza że:

W dniu następnym MM prawdopodobnie spróbuje pchnąć cenę wyżej, aby wyjść ze swoich pozycji, które zakumulował poprzedniego dnia.

To dlatego single print price są bardzo często odwiedzane ponownie.

Tylko dlatego, że MM musi wyjść ze swoich pozycji, które wzięł na tych rejonach single print.

Więc jak myślisz

Jest to bardzo interesujące aby przestudiować jak wygląda delta wolumenu na tych słynnych rejonach single print.

6a Volume Measurement Tools

Na początku 1990 z technologią komputerową i postępowaniem mamy możliwość obserwować wolumen, który przepływa przez rynek przez dwa różne narzędzia.

Pierwsze to standardowy "histogram wolumenu". Jest zazwyczaj wyświetlany na spodzie wykresu.



Na przykład na tym podstawowym wykresie, możesz zobaczyć:

- ruch ceny na wykresie świecowym
- wolumen na histogramach

Każdy słupek wolumenu jest powiązany ze świecowym słupkiem cenowym. To łatwe do czytania i pozwoli ci porównać :

- wolumen wypełniony w danym czasie (minucie, godzinie....)

To może być interesujące do czytania, aby zdefiniować kiedy masz moment koncentracji dużego wolumenu.

Pod koniec 1990 dzięki słynnej osobie Peter Steadelmayer, możemy mieć dostęp do wykresu profilu rynku (Market Profile)

To była rewolucja rynku finansowego od tego momentu możemy obserwować wolumen w wyjątkowy sposób. Możemy wyświetlać wypełniony wolumen na rynku, bezpośrednio na wykresie cenowym, ale teraz nie pionowo ale poziomo.

Po prawej widać profil wolumenu. Pamiętaj, że profil wolumenu to kolejne narzędzie skonstruowane na teorii i myśli.

W rzeczy samej profil wolumenu zlicza wszystkie zlecenia rynkowe wypełnione na każdym poziomie cenowym i wyświetla ich ilość na słupkach na każdym poziomie cenowym w poziomie.

Tym razem z profilem wolumenu jesteś w stanie:

- porównać wolumen wypełniony dla każdej ceny.

Musisz przez to rozumieć:

- każde zlecenie rynkowe (wolumen) są skumulowane (przez całą dzienną sesję) na każdym poziomie cenowym.

Możemy tu zauważyć:

- profil wolumenu może być użyty do wyświetlenia aktywności wolumenu dla konkretnego okresu czasu (zazwyczaj okresy dzienne) i na konkretnych poziomach cenowych (zazwyczaj wszystkie poziomy cenowe zapisane na taśmie).

Na profilu wolumenu możemy zobaczyć pewne ważne poziomy.

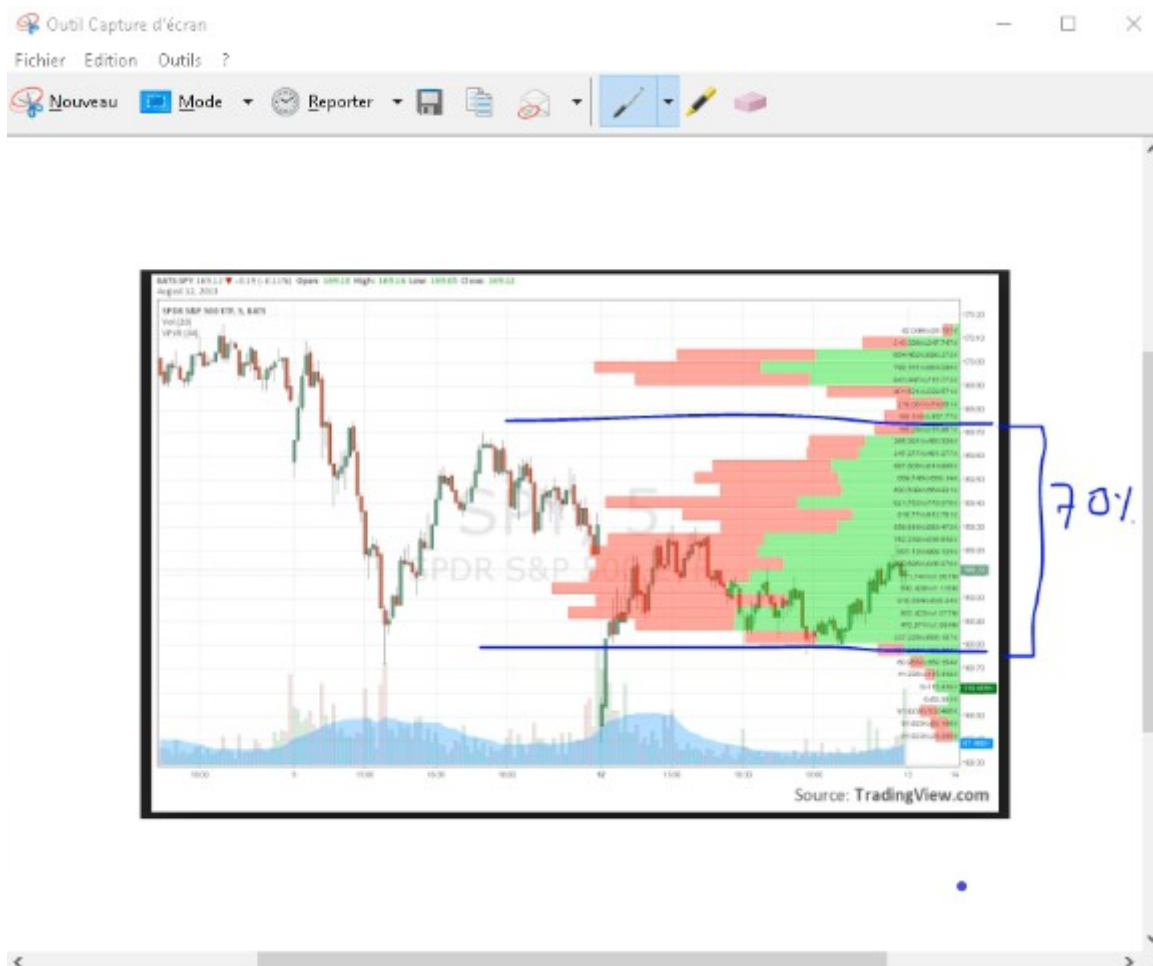
One są:

- punktami kontroli (VPOC), to są poziomy cenowe, które w danym okresie czasowym mają najwyższy zarejestrowany wolumen. To są poziomy cenowe gdzie możesz zobaczyć maksymalną ilość wolumenu zarejestrowanego i zatransakcjonowanego.

Szczyt profilu: to najwyższa cena zakontraktowana na danym okresie czasowym

Dno profilu: to najniższa cena zakontraktowana na danym okresie czasowym.

Istotne obszary (VA) : jest to zakres poziomów cenowych w których znaczący procent całego wolumenu zarejestrowanego podczas sesji danego okresu, jest skupiony w tym obszarze. Zazwyczaj jest to około 70%



Istotne wysokie obszary (VAH) jest to najwyższy poziom cenowy wśród istotnego obszaru. Jest to zazwyczaj ekstremum poziomu cenowego z transakcjami w pobliżu szczytu danego okresu

Istotne niskie obszary (VAL) jest to najniższy poziom cenowy wśród istotnego obszaru. Jest to zazwyczaj ekstremum poziomu cenowego z transakcją i w pobliżu dna danego okresu.

Tego rodzaju poziomy są używane przez stare automaty algo i mogą być interesujące.

Teraz proste pytanie:

Jak możemy użyć profilu wolumenu aby znaleźć ważne poziomy cenowe.

Po pierwsze musisz widzieć i obserwować:

- węzły wolumenu. Np.

Węzły o dużym wolumenie to ważne maksima pokazujące w profilu wolumenu dużą ilość wolumenu wypełnionego na danym poziomie cenowym.

To jest zazwyczaj postrzegane jako uczciwa wartość "fair value".

Węzły o małym wolumenie to ważne "doliny" w profilu wolumenu, one pokazują ci jakieś ważne poziomy cenowe gdzie masz najmniejszą ilość

wypełnionego wolumenu..

Są one zazwyczaj postrzegane jako poziomy cenowe gdzie masz odrzucenia lub przełamania.

Więc możesz uznać i zastosować pewien rodzaj strategii szukania ważnych poziomów cenowych z VA (valuable area) takie jak:

- narysować linie poziome dla trzech maksymalnych wartości (trzy największe piki)
- narysować linie poziome dla trzech najmniejszych wartości (trzy najmniejsze piki)
- narysować VPOC (valuable point of control) i sprawdzić czy cena trejduje powyżej czy poniżej tego poziomu.

Pamiętaj, że te ważne poziomy cenowe wykryte na profilu wolumenu to nie są ważne poziomy cenowe dla automatycznego trading. To użyteczne aby mieć jakieś ważne poziomy cenowe do obserwowania, zanim podejmiesz decyzję o trejdzie.

To dobrze.. ale możemy się w to jeszcze zagłębić..

Jak wiemy, na rzędach profilu wolumenu, wolumen ask i wolumen bid są zazwyczaj wpisane na jednym poziomym słupku profilu wolumenu.

I na przykład, kiedy zauważysz bardzo duży słupek na profilu wolumenu może to być interesujące aby zbadać co masz w tym słupku:

- więcej kupujących po cenie rynkowej.

czy

- więcej sprzedających po cenie rynkowej.

Polegając na tym to już będą dwie oddzielne interpretacje.

Np. Jeśli masz słupek w twoim profilu wolumenu, z prawie 50/50 kupujących i sprzedających kontraktów. To jest sprawiedliwy poziom cenowy (patrząc z punktu widzenia uczestników rynku) i jest to zazwyczaj ważny poziom cenowy gdzie Market Maker jest mało aktywny (ponieważ nie musi tu otwierać swoich pozycji)

Ale

Jeśli ruch ceny jest PONIŻEJ tego dużego słupka, z dużą ilością ofert kupna wypełnionych na tym słupku, to wiesz, że Market Maker jest szczęśliwy i zarobiony.. ponieważ on zrobił dużą akumulację na tym słupku (kupując zlecenia rynkowe) więc on jest głównie sprzedającym na tym słupku, a cena teraz trejduje PONIŻEJ tego słupka.

Więc jest to dobre dla Market Makera.

To ważne aby badać to na każdym ważnym poziomie cenowym w profilu wolumenu ponieważ da ci to ważną informację.

Dlatego dodałem do QuantMap specjalny profil wolumenu bazujący na wartości

DELTY wolumenu na każdym poziomie cenowym.

Na tym ważnym profilu delta wolumenu, można zobaczyć:

- na każdej poziomej wartości tego profilu masz wartość, przeliczonych dla poziomów cenowych.

Jeżeli delta jest negatywna to było więcej sprzedających po cenie rynkowej.

Jeżeli delta jest pozytywna to było więcej kupujących po cenie rynkowej.

Więc to istotne aby zauważyć, które poziomy cenowe są ważne (patrzac z perspektywy Market Makera)

Na przykład:

Jeśli masz duży słupek profilu wolumenu przy bardzo małej wartości (cyfrze) delta profilu wolumenu na nim.

W tym przypadku to nie jest ważne, ponieważ to znaczy że wolumen na rynku był tu duży ale rynek jest nadal płaski... więc tu robota jest już zrobiona na tym poziomie cenowym.

Ale możesz mieć..

Duży słupek profilu wolumenu z bardzo dużą wartością (cyfrą) delty profilu wolumenu na nim.

W tym przypadku oznacza to że Market maker jest odkryty na tym poziomie cenowym z dużą ilością zleceń.

Ale..

Możesz również mieć doliny na profilu wolumenu, z bardzo niską wartością (liczbą) delta wolumenu.

Co to oznacza

To oznacza, że na tym poziomie cenowym, nie ma dużej ilości wolumenu zakontraktowanego...

Np. Mała ilość tylko 30 kontraktów.

Ale..

Jeżeli wartość (liczba) delty wolumenu na tym poziomie jest WYSOKA np. pozytywna to wiesz że:

- prawie wszystkie z tych 30 kontraktów wypełnionych po rynkowej były końcowo jakimiś kupionymi zleceniami rynkowymi.

Więc tak jest tu mały węzeł wolumenu. Ale to rejony wysokiego profilu delta wolumenu

To końcowo oznacza że:

- nawet jeśli ten poziom cenowy jest niski (patrzac na wolumen wypełniony na rynku sprzedający + kupujący po rynkowej) masz czystą i dużą manipulację ceny zrobioną prawdopodobnie przez Market Makera, który zaabsorbował bardzo dobrze wolumen na tym obszarze cenowym.

Jak widzimy na OHLC (open, high, low, close) obszary ceny są bardzo ważne.

Szczególnie do czytania danych wolumenu i nawet te dane OHLC są danymi o cenie.

Ponieważ, te dane OHLC są używane przez wielu trejderów do budowania strategii zarządzania ryzykiem.

Np. Jak wiemy..

Jest wielu traderów, którzy ustawiają swoje stop losy bezpośrednio pod lub nad dziennym maksimum i minimum.

To typowe zachowanie. Ponieważ broker, szkoła, system akademicki i wszystkie systemy finansowe... uczą trejdera:

Ustawiaj swoje stop losy nad lub pod ostatnim maksimum lub minimum i ludzie tak robią.

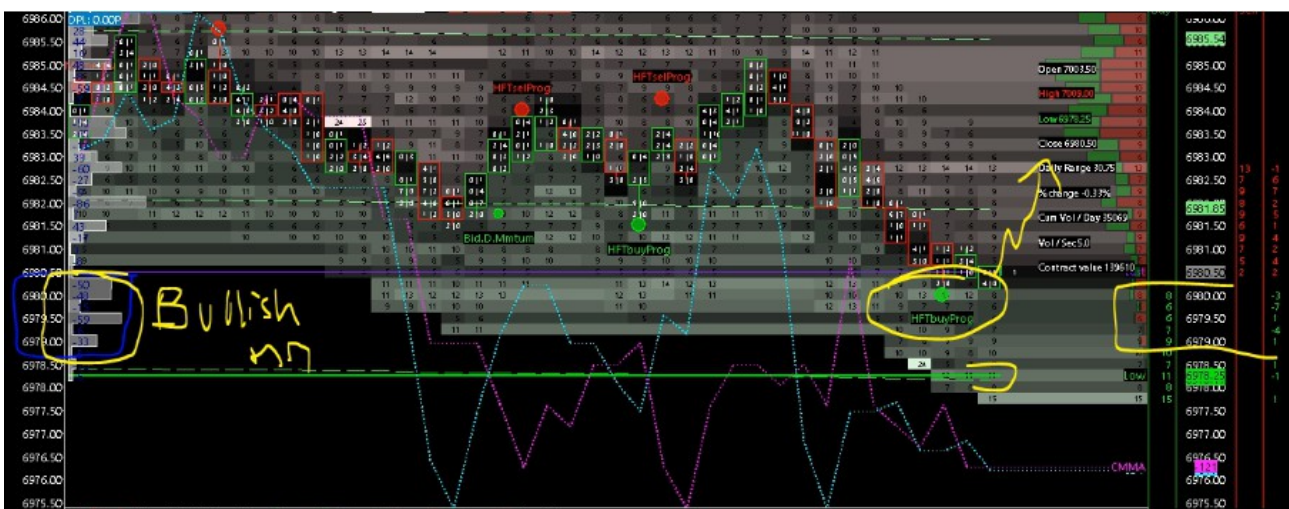
Więc Market Maker użyje tych przewidywalnych zachowań aby ich tam uwięzić. Bardzo częste zachowanie.

Nawiązując do szukania ważnych poziomów cenowych.

Tak, poziomy OHLC są ważne ale...

Będzie o wiele lepiej, jeśli połączysz i będziesz obserwował, te poziomy OHLC z innymi ważnymi wykrytymi poziomami cenowymi.

Tylko po to aby zyskać więcej zbieżności. Żeby zrozumieć dane statystyczne w swój własny sposób.

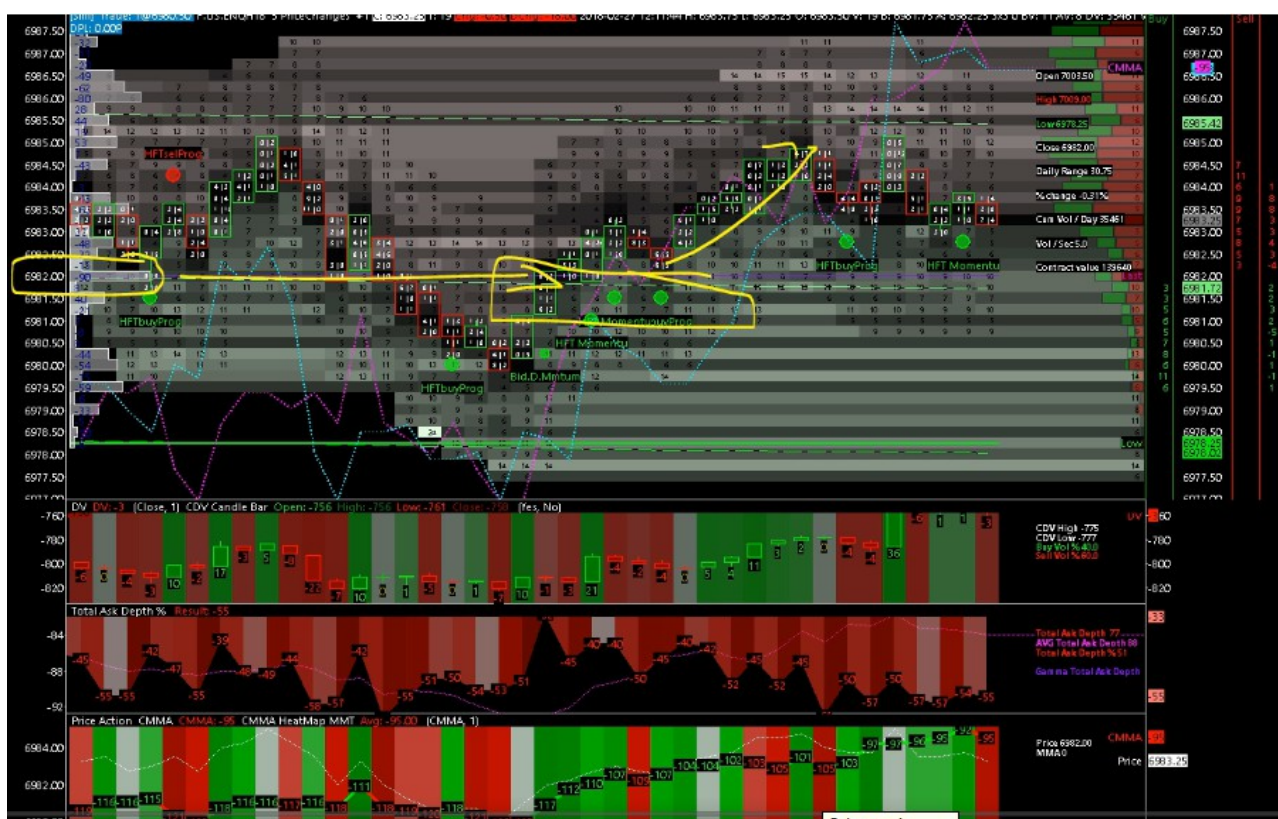


Weźmy przykład bezpośrednio z quantmap z e mini nasdaq. Popatrzmy:

Bardzo niski wolumen (zaznaczony na żółto po prawej) oznacza że jest niski wolumen zatrudniony na tych poziomach cenowych. Ale jeśli spojrzymy na ważny delta profil wolumenu, możemy zauważyć że:
 Nawet jeśli wolumen jest niski, to wolumen delta na tych samych poziomach cenowych (niebieski kwadrat po lewej) jest bardzo istotny, każdy w negatywnej wartości. Co to znaczy?
 Oznacza to bycze nastawienie dla Market Makers i możemy zobaczyć, że mamy sygnał HFT buy program.

To jest to czego chcemy :) sygnał do kupna :)

HFT buy program uaktywniony na tym ważnym poziomie cenowym. Następnie bid depth momentum i następnie sygnał HFT buy momentum w pobliżu VWAP 502



Zauważ również, że te kolejne ostrzeżenia HFT buy momentum pojawiły się na kolejnym ważnym poziomie profilu wolumenu co jest wskazówką.

Na 6982.. na 502 VWAP z - 90 delta wolumenu = Market Maker kupuje.

Jak widać to bardzo ważne aby umieć wyczuwać związek pomiędzy tymi wszystkimi pojawiającymi się sygnałami, kiedy pojawiają się razem w odpowiedniej kolejności.

6b Volume Measurement Tools

Pomówimy o oknie czasu i sprzedaży (zwanym taśmą)
Zobaczymy jak możemy ją czytać i wykorzystywać do day tradingu i scalpingu głównie.

Otworzyłem dwa okna taśmy bezpośrednio z quantmap. Jest to nasdaq100 (indeks kontraktów emini nasdaq100)
Jest to jeden z najszybszych elektronicznych rynków. Tak jest bardzo szybki ale jest interesujący do przestudiowania.
Zobaczysz co możesz zyskać obserwując dane z taśmy, nawet po ludzku (z obserwacji) i wprowadzić to do twojego tradingu.

Po pierwsze
Zanim zaczniesz używać i czytać taśmę zrobimy krótki opis tego narzędzia.

Taśma
Jest to okno czasu i sprzedaży
To narzędzie istnieje od bardzo dawna.

Elektroniczna taśma czasu i sprzedaży istnieje od końca 1980's...

Była w takiej samej formie jak widzisz to teraz z trzema głównymi danymi:
- czas transakcji
- cena transakcji
- kwota transakcji

Okno czasu i sprzedaży to rodzaj paragonu gdzie pojawiają się wszystkie zrealizowane zlecenia rynkowe.

Każde rynkowe zlecenie kupna i każde rynkowe zlecenie sprzedaży będzie tu wyświetlone w tej taśmie.

Przed 1980 te dane był wypisywane na tablicy kredą. Jeden lub dwóch ludzi opłacanych przez giełdę wypisywało te dane na tablicy bezpośrednio na parkiecie.
Wszystkie te dane były widziane przez traderów z parkietu. Te dane były też spisywane na papierze aby zbierać dane historyczne. Wtedy dane głębokości rynku nie istniały.

W taśmie masz:
Cały aktywny wolumen (wszystkie zlecenia rynkowe chciane i wypełnione na rynku).

Spójrz na platformę i zobacz jak możesz otworzyć okno czasu i sprzedaży.
- kliknij chart menu, następnie open time and sales window.

Wyświetlają się dwa różne okna taśmy.
Ponieważ, emini nasdaq jest tak szybkim rynkiem, że lepiej mieć dwie taśmy

lub jedną ale przefiltrowaną aby otrzymywać dane których potrzebujesz.

Po prawej masz naturalną taśmę nieprzefiltrowaną.

Ustawienia time and sale settings (ikonka settings na oknie taśmy na górze)

Taśma nie przefiltrowana

Wybieramy do not kombine czyli bez filtrów, dane tikowe

Oraz time price volume bo to jest wystarczające do ludzkiego (wzrokowego) czytania

Taśma przefiltrowana:

Ustawienia

Combine records wybieramy with same price and type

Oznacza to, że ta taśma będzie przefiltrowana o cenę i typ transakcji. Co to znaczy?

Że każda transakcja z tym samym typem (np. Kupione zlecenia rynkowe z kupującym zlecenia rynkowe) i z tą samą ceną będą zsumowane do jednej transakcji (jedna linia w taśmie)

Przeczytajmy przykład

16:20:23.014	7003.00	1	16:20:23.011	7002.75	1
16:20:23.011	7002.75	6	16:20:23.010	7002.50	1
16:20:23.008	7002.50	3	16:20:23.009	7002.50	1
16:20:23.007	7002.25	1	16:20:23.008	7002.50	1
16:20:23.005	7002.50	7	16:20:23.007	7002.25	1
16:20:22.001	7002.50	7	16:20:23.006	7002.50	1
16:20:22.000	7003.00	1	16:20:23.005	7002.50	1
16:20:21.016	7002.75	1	16:20:23.004	7002.50	1
16:20:21.011	7002.75	4	16:20:23.003	7002.50	1
16:20:21.007	7002.75	4	16:20:23.002	7002.50	1
16:20:21.000	7003.00	1	16:20:23.001	7002.50	1
16:20:21.002	7002.75	4	16:20:23.000	7002.50	1
16:20:21.000	7002.00	3	16:20:22.002	7002.50	1
16:20:20.007	7003.00	1	16:20:22.001	7002.50	1
16:20:20.006	7003.00	1	16:20:22.000	7003.00	1
16:20:20.005	7003.00	1	16:20:21.015	7002.75	1
16:20:20.004	7003.25	1	16:20:21.014	7002.75	1
16:20:19.011	7003.00	8	16:20:21.013	7002.75	1
16:20:19.007	7002.75	4	16:20:21.012	7002.75	1
16:20:19.006	7003.00	1	16:20:21.011	7002.75	1
16:20:19.002	7002.75	4	16:20:21.010	7002.75	1
16:20:19.000	7002.50	2	16:20:21.009	7002.75	1
16:20:18.016	7002.75	4	16:20:21.008	7002.75	1
16:20:18.015	7003.00	1	16:20:21.007	7002.75	1
16:20:18.010	7003.00	6	16:20:21.006	7003.00	1
16:20:18.005	7002.50	5	16:20:21.005	7002.75	2
16:20:18.004	7002.75	1	16:20:21.004	7002.75	1
16:20:18.000	7002.50	4	16:20:21.003	7002.75	1
16:20:17.023	7002.50	3	16:20:21.002	7002.75	1
16:20:17.022	7002.75	1	16:20:21.001	7003.00	2
16:20:17.017	7002.50	6	16:20:21.000	7003.00	1
16:20:17.016	7002.75	1	16:20:20.007	7003.00	1
16:20:17.010	7003.00	7	16:20:20.006	7003.00	1
16:20:17.004	7002.75	6	16:20:20.005	7003.00	1
16:20:17.000	7002.50	4	16:20:20.004	7003.25	1
16:20:16.016	7002.50	4	16:20:20.003	7003.00	1
16:20:16.012	7002.50	3	16:20:20.002	7003.00	1

Ten blok trejdów po prawej, są 4 trejdy 2+1+1+1 i wszystkie te trejdy były wypełnione na jednym poziomie cenowym 7002,75

W tym przypadku mamy dla tych 4 transakcji wpisaną taką samą cenę 7002,75

Ten sam rodzaj transakcji: rynkowe zlecenia sprzedaży

Więc na naszej drugiej taśmie przefiltrowanej znajdziemy:

- wpisaną transakcję w tylko jedną linię, cena 7002,75
- jako suma tych 4 transakcji $2+1+1+1=5$
- w czasie kiedy została zrobiona pierwsza transakcja 16:20:21 i 002 milisekundy

Pamiętaj że taśma w quant mapie jest ustawiona na szybkość odświeżania do 1 milisekundy.

Przykład czerwoną linią

- mamy 7 transakcji po 1 kontrakcie każda
- wszystkie są zleceniami sprzedaży
- cena sprzedaży tych 7 transakcji jest taka sama 7002,50 czas startu 16:20:22 i 001 milisekund

Czy znalazłbyś to na innym oknie przefiltrowanym.

Możemy tu zauważyć (na przefiltrowanym oknie)

- jeden wydruk 7 kontraktów sprzedanych na 7002,50
- to było zaczęte o 16:20:22. 001

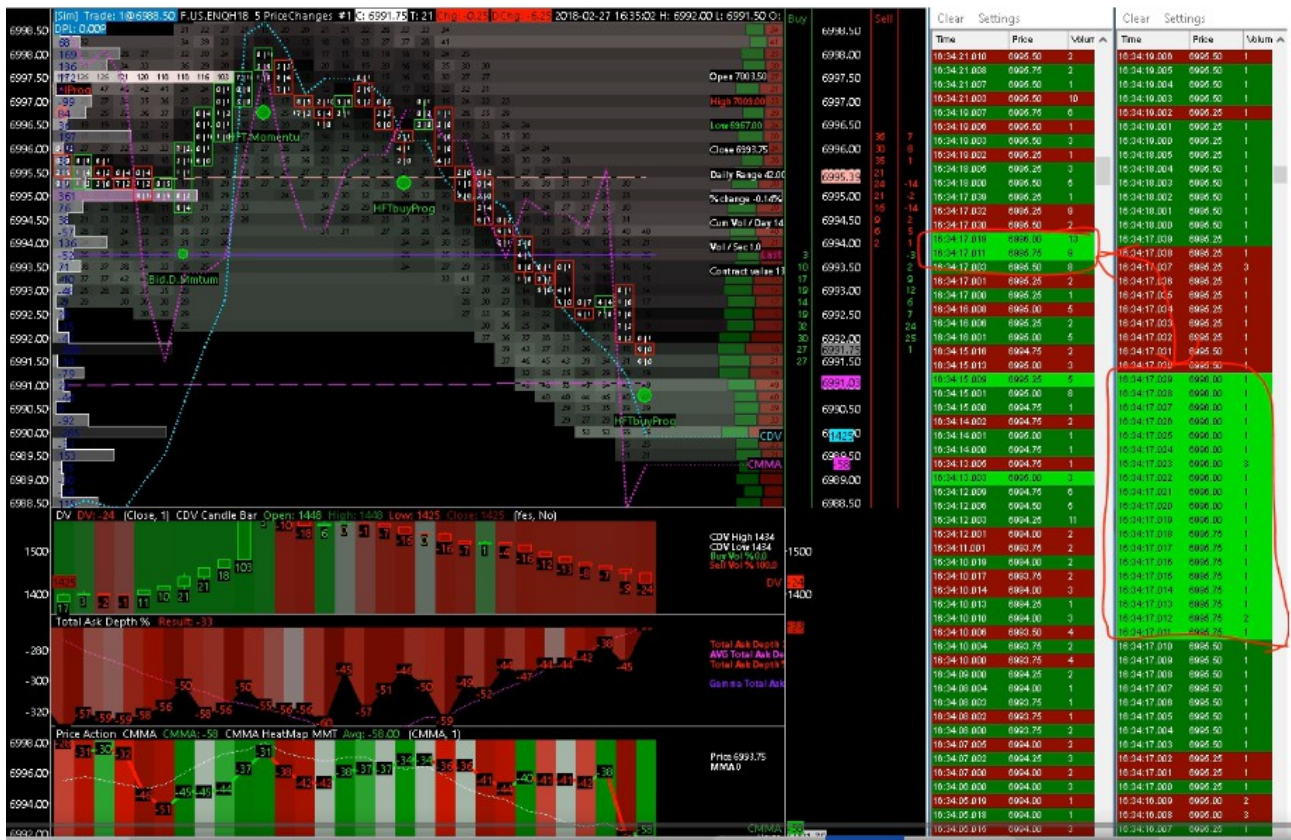
Więc to jest ważne aby zrozumieć, że nawet jeśli to jest łatwe. To będziemy używać głównie przefiltrowanej taśmy aby być zdolnym przeczytać ją ludzkim (wzrokiem) ta taśma jest po prostu wolniejsza, a nasdaq jest bardzo szybki.

Ważne żebyś wiedział, że możesz wyczyścić swoją taśmę jeśli tego potrzebujesz. Klikając przycisk - clear na górze okna taśmy.

Jak widzisz dla każdej transakcji zapisanej w taśmie masz inne kolory:

Są 4 kolory

- normalny zielony: jest używany dla każdego rynkowego zlecenia kupna, które uderzyło w ask (offer)
- normalny czerwony: jest używany dla każdego rynkowego zlecenia sprzedaży, które uderzyło w bid
- wyróżniony (jasny) zielony: jest używany aby wyświetlić każde rynkowe zlecenie kupna, które były wypełnione jeden tick wyżej niż początkowa najlepsza cena ask (offer). To pokazuje, że te zlecenia rynkowe podniosły cenę o tick w górę: to rodzaj slippage w czasie egzekucji.
- wyróżniony (jasny) czerwony: jest używany aby wyświetlić każde rynkowe zlecenie sprzedaży, które były wypełnione jeden tick niżej niż początkowa najlepsza cena bid. To pokazuje, że te zlecenia rynkowe obniżyły cenę o jeden tick w dół. Rodzaj slippage w czasie egzekucji.



Interesująca sytuacja

Duża ilość zleceń rynkowych wypełniona z ruchem ceny o uptick.

Widać to w tej samej sekundzie 16:34:17 mamy:

- wypełnionych dużo trejdów
- na różnych poziomach cenowych (pomiędzy 6995,75 i 6996,00)
- z różnymi rozmiarami

Jeżeli spojrzymy w przefiltrowaną taśmę widzimy:

- 9 kontraktów kupionych po 6995,75 i 13 kontraktów kupionych po 6996,00

Przyjrzyjmy się temu bliżej:

Order Type	Price	Quantity	Order Type	Price	Quantity	Order Type	Price	Quantity
High	6992.00	23	16:30:50.020	5987.50	1	16:30:50.020	5987.50	1
Low	6987.00	26	16:30:50.022	5988.00	10	16:30:50.027	5988.50	1
Open	6991.50	36	16:30:50.021	5987.75	1	16:30:50.026	5988.50	1
Close	6988.75	28	16:30:50.020	5987.75	1	16:30:50.026	5988.50	1
Daily Range	42.00	29	16:30:50.019	5987.50	1	16:30:50.024	5988.50	1
% change	-0.21%	21	16:30:50.018	5987.75	3	16:30:50.023	5988.00	1
Cum Vol / Day	15	24	16:30:50.015	5987.25	1	16:30:50.022	5988.75	1
Vol / Sec	10.0	16	16:30:50.010	5987.50	5	16:30:50.021	5989.75	1
Contract value	13	13	16:30:50.007	5987.75	3	16:30:50.020	5988.75	1
	5	10	16:30:50.008	5987.50	1	16:30:50.019	5990.00	1
	9	10	16:30:50.000	5987.75	3	16:30:50.016	5990.00	1
	14	5	16:30:50.000	5987.50	1	16:30:50.017	5990.00	1
	15	4	16:30:50.035	5987.75	5	16:30:50.016	5989.75	1
	16	2	16:30:50.034	5988.00	1	16:30:50.015	5989.75	1
	22	7	16:30:50.030	5987.75	1	16:30:50.014	5989.75	1
	23	-11	16:30:50.030	5987.75	1	16:30:50.013	5989.75	4
	25	-16	16:30:50.023	5987.50	12	16:30:50.012	5989.75	1
	26	2	16:30:50.022	5987.75	1	16:30:50.011	5989.75	1
	27	0	16:30:50.020	5987.75	2	16:30:50.010	5989.75	1
	28	3	16:30:50.010	5987.50	1	16:30:50.009	5989.75	1
	29	3	16:30:50.017	5987.50	6	16:30:50.008	5990.00	1
	30	3	16:30:50.015	5987.25	2	16:30:50.007	5990.00	1
	31	3	16:30:50.014	5987.00	1	16:30:50.006	5990.00	1
			16:30:50.004	5987.25	12	16:30:50.005	5990.00	2
			16:30:50.000	5987.75	1	16:30:50.004	5990.00	1
			16:30:50.002	5987.50	1	16:30:50.003	5990.00	1
			16:30:50.001	5987.75	1	16:30:50.002	5990.00	1
			16:30:51.090	5987.50	3	16:30:50.001	5990.00	1
			16:30:51.080	5987.25	3	16:30:50.000	5990.00	1
			16:30:51.062	5987.50	1	16:30:50.028	5989.75	1
			16:30:51.090	5988.00	2	16:30:50.027	5989.75	1
			16:30:51.070	5987.75	2	16:30:50.026	5989.75	1
			16:30:51.070	5987.50	5	16:30:50.025	5989.75	1
			16:30:51.070	5987.75	3	16:30:50.024	5989.75	1
			16:30:51.068	5987.50	2	16:30:50.023	5989.75	1
			16:30:51.067	5987.75	1	16:30:50.022	5989.75	1
			16:30:51.062	5987.50	5	16:30:50.021	5989.50	1
			16:30:51.057	5987.75	7	16:30:50.020	5989.50	1
			16:30:51.047	5987.50	12	16:30:50.019	5989.50	1
			16:30:51.040	5987.75	1	16:30:50.018	5989.25	1
			16:30:51.040	5987.50	3	16:30:50.017	5989.25	1
			16:30:51.041	5987.75	1	16:30:50.016	5989.25	1
			16:30:51.040	5988.00	1	16:30:50.015	5989.25	1
			16:30:51.038	5987.75	2	16:30:50.014	5989.25	1
			16:30:51.035	5987.75	4	16:30:50.013	5989.00	1
			16:30:51.028	5987.75	8	16:30:50.012	5989.00	1
			16:30:51.027	5988.00	1	16:30:50.011	5989.00	6
			16:30:51.025	5988.25	1	16:30:50.010	5989.00	1
			16:30:51.025	5988.00	1	16:30:50.009	5989.00	1
			16:30:51.024	5987.75	1	16:30:50.008	5989.00	1
			16:30:51.008	5988.00	17	16:30:50.007	5989.00	2
			16:30:50.078	5988.25	11	16:30:50.006	5989.00	1
			16:30:50.077	5988.50	1	16:30:50.005	5988.75	1
			16:30:50.076	5988.25	1	16:30:50.004	5988.75	1
			16:30:50.075	5988.75	1	16:30:50.003	5988.75	1
			16:30:50.074	5988.50	1	16:30:50.002	5988.75	1
			16:30:50.071	5988.50	4	16:30:50.001	5988.75	1

Widzisz to 16:38:51:042

Przesunęliśmy się niżej o jeden tick w porównaniu z poprzednią ceną Z 6987,75 do 6987,50 w porównaniu do poprzedniego trejdu. Jest to zaznaczone na jasny czerwony kolor.

Później w tej samej sekundzie, zobacz co mamy...

- mamy kolejne rynkowe zlecenie sprzedaży wypełnione na jeden kontrakt, ale tym razem jest wypełnione na 6987,75 (jeden tick wyżej)

Ta sama manipulacja wyżej, mamy rynkowe zlecenia sprzedaży, które pchnęły cenę w górę (czysta manipulacja, w tej samej sekundzie)

Natura każdego trejdu: rynkowe zlecenia sprzedaży i rynkowe zlecenia kupna jeżeli są egzekwowane wyżej/niżej niż poprzedni trade.

- ilość każdego trejdu
- czas egzekucji każdego trejdu
- czas pomiędzy każdym zrealizowanym trejdem

6b' Volume Measurement Tools

Postaram się pokazać jak wyszukiwać standardowe próby manipulacji ceną, robione bezpośrednio na cenie. W ostatniej lekcji przedstawiłem kilka takich manipulacji które wydarzyły się w tej samej sekundzie.

To jest interesujące ponieważ to jest rodzaj dowodu na manipulację ceną robioną przez oficjalnych Market Makerów.

Co jest warte uwagi to to, że czasami wraz z rynkowymi zleceniami sprzedaży cena może na chwilę podskoczyć o jeden tick wyżej, to dość dziwne:)

Co to oznacza

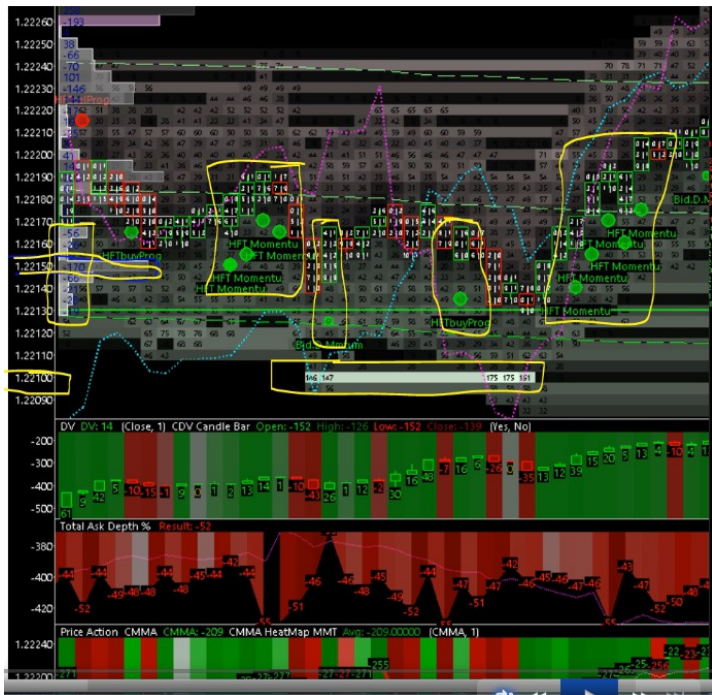
Pokazuje manipulacje przez Market Makerów w tej samej sekundzie. MM wypełnił rynkowe zlecenie sprzedaży jeden tick wyżej niż poprzednie zlecenie, poprzez dodanie nowego bidu jeden tick wyżej, niż poprzedni best bid i usuwając best offer (ask) aby zastąpić ją przez nowy best bid:)

I gra jest załatwiona

To rynkowe zlecenie sprzedaży jest realizowane jeden tick wyżej, tylko dlatego że HFT Market Maker usunął jego best offer i zastąpił go poprzez nowy best bid jeden tick wyżej.

To jest czysta manipulacja, która możesz dostrzec na każdym rynku o każdym czasie.

I tak to ma kluczowe znaczenie dla twojego tradingu. Ponieważ gdy to widzisz, to rodzaj byczego sygnału. I jeśli jesteś w stanie zsumować te bycze sygnały z innymi byczymi sygnałami takimi jak np. HFT buy alert. To jest dobrze załadować się wtedy na longa. Dodatkowo jak w profilu delta volumenu będzie duża sprzedaż to znaczy że MM kupuje i to jest piękny setup na longa.



price manipulation made by the market maker
 this case second,
 the last sold market orders one tick
 a previous one...
 a new bid, one tick higher, than the
 bid (and by removing the best offer, to
 a new best bid :)
 is done!
 et orders is executed one tick higher!
 the HFT market maker has removed it
 has replaced it by a new best
 tick higher :))
 ure and standard price manipulation
 end on many market many time..
 key clue for your trading: Because
 not ?
 bullish signal information that you get
 able to sum up this bullish signal
 ish signals as some HFT buy alert!
 it's very good to take a long trade!
 a this bullish price manipulation
 daily bottom on the 6E today...
 little look on this daily bottom directly
 I ..
 on 1.22130 this morning (we are now
 higher)
 ing because this setup has occurred
 a good key price area tracked
 blue profil
 I ..
 low a big delta volume profil level
 et maker inventory buyer!
 see on this price area ?
 pentus alert cluster which
 red together almost at the same time
 we price area...
 see all of these delta profil price level
 we are all in negativ value....
 inventory bullish)
 incidence :)
 a large bid size detected on the bid
 150 contract printed.....

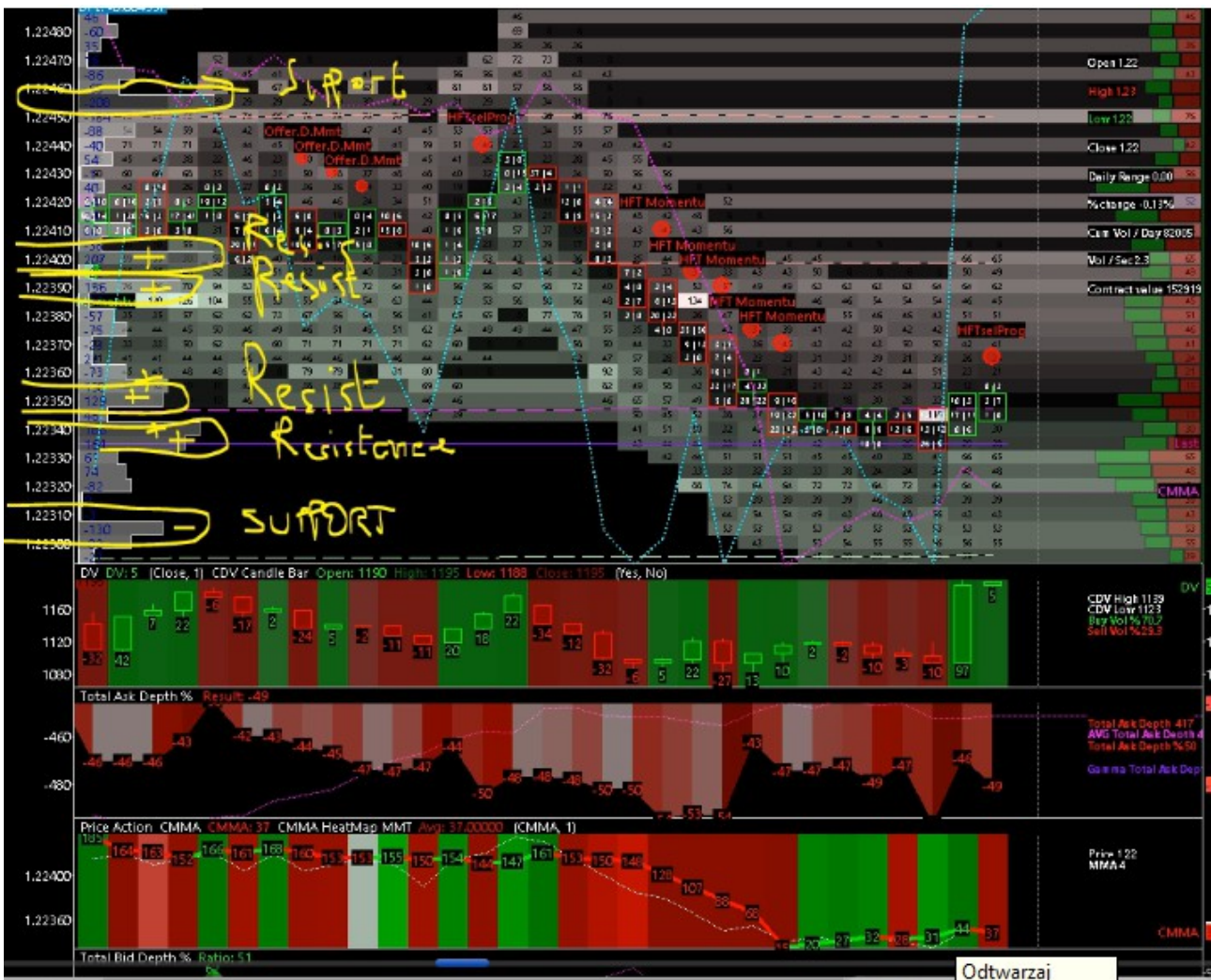
11:30:40.001	1.22258	20	11:30:40.041	1.22258	1
11:30:40.004	1.22258	9	11:30:40.041	1.22259	1
11:30:40.004	1.22258	6	11:30:40.041	1.22259	2
11:30:40.004	1.22258	9	11:30:40.059	1.22259	6
11:30:40.004	1.22258	4	11:30:40.059	1.22259	2
11:30:40.011	1.22258	8	11:30:40.057	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	15	11:30:40.059	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	6	11:30:40.054	1.22259	1
11:30:40.002	1.22258	4	11:30:40.053	1.22259	1
11:30:40.002	1.22258	4	11:30:40.052	1.22259	1
11:30:40.007	1.22258	3	11:30:40.051	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	15	11:30:40.050	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	3	11:30:40.049	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	2	11:30:40.047	1.22259	2
11:30:40.001	1.22258	2	11:30:40.046	1.22259	1
11:30:40.004	1.22258	4	11:30:40.045	1.22259	1
11:30:40.001	1.22258	3	11:30:40.044	1.22259	1
11:30:40.001	1.22258	1	11:30:40.043	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	10	11:30:40.042	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.041	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.040	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.039	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.038	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.037	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.036	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.035	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.034	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.033	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.032	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.031	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.030	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.029	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.028	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.027	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.026	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.025	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.024	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.023	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.022	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.021	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.020	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.019	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.018	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.017	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.016	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.015	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.014	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.013	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.012	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.011	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.010	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.009	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.008	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.007	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.006	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.005	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.004	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.003	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.002	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.001	1.22259	1
11:30:40.000	1.22258	1	11:30:40.000	1.22259	1

Pamiętaj że jak widzisz duże zlecenie na dole np. 150 kontraktów to może być tylko zabezpieczenie dla MM bo wcześniej już widać że jest mocno załadowany w longi. Np. profil delty volumenu mocno ujemny, sygnały HFT buy program itp. manipulacje w taśmie.

6b'' Volume Measurement Tools

W tym rozdziale wrócimy do profilu volumenu delta, logikę działania już znamy teraz wyjaśnię jak go jasno używać w tradingu, głównie scalpingu.

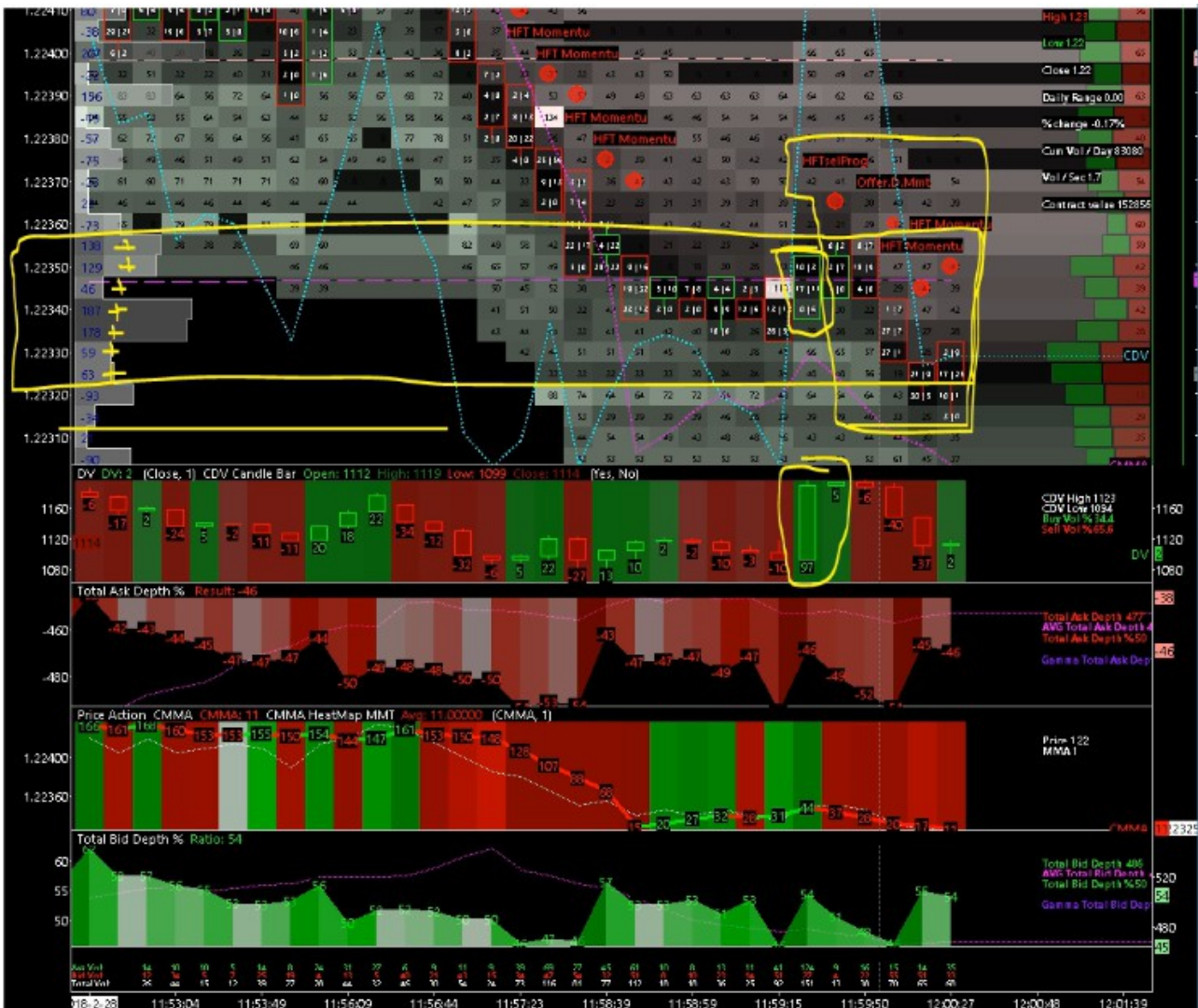
Aby to zilustrować pokaże przykład z kontraktu 6E (EUR/USD)



Kiedy popatrzymy na profil delty wolumenu, możemy zobaczyć 5 do 6 ważnych poziomów cenowych. To wszystko dzieje się w otoczeniu silnych sygnałów HFT i sygnałów offer depth momentum, masz też pozycje wartości delta na profilu delta wolumenu (niektóre są wsparciem a niektóre oporem)



Mamy tu 5 poziomów cenowych gdzie mamy 5 pozytywnych wartości delta wolumenu. To oznacza, że Market Maker prawdopodobnie wchodził tu w shorty ponieważ masz 5 poziomów jeden po drugim, które są wartości pozytywnej. I możemy to zgrać z sygnałem offer depth momentum, który pojawił się na tych poziomach cenowych.



tutaj mamy ten sam proces pokazany dokładniej. Co tu mamy:

- cały wolumen delta zaznaczony na żółto jest pozytywny

- + 138
- + 129
- + 46
- + 187
- + 178
- + 59
- + 63

Mamy tu:

7 poziomów cenowych, z pozytywną wartością delta wolumenu

To znaczy że:

- zlecenia rynkowe silnie kupowały na tym poziomie cenowym.
- pozycje Market Makera są tu prawdopodobnie na short
- zauważ również, że ten poziom cenowy zagrywa się centralnie z VWAP (fioletowa linia)
- i końcowo patrząc na sygnały HFT na strukturze głębokości, widać HFT sell program, później offer depth momentum, później dwa HFT sell momentum. To

dobra kombinacja różnych sygnałów HFT i ta kombinacja dzieje się dokładnie w rejonie cenowym gdzie wartość delty wolumenu jest pozytywna. To pasuje do pozycji Market Makera, które są na short. Więc tu było prawdopodobnie warto sprzedać na kilka ticków.

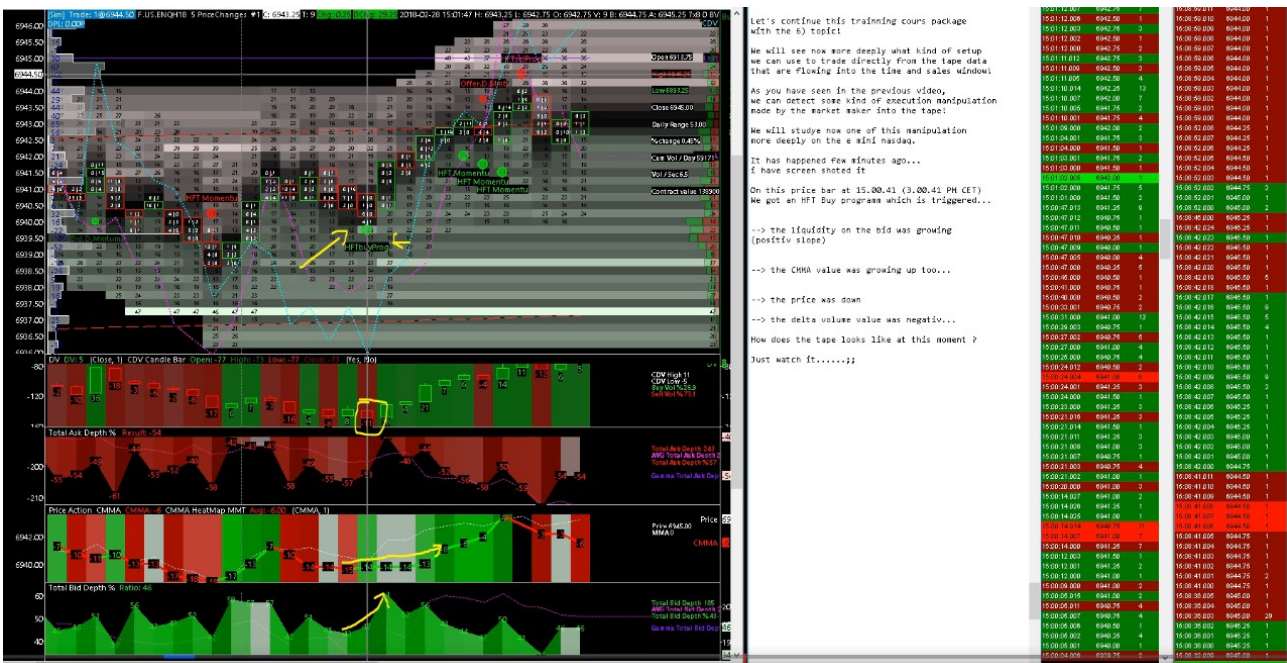
Ponadto, masz duży słupek delta wolumenu w rejonie DV... To pokazuje duży wolumen, który podniósł offer i był wypełniony przy nie dużym ruchu ceny. Tylko 3 ticki przy tak tak dużym słupek. To kolejny niedźwiedzi sygnał, który możesz dopasować do pozostałych niedźwiedzi sygnałów przedstawionych wcześniej.

Pamiętaj, że jak wybije się z tego rejonu pozytywnej delty to Market Maker może chcieć od razu wychodzić ze swoich pozycji. Mogą pojawić się sygnały HFT buy program, dlatego lepiej tu scalpować

6b''' Volume Measurement Tools

Opiszę trochę dokładniej jakiego rodzaju setupy możemy zastosować obserwując taśmę i dane przez nią przepływające.

Jak wcześniej opisywałem na taśmie można zauważyć pewnego rodzaju manipulacje ceną (up tick, down tick) które stosuje Market Maker.



Przestudiujemy teraz głębiej jedna z tych manipulacji na emini nasdaq.
Na tym słupku cenowym o godz 15:00:41, mamy sygnał HFT buy program, który się odpalił.

- płynność po stronie bid (wykres Total bid depth) rosła (pozytywne nachylenie).
- wartość CMMA również rosła.
- cena była nisko
- wartość delty wolumenu jest negatywna

Co działo się w tym samym czasie na taśmie...

15:01:33.001	6941.75	2
15:01:33.000	6941.50	1
15:01:33.005	6942.50	1
15:01:32.000	6941.75	5
15:01:31.000	6941.50	2
15:00:47.013	6941.25	9
15:00:47.012	6940.75	1
15:00:47.011	6940.50	1
15:00:47.010	6940.25	1
15:00:47.009	6940.50	1
15:00:47.005	6940.50	4
15:00:47.000	6940.25	5
15:00:45.000	6940.50	1
15:00:41.000	6940.75	1
15:00:40.000	6940.50	2
15:00:33.001	6940.75	2
15:00:31.000	6941.00	12
15:00:29.003	6940.75	1
15:00:27.002	6940.75	5
15:00:27.000	6941.50	4
15:00:26.000	6940.75	4
15:00:24.012	6940.50	2
15:00:24.004	6941.00	8
15:00:24.001	6941.25	3
15:00:24.000	6941.50	1
15:00:23.000	6941.25	3

15:00:41 mamy tu rynek, który sprzedaje. Dwa kontrakty sprzedane za 6940,75 o 15:00:33:001.

Następnie mamy dwa kontrakty sprzedane za 6940,50 (down tick) o 15:00:41:000

Na razie jest normalnie

Następnie 1 kontrakt sprzedany o 15:00:41:000 po cenie 6940,75 (up tick) czyli wyżej niż poprzednio.

Wiec co to znaczy

- w tej samej sekundzie mamy różne rynkowe zlecenia sprzedaży, które się wypełniły po różnej cenie.

Normalnie cena powinna iść niżej i niżej...

Ale tu jest inaczej więc to pokazuje manipulację Market Makera (odsunięcie poprzedniej najlepszej oferty ask (offer) i zastąpienie jej poprzez nowa najlepsza ofertę bid plus sygnał HFT buy program.

Jak mamy cenę rosnącą up tick przy sprzedającym rynku co jest całkowicie

nienaturalne w teorii, ale taka manipulacja odbywa się na rynku przez maszyny HFT i Market Makerów. Te manipulacje robione są bardzo szybko w milisekundach.

Nawiązując do tych manipulacji na taśmie i innych sygnałów pojawiających się na quantmapie możemy zbudować dość prostą strategię podążając za tymi manipulacjami dokonywanymi przez Market Makera.

STRATEGIA manipulacji na cenie up tick:

Kiedy czytasz taśmę z dużym skupieniem, będziesz mógł dokładnie śledzić sposób w jaki zlecenia są wypełnianie przez cenę w danym czasie.

Wiesz to:

- rynkowe zlecenia kupna powoli pchają cenę do góry(mogą też nie poruszać ceną, będzie ona na tym samym poziomie niż wcześniej)
- rynkowe zlecenia sprzedaży powoli pchają cenę w dół lub ją nie poruszają.

Więc jeśli widzisz nierówny przepływ zleceń z wieloma wieloma zleceniami kupna, które pojawiają się jedno za drugim poprzez obserwowanie ceny, widząc że każde zlecenie jest wypełniane.. Dochodzisz do ważnego wniosku. Możesz określić czy ruch ceny (widziany na taśmie) jest logiczny czy nie.

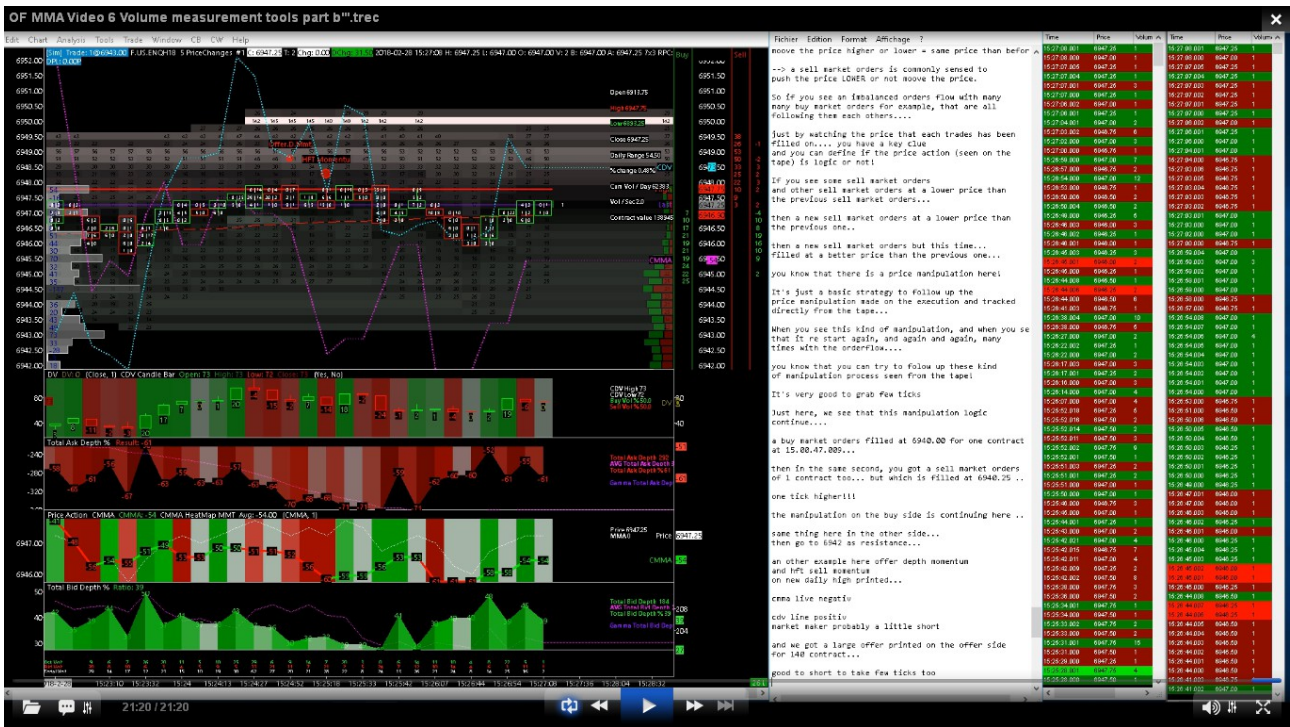
Jeśli widzisz jakieś rynkowe zlecenia sprzedaży i kolejne rynkowe zlecenia sprzedaży po niższej cenie. I kolejne rynkowe zlecenia sprzedaży, ale tym razem po wyższej cenie niż poprzednie to wiesz, że jest to manipulacja.

To tylko prosta strategia podążająca za manipulacją ceny zrobiona podczas realizacji zleceń i wytropiona bezpośrednio na taśmie.

Kiedy widzisz ten rodzaj manipulacji i widzisz że pojawia się po raz kolejny i kolejny... wiele razy podczas przepływu zleceń.

To wiesz że możesz spróbować podążać za tą manipulacją widzianą na taśmie.

Tak łatwo można zgarnąć kilka ticków.



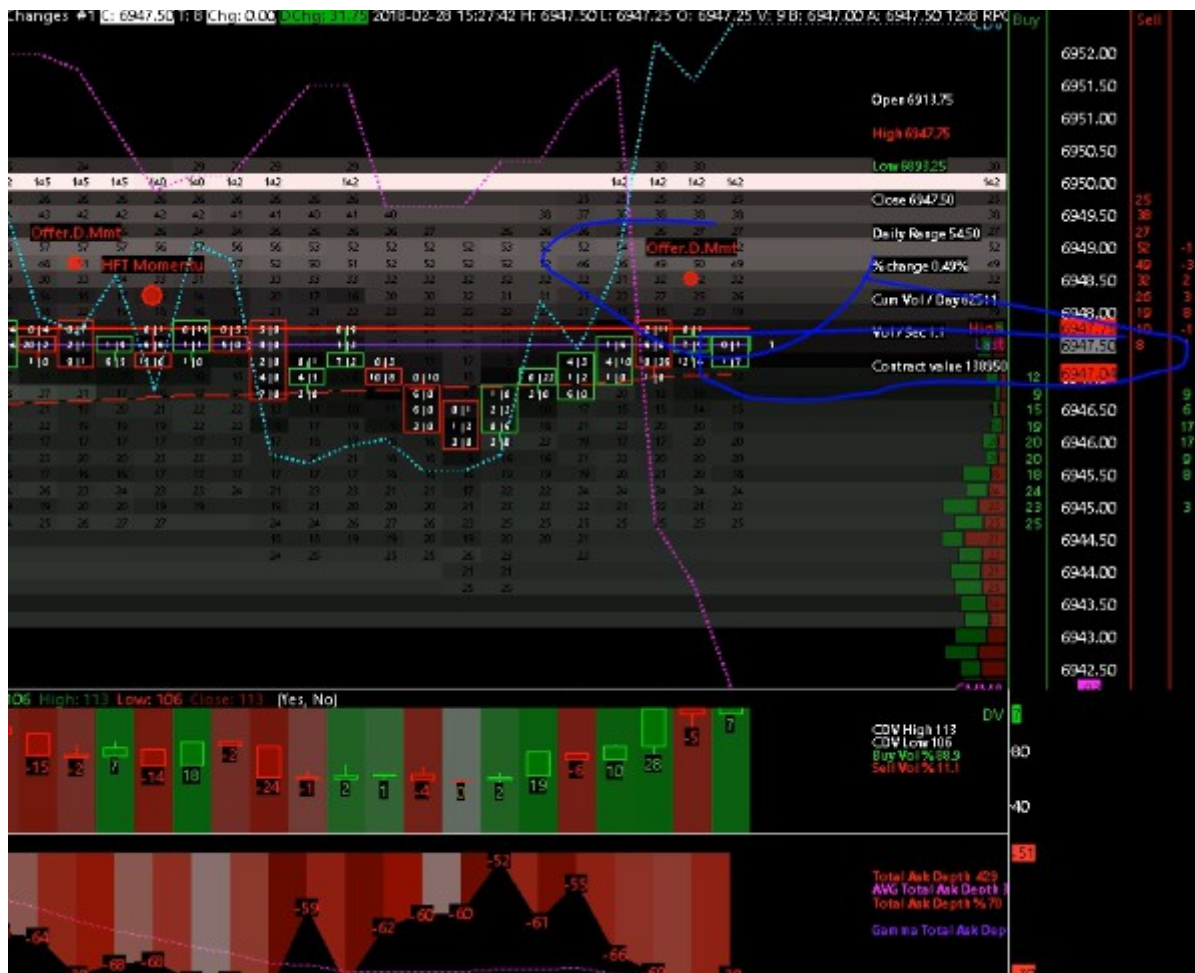
Kolejny przykład:

Sygnaly:

- offer depth momentum
- HFT sell momentum

Na nowym maksimum dnia.

- linia CMMA negatywna
- linia CDV pozytywna
- Market Maker prawdopodobnie lekko w pozycjach short.
- mamy duza ofertę wyświetlona po stronie ofert na 140 kontraktów
- pojawił się też sygnał z taśmy o manipulacji



Dobry setup do shortowania i zgarnięcia kilku ticków.

6b'''' Volume Measurement Tools

Teraz zobaczymy dwa inne setupy z taśmy, które przydadzą się w tradingu a szczególnie w scalpingu.

Aby zilustrować te dwa przykłady muszę wybrać kontrakt YM (emini Dow Jones z giełdy CBOT)

Widzieliśmy duży brak równowagi po dolnej stronie.

Trejdujemy teraz na - 0,76% na Dow Jonesie i tylko przed tym dużym spadkiem, które miało miejsce o 12:30, możemy rozpoznać kilka interesujących konfiguracji na taśmie, które mogą być pomocą przy przewidzeniu tej dużej zmienności.

Spójrzmy:

Ogromny bardzo szybki spadek od 25 000,00 do 24 864,00

A na taśmie tylko przed tym spadkiem, możemy zauważyć interesującą

sytuację, którą nazywamy strategią WASHING THE TAPE.

Ten algorytm składa do taśmy pewną ilość zleceń rynkowych z innymi algorytmami, wrzucają równą ilość zleceń na tym samym poziomie cenowym.

Na przykład

Wyobraź sobie: algorytm HFT A kupuje 24 888, a inny algorytm HFT B sprzedaje 24 888

Te dwa algorytmy należą do tej samej społeczności.

Więc mamy tu przykład dwóch algorytmów z tego samego społeczeństwa, które tradują razem i między sobą poprzez sprzedawanie i kupowanie takiej samej ilości kontraktów na tym samym instrumencie i po tej samej cenie.

Celem tego jest

Wykreować iluzję aktywnego przepływu zleceń rynkowych aby zachęcić innych uczestników aby zawierali transakcje aby ruszyć cenę wyżej lub niżej. A ten duży wzrost zleceń rynkowych spowoduje że:

- zabrane zostaną zlecenia z limitem z DOM
- zmienność ceny się zwiększy.

Więc wszystko zaczyna się tutaj, dwa algorytmy z tego samego społeczeństwa trejdują przeciwko sobie, jeden po jednej stronie drugi po drugiej stronie, z tą samą ilością zleceń, prawie w tym samym czasie na tej samej cenie.

Cel jest interesujący:

- zmotywować innych ludzi i algorytmy aby kupowali lub sprzedawali

Teraz naturalnym pytaniem jest:

Jak możemy śledzić to na taśmie.

Spójrz:



Podczas tego czasu 7sec na taśmie możesz zobaczyć:

- proces zaczyna się o 12:39:17
- ta sama zatrejdowana cena przez algo A i algo B to 24962
- mamy kupujące zlecenia rynkowe na cenie 62 na 1 kontrakt
- później w tej samej sekundzie mamy rynkowe zlecenia sprzedaży na 2 kontrakty na tej samej cenie 62.
- później mamy rynkowe zlecenia kupna na 3 kontrakty kupione po tej samej cenie 62. 5sec później
- 1sec później kolejne rynkowe zlecenia sprzedaży na 2 kontrakty po cenie 62
- następnie w tej samej sekundzie kolejne rynkowe zlecenia kupna po tej samej cenie 62.

Co to znaczy

Prawdopodobnie (często jest to robione dokładniej) jest to rodzaj manipulacji WASHING TAPE.

Kreują oni iluzję przepływu zleceń i szacują czy pojawiają się nowe zlecenia rynkowe (naturalny przepływ zleceń). I ten naturalny przepływ zleceń pachnie cenę wyżej/niżej.

Wtedy oficjalne algo Market Makerów redukują płynność z książki, aby uniknąć ryzyka i/lub pachnąć cenę w górę/dół bardziej zdecydowanie.

Więc zmienność ceny jest końcowo sztucznie zwiększona przez sekwencje tych różnych procesów.

6c Volume Measurement Tools

Zajmiemy się:

- czytaniem wykresu footprint
- logiką wolumenu
- impaktem wolumenu na cenę

Czym jest wykres footprint:

To rodzaj wykresu, który rysuje dane czasu i sprzedaży (jak taśma) bezpośrednio w wykresie świecowym.

Wykres footprint pozwoli ci czytać ruch ceny z wypełnionym wolumenem, który zgrany jest z danym poziomem cenowym.

Wykres footprint pozwoli ci czytać wolumen i porównać z ceną w danym czasie jednocześnie.

Wykres footprint był rozpopularyzowany dla traderów detalicznych przez "Market data" na początku 2010r

Później wraz z postępem w latach 2011/2012 pojawiło się wiele platform, które

umożliwiły czytanie różnego rodzaju wykresów footprint aby pokazać na wykresie świecowym grafikę, jak wolumen jest wypełniany w danym czasie przy danej cenie.

Jak możemy czytać wykres footprint?

Po pierwsze, pamiętaj że na wykresie footprint masz dwie wartości:

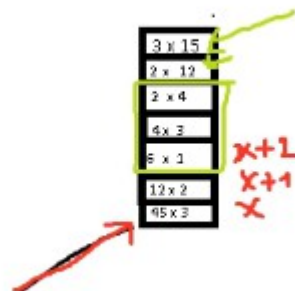
- wartość po prawej stronie to rynkowe zlecenia kupna
- wartość po lewej stronie to rynkowe zlecenia sprzedaży.
- na każdym poziomie cenowym na wykresie masz kolumnę footprint.
- po jednej ze stron możesz mieć wartość zerową.

Również musisz pamiętać że:

- dla każdego rynkowego zlecenia kupna, było zrealizowane zlecenie z limitem po stronie offer z książki zleceń.
- dla każdego rynkowego zlecenia sprzedaży, było zrealizowane zlecenie z limitem po stronie bid z książki zleceń.

Teraz, jaka logika stoi za wykresem footprint

Wykres ten może być przedstawiony w postaci słupka z wpisana ilością kontraktów kupionych i sprzedanych w każdej "szufladce"



Co jako pierwsze rzuca się w oczy?

Słupki z ofertą 45!!!

Co to oznacza?

Oznacza to, że 45 zleceń rynkowych uderzyło w bid na tym poziomie cenowym X

Liczba 3 po prawej oznacza, że były tylko 3 zlecenia kupna na tym poziomie cenowym.

Więc na tym poziomie cenowym X, masz:

- 45 rynkowych sprzedanych kontraktów, które znalazły parę z 45 zleceniami kupna z limitem po stronie bid
- 3 rynkowe kupione kontrakty, które znalazły parę z 3 zleceniami sprzedaży z limitem po stronie offer

Więc:

Jeśli masz dwie wartości (których różnica nie daje wartości zero) to w tym przypadku oznacza, że płynność dostarczyła na tym poziomie cenowym X "42

kontrakty po stronie offer" taki jest bilans pozycji dla Market Makera na tym poziomie cenowym.

Co dalej możemy zauważyć:

- na środku słupka są małe wartości, dziura w płynności. Dlaczego? Patrząc z punktu widzenia Market Makera dla niego to nie jest interesujące dostarczać dużą płynność na środku słupka. To dużo bardziej interesujące dostarczać dużą płynność na dole lub górze słupka cenowego.

Więc najczęściej widzimy, że na środku słupka płynność jest mała na jego obrzeżach zaś znacznie większa. Dlatego, że jak Market Maker widzi dużą ilość zleceń rynkowych to zawsze zdąży przesunąć się z ceną o kilka ticków w górę lub w dół.

Co widzimy na górze słupka?

Potrzeba teraz 12 rynkowych kontraktów kupna aby poruszyć cenę wyżej (jeden tick wyżej)

Następnie

Potrzeba teraz 15 rynkowych kontraktów kupna aby poruszyć cenę wyżej.

A co możemy zobaczyć tu:

- 3 rynkowe zlecenia kupna potrzebne
- 4 rynkowe zlecenia kupna potrzebne
- 12 rynkowych zleceń kupna potrzeba
- 15 rynkowych zleceń kupna potrzeba

Co to pokazuje:

- że to staje się droższe i droższe aby pachnąć cenę wyżej.

Ale jak możemy wyjaśnić dlaczego na dole słupka wyprzedziło się tak dużo kontraktów.

- to po prostu silne wsparcie, to najbardziej interesujący i kluczowy poziom ceny tego słupka.

- pokazuje silne wsparcie na tym poziomie cenowym X (z punktu widzenia Market Makera)

Więc jeśli chcielibyśmy narysować tu profil wolumenu, jak moglibyśmy zrobić to na rysunku

Powinien wyglądać tak, to jak wyglądałby profil wolumenu na słupku footprint. Widoczny jest większy wzrost wolumenu na dole słupka.

Kiedy widzisz ten rodzaj wolumenu na takim słupku ceny, czy to sygnał byczy czy niedźwiedzi?

- musisz sprawdzić gdzie jest największy wolumen i czy jest on uwięziony. Jeśli największy wolumen jest po stronie sprzedaży i jeśli widzisz, że ten duży wolumen sprzedaży jest w dolnej części słupka (jak na naszym przykładzie) To wiesz, że to jest byczy słupek!!! (patrząc z punktu widzenia Market Makera)

Ale....

Wyobraź sobie, że widzisz dużą wartość wolumenu sprzedaży na górze słupka. To wiesz, że jest wielu sprzedających na rynku, którym umożliwiono sprzedaż na górze tego słupka.

Więc...

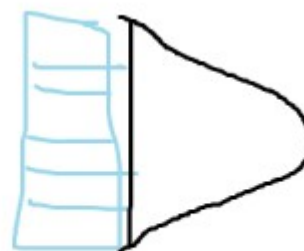
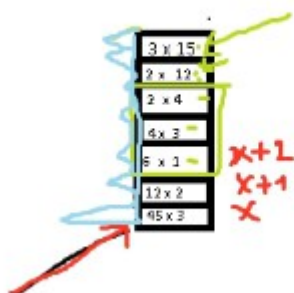
Prawdopodobnie cena będzie kontynuować ruch w górę, dlatego że jest zbyt wielu sprzedających na rynku na górze tego słupka, więc końcowo to nie jest szczyt.

Nie zapominaj tego, że:

- patrząc z perspektywy Market Makera, byczy słupek jak w przykładzie pokazuje zazwyczaj negatywną wartość wolumenu delta dla tego słupka.

- byczy słupek, który opisałem powyżej (jako drugi przykład) pokazuje zazwyczaj pozytywną wartość wolumenu delta dla tego słupka

Jeśli będziesz miał miksowany słupek z wolumenem po (efficient = efektywnej) stronie.



To oznacza, że zdecydowana większość wolumenu jest wypełniona w środkowej części słupka, w tym przypadku masz wartość wolumenu delta bliską zero. (zaangażowanie Market Makera bliskie zero)

Jak widać quantmapa to taśma, zbudowana jest ze słupków footprint a wartość wolumenu delta jest po lewej.

Jak widać niektóre słupki cenowe mogą mieć lukę w środku (poziom cenowy bez żadnych zakontraktowanych zleceń). To normalne, jest tak dlatego, że nic tam nie było (brak zleceń i płynności). Kiedy widzisz taki słupek to znaczy, że na tym poziomie cenowym nie było dostępnej płynności w tym czasie, cena po prostu przeskakuje ten poziom cenowy.

Luka w górę jest zazwyczaj byczym sygnałem. Ponieważ pokazuje slippage dla kupujących

Luka w dół jest zazwyczaj niedźwiedzim sygnałem. Ponieważ pokazuje slippage

dla sprzedających.

Więc, jeśli Market Maker robi slippage dla kupujących, to oznacza, że Market Maker chce zachęcić innych uczestników rynku do sprzedaży.

Jeśli Market Maker robi slippage dla sprzedających, to oznacza, że Market Maker chce zachęcić innych uczestników rynku do kupna.

Slippage (luka) wewnątrz słupka, jest zazwyczaj dobrym sygnałem, który pokazuje brak płynności w książce zleceń.

Jest to zazwyczaj sztucznie kreowane, bo pozwala to cenie szybciej i silniej ruszyć się wyżej lub niżej.

Zauważ, że luki w strukturze wolumenu są zazwyczaj wypełniane, z biegiem czasu. Ponieważ Market Maker musi dostarczyć uczciwy wolumen, na całości rynku, tylko po to żeby ludzie uwierzyli, że rynek jest sprawiedliwy:)

Dlatego luki często są wypełniane.

Inny powód to taki, że Market Maker zbiera jakieś pozycje powyżej i poniżej ważnych poziomów cenowych i po drodze do tych poziomów na "płaskim rynku" tylko on zbiera te zlecenia. I powrót do tych "płaskich rynków" jest po to aby Market Maker mógł wyjść ze swoich pozycji.

6c' Volume Measurement Tools

Wyłumaczę tu główną zasadę działania wolumenu delta.

Delta to tylko różnica dwóch wartości (ile rynek kupił i ile rynek sprzedał)

Możemy tą wartość łatwo przeliczyć dla każdej "szufladki" dla wykresu footprint.

Jeśli widzisz szufladę z wykresu footprint jak ta:

3x12

To znaczy, że masz:

- 3 rynkowe zlecenia sprzedaży
- 12 rynkowych zleceń kupna

Na poziomie cenowym X

Więc delta wolumenu w tym przypadku wyniesie:

$$12 - 3 = +9$$

Wartość delty wolumenu jest tworzona poprzez odejmowanie wartości zleceń kupna od wartości zleceń sprzedaży.

Więc jeśli wartość delta jest pozytywna wiesz:

- że Market Maker jest prawdopodobnie sprzedawcą

Więc ta wartość wolumenu delta pokazuje ci dwie rzeczy:

- rodzaj trendu wolumenu.
- rodzaj inwentarza Market Makera.

Więc z tego logicznego kalkulowania delty wolumenu, możesz zmierzyć dla każdego poziomu cenowego jak zmienia się ta delta, oczywiście jak cena zacznie się zmieniać.

Możesz to mierzyć:

- zmianę tej delty wolumenu (szybkość zmiany wolumenu delta) jest nazywana GAMMA.

GAMMA to szybkość zmiany delty dla danego poziomu cenowego i dla danej rundy czasowej.

To ważne aby obserwować GAMMA, ponieważ pomoże ci ona zmierzyć różne wzrosty aktywności delta.

Będziesz miał możliwość zobaczyć czy te wzrosty pasują czy nie pasują do wzrostów ceny, na przykład:

Poprzez obserwowanie wartości delty wolumenu dla każdej ceny, masz ważny wniosek:

- wiesz ile to kosztuje aby pchnąć cenę wyżej lub niżej. To bardzo ważne żeby to wiedzieć, ponieważ masz wielu dużych instytucjonalnych traderów, którzy szukają okazji dla siebie aby wyrzucić impakt na cenę i zazwyczaj celują w tą słabszą stronę.

A czytanie delty wolumenu pokazuje ci ile kontraktów potrzebujesz aby ruszyć ceną.

Więc wartość delty wolumenu, pokazuje ten wpływ ceny.

Poprzez obserwowanie rozmiaru zakresu (range) ceny i poprzez robienie porównania pomiędzy rozmiarem range i wartością delty wolumenu w tym range ceny...

Wiesz ile kontraktów było potrzebnych aby zbudować ten range ceny. Więc wiesz ile to kosztuje aby poruszyć cenę.

Więc wiesz ile to kosztowało aby poruszać cenę w tym ranku..

A te informacje są bardzo ważne dla instytucjonalnych banków, którzy muszą wypełnić dużo płynności dla swoich klientów a czasami są to bardzo bardzo duże kwoty.

Ja uważam że studiowanie siły wolumenu cenowego jest końcowo głównym punktem tego kursu treningowego. Ponieważ jak zrozumiesz jak możesz czytać taśmę i wykres footprint

To drugim krokiem jest zrozumienie jak siła wolumenu ceny zgrywa się z ruchem ceny i tym napływającym przepływem zleceń.

Więc jak wiesz.

Jak kupujesz po cenie rynkowej to pchasz cenę w górę, a kiedy sprzedajesz po cenie rynkowej to pchasz cenę w dół.

Wchodząc w swoją pozycję po cenie rynkowej będziesz pchał cenę i będziesz wywiera wpływ na cenę.

Ale jeśli chcesz szanować swój money management to musisz ocenić, zmierzyć i przekalkulować jaki będzie twój wpływ na cenę na rynku w zależności od rozmiaru i kierunku (kupno/sprzedaż).

Aby to przeliczyć to wielka sprawa:)

Możesz to przekalkulować i przeczytać to w czasie rzeczywistym i dość prosto jak ja to zazwyczaj pokazuję.

Poprzez obserwowanie jak dużej ilości wartości delta wolumenu potrzeba aby ruszyć ceną

To bardzo bardzo relatywne (indywidualne) ale też jest to bardzo ważne.

Jest to relatywne, ponieważ jest to tylko wartość, numeryczna wartość.

Możesz mieć wartość delty 10, 1 lub 3, 100 lub 500

Jeżeli masz duże zlecenia, które uderzyły w książkę i były wypełnione bez dużego ruchu ceny, to będziesz miał duże wartości delty wolumenu na tym poziomie cenowym.

Wartość delty wolumenu jest również bardzo ważna, ponieważ pokazuje ci końcowo prawdziwą grę.

Pomiędzy

- kupującym na rynku

a

- sprzedającym na rynku

Masz tylko trzy wyjścia:

- masz więcej kupujących na rynku

- masz więcej sprzedających na rynku

- masz po równo kupujących i sprzedających na rynku.

Teraz aby mieć czystą wartość zmierzoną na tym ważnym elemencie jakim jest siła, impet wolumenu cenowego w związku z logiką delta wolumenu..

Możesz zrobić prostą małą kalkulację:

- $(ask\ vol - bid\ vol) / range\ ceny = siła\ ceny$

Bierzesz deltę wolumenu $(ask\ vol - bid\ vol)$, dzielisz to przez range cenowy

danego słupka w tickach.

Przykład, masz:

1 słupek - wartość delty wolumenu +30, up bar 3ticks

2 słupek - wartość delty wolumenu +10, up bar 10 ticks

Co widzisz? To byczy setup, ponieważ to kosztuje coraz mniej aby silnie pchnąć cenę do góry.

Na pierwszym słupku potrzeba 30 kontraktów kupujących aby pchać cenę w górę tylko o 3 ticki..

Na drugim słupku potrzeba tylko 10 kontraktów kupujących aby pchnąć cenę w górę o 10 ticków

Staje się coraz mniej kosztowne na drugim słupku aby pchnąć cenę w górę niż na pierwszym słupku.

To bardzo ważne aby to zrozumieć tą prostą logikę, ponieważ to łatwa i pierwsza droga do zrozumienia konceptu siły wolumenu ceny. Możemy za tym również znaleźć koncept zachowania Market Makera.

6c" Volume Measurement Tools

Impakt wolumenu cenowego jest bardzo ważny, wielu uczonych i ekspertów finansowych stara się go zmodelować. Najsłynniejszy to model Kyle: Wyjaśnia, że siła wolumenu ceny jest końcowo liniowa. Oznacza to, że siła wolumenu ceny jest końcowo proporcjonalna do płynności zarejdowanej jako wolumen.

Ale...

Ale z biegiem czasu i upływem lat mamy teraz więcej i więcej i więcej danych rynkowych, więcej danych do czytania i te dane stają się coraz bardziej precyzyjne.

Obecnie wszystkie te dane nie zgrywają się za bardzo z tą teorią, która starała się wyjaśnić jak zmodelować siłę wolumenu cenowego.

W obecnych czasach próbę stworzenia nowego modelu podjął między innymi Philippe Bouchaud:

- wierzymy, że na największych rynkach świata możemy wysłać zlecenie rynkowe bez problemu

Ale...

- jeśli chciałbyś zarejdować ilość 1% całkowitego wolumenu zarejdowanego na danym rynku przez cały dzień, co nie jest wcale aż tak dużo, to nie możesz. Nie możesz zrobić tego natychmiast

Jeśli chciałbyś kupić to nie będzie aż tylu sprzedających, którzy ci to

umożliwią.

Musisz próbować innych sposobów aby twoje zlecenie się wypełniło

Czy to znaczy, że "natychmiast" płynność jest słaba.

Niektóre duże rynki bardzo płynne są końcowo mało płynne natychmiastowo.

Płynność przychodzi w ciągu dnia i zwiększa się z upływem czasu (w ciągu sesji dziennej)

Ponieważ, zwiększa się wolumen i intencje uczestników, którzy trejdują zaczynają się ujawniać.

Trejdy powodują, że pojawiają się chętni do trejdowania (wzrasta wolumen)

Musisz śledzić siłę wpływu tych zleceń na ruch ceny.

Aby wypełnić duża pozycję, duzi trejderzy są zmuszeni do podzielenia ich na małe kawałki.

Pytanie jest:

Jak dużo my zapłacimy za realizację tego trejdu.

Interesujące jest to że:

Każda transakcja wywiera wpływ na cenę.

Zazwyczaj widzimy to:

W uśrednieniu, każda transakcja kupna pcha cenę w górę i w uśrednieniu każda transakcja sprzedaży pcha cenę w dół.

Ten impakt jest bardzo ważny:

To jest to co porusza ceną.

Ten impakt to koszt.

Celem dla nich (dla dużych graczy) jest aby zdefiniować i przekalkulować:

Ile to kosztuje aby trejdować po stronie kupujących lub po stronie sprzedających.

Oni zbudowali prawo.

To prawo jest uniwersalne (matematyczne prawo), które opiera się na niczym.

Z wyjątkiem płynności i zmienności ceny. Nawet jeśli będziesz chciał zweryfikować to prawo na innym instrumencie i innym aktywie, zawsze znajdziesz tą samą logikę.

To jest ta sama matematyczna formuła, która opisuje siłę impaktu wolumenu cenowego na każdym rynku.

A nadzwyczajną rzeczą jest:

- że siła ceny nie jest liniowa.

To znaczy że:

- jeśli chciałbyś zatrejdować z podwójnym wolumenem, impakt na cenę się nie podwoi.

Jest mniejszy niż podwójny.

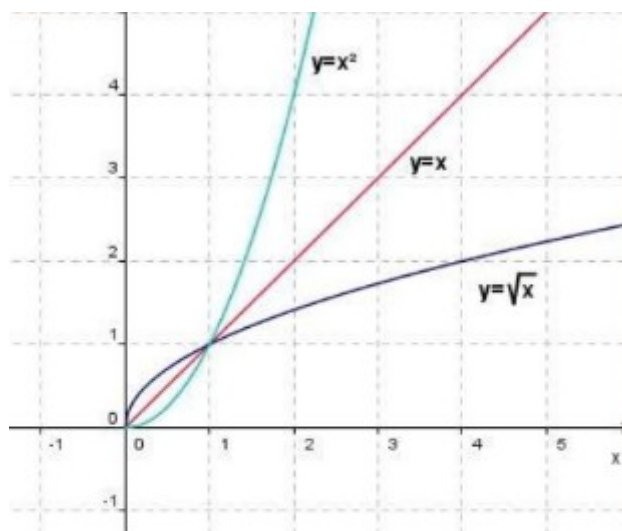
Nie jest wykładniczy.

Jest odwrotnie.

Wcześniej mówiłem, że im więcej kupujesz tym bardziej pchasz cenę w górę. I tak, jeżeli odbywa się kupno, sprzedający są odsłonięci, i jest ich więcej pod koniec dnia niż na początku.

Jednak przy bardzo dużych zleceniach transakcja często odbywa się na jednym poziomie cenowym. Cała ta gra, siła wolumenu cenowego jest po to aby Market Maker znalazł te miejsca gdzie warto wrzucać bardzo duże zlecenia na jednym poziomie cenowym.

Model Kyle próbuje przewidzieć impact ceny na prostej funkcji liniowej.



x = quantité de contrats marchés
y = impact de cette quantité sur le prix

ligne bleue claire = fonction exponentielle
ligne rose = fonction linéaire
ligne bleue foncée = fonction racine carré

Masz trzy linie

- różowa linia $y=x$ to model kyle

Wyjaśnia że wpływ ceny jest końcowo prawie cały czas liniowy

To oznacza:

Że kupiłeś 10 kontraktów a cena ruszyła się o 2 ticki

Podążając za modelem kyle

Jeśli kupisz kolejnych 20 kontraktów to cena powinna wzrosnąć o 4 tick, proporcjonalnie. To tylko teoria.

Zielona linia $y=x^2$ to funkcja kwadratowa, nazywamy ją funkcją wykładniczą

To oznacza że:

Kiedy kupisz np. 2 kontrakty to cena wzrośnie o 4 ticki

więc jeśli kupisz 4 kontrakty to poruszy cenę o 16 ticków

Jeśli kupisz 8 kontraktów to poruszy cenę o 256 ticków

I czasami podczas krótkich okresów czasowych i na niskim ranku cenowym,

możemy się spotkać z tego rodzaju modelem, ale to nie jest najczęstszy model.

Trzeci model to purpurowa linia. To model Philippe Bouchaud, który wypowiadał się wcześniej.

Ten model wzrostu wolumenu cenowego, wyjaśnia, że funkcją wzrostu ceny jest:

$y = \sqrt{x}$

Funkcja pierwiastka kwadratowego.

Ten model jest bardzo interesujący, gdyż pokazuje, że wzrost wolumenu cenowego przychodzi wraz z nasyceniem.

I nawet jeśli ilość trejdów wzrasta to siła wolumenu cenowego nie wzrasta proporcjonalnie z tą ilością trejdów i cena będzie wzrastać wolniej.

Nasycenie krzywej.

Nasycenie funkcji

To bardzo ważne aby to zrozumieć, że te funkcje matematyczne, które opisują wzrost wolumenu cenowego pasują końcowo do logiki Market Makera.

Mamy nasycenie po tym jak trejduje się coraz więcej kontraktów z upływem czasu.

Ponieważ to ilustruje rodzaj absorpcji Market Makera zrobiony na ważnych poziomach cenowych.

Ponieważ...

Z upływem czasu pojawia się więcej i więcej sprzedających i kupujących i będą bardziej zmotywowani do trejdowania.

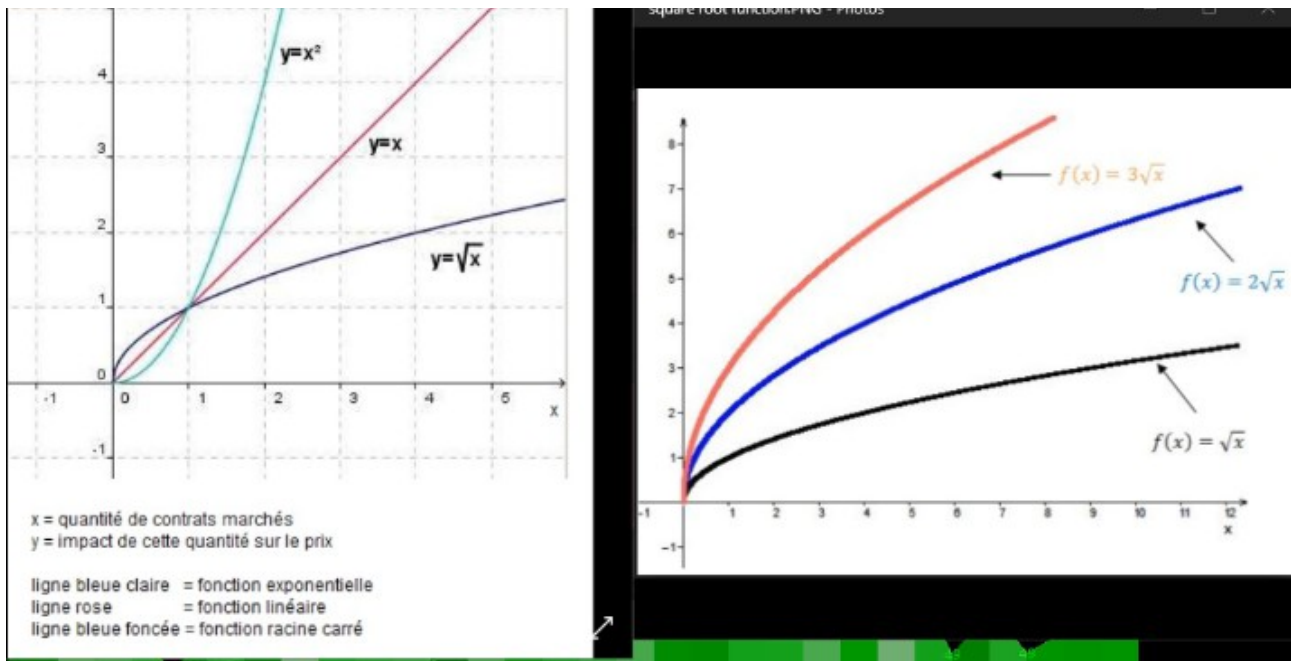
Więc Market Maker wykorzysta to do wypełnienia dużych pozycji (może to być bank, który realizuje zlecenie swojego klienta). Robi to po tym jak policzy ilu ma kupujących i sprzedających, których liczy robiąc na początku gry duże ruchy (duża zmienność).

I na końcu tej gry, Market Maker absorbuje lepiej przepływ zleceń,

I dlatego mamy ten rodzaj funkcji pierwiastka kwadratowego, aby zmodelować wpływ wolumenu cenowego.

To pokazuje rodzaj zachowania się rynku.

Kontynuujemy teraz z innym rodzajem funkcji pierwiastka kwadratowego, który jest często efektywnie używany przez różne firmy HFT aby zmodelować wpływ wolumenu cenowego.



Jak widać na tej funkcji $f(x)$

Na początku wzrost ceny jest znaczący

Następnie ten wzrost ceny jest kontynuowany lecz wolniej i wolniej i wolniej....

Nawet jeśli ilość kontraktów jest mocno zwiększana.

To interesujący punkt, bo pokazuje logikę Market Makersa.

7a Liquidity Measurement Tolls

To ważna część, ponieważ dostęp do głębokości rynku jest dostępny dla klientów detalicznych dopiero od kilku lat.

I nawet duże banki instytucjonalne, duzi brokerzy, regulatorzy i główne giełdy są zdolni do nagrywania i analizowania głębokości rynku dopiero od 1990/2000.

Książka zleceń to nie jest nowe narzędzie, on istnieje odkąd istnieje trading

Wielka zmiana (nawiązując do książki zleceń) pojawiła się w połowie 2000r, głównie w 2006/2007.

W tym czasie, technologia rozwijała się bardzo szybko, wiele algorytmów HFT weszło do świata finansów (głównie jako Market makerzy ale początkowo w innej roli) ale można to uznać za początek nowego świata finansowego.

Dlaczego?

Ponieważ te algorytmy HFT (które pracują głównie na książce zleceń) są zdolne do pewnych rzeczy, których ludzki trejding nie jest w stanie zrobić.

Na przykład

Bardzo popularna strategią oficjalnych Market Makerów to:

- Front Running - ta strategia polega na identyfikowaniu dużych zleceń rynkowych, skupionych na jednej stronie transakcji np. Duży kupujący 50 kontraktów na FDAX po cenie rynkowej.

I jak algorytmy zobaczą takie zlecenie to algosy przyjdą przed tymi zleceniami na rynek.

HFT są w stanie reagować zanim to wydarzenie 50 kontraktów uderzy w rynek. Algorytmy po prostu odbierają przepływ zleceń rynkowych zanim ten przepływ zleceń rynkowych będzie wypełniony.

Więc są w stanie reagować i manipulować tymi zleceniami rynkowymi w prosty sposób.. Ponieważ mają nad nami przewagę czasu (kilkadziesiąt milisekund)

Front running polega na wyprzedzaniu innych dużych uczestników rynku.

Żeby być zdolnym kupić przed tym dużym graczem. Najpierw zbierają płynność a później dostarczają ja jemu.

To jest prawie jak proces scamm, ale jest to w rzeczywistości Market Making.

Jak możesz unikać tych dużych slippage kreowanych przez Market Makerów

Książka zleceń to kluczowa rzecz, która pomoże ci unikać takich sytuacji.

Ponieważ wszystko zaczyna się w książce zleceń.

To jest serce rynku. To jest najważniejsze narzędzie, które pomoże ci zgromadzić kluczowe dane do antycypacji (przewidywania) jaki będzie następny ruch ceny.

Jedyna trudność to to, że wszystkie te dane rynkowe przepływające bardzo szybko i w losowej kolejności. Kiedy patrzysz na to ludzkim okiem wygląda to "niewyraźnie"

I tak jest to normalne.

Ponieważ to wszystko jest robione aby uczestnicy rynku byli bardzo zdezorientowani.

Ale możesz śledzić pułapki bezpośrednio z ruchu ceny. Możesz również śledzić pułapki bezpośrednio w książce.

Ale w rzeczy samej to jest gorsze.

Książka zleceń to najlepsze narzędzie do śledzenia tej gry. Ponieważ to jest dla Market Makersa najlepsze narzędzie do "kłamstw"

Jest to najbardziej skomplikowane narzędzie do wykorzystywania przez MM, ponieważ jest dla nas za szybkie.

Od 2006 2007 książka zleceń była bardzo trudna do czytania i bardzo trudna do zrozumienia i ciężko ją było wykorzystać do trejdów krótkoterminowych.

Niektóre kluczowe dane możesz wychwycić ludzkim okiem:

- spread i jego ewolucję z upływem czasu i ruchem ceny.
- lokalizować największe zlecenia z limitem po stronie offer i po stronie bid.
- mierzyć ilość płynności w całości i średnią dla ceny.

Ale to w zasadzie wszystko...

- możesz w przybliżeniu wiedzieć ile zleceń z limitem jest po stronie best offert i best bid aby przewidzieć impakt wolumenu cenowego w zależności od rozmiaru zlecenia, którym chcesz wejść na rynek, ale końcowo wszystkie te dane głębokości rynku zmieniają się za szybko. Dlatego ludzkim okiem bardzo trudno jest ocenić stan DOM czyli książki zleceń.

Na szczęście w połowie 2000r pojawiło się wiele rodzajów zleceń rynkowych z limitem i są dostępne dla trejderów detalicznych.

Trejderzy detaliczni mogą teraz używać pewnych automatycznych zleceń bezpośrednio z książki zleceń.

Więc końcowo książka zleceń to narzędzie, którego użyjemy aby realizować nasze zlecenia. Ponieważ jest o wiele łatwiej wrzucać swoje zlecenia z limitem bezpośrednio do książki.

Tylko dlatego, że take profit i stop loss mogą być ustawione automatycznie.

Tylko dlatego, że książka zleceń pozwoli ci poczuć jaka jest płynność zanim wejdiesz w trejd.

Ale jak wiesz to nie wystarczy...

To dlatego w latach 2011-2016 nauka wprowadzała dużo nowych technologii, które pojawiły się dla potrzeb trejderów.

Ważne aby czytać książkę zleceń właściwie, nawet jeśli algorytmy HFT działają bardzo szybko.

Najlepszym rozwiązaniem jest czytanie książki zleceń na HEATMAPie.

Według mnie heatmapa to dziś najlepsze narzędzie do czytania książki zleceń szczególnie jeśli połączysz to z wykresem footprint nałożonym bezpośrednio na heatmapie i w tej samej skali.

To pomoże nam wyszukiwać oszustwa Market Makerów i obserwować i mierzyć impakt wolumenu cenowego każdego zlecenia rynkowego lub każdego trejdu.

7a' Liquidity Measurement Tolls

Zabaczmy jak oceniać stan książki zleceń w zależności od instrumentu i godziny dnia.

Ocenić spread książki zleceń, który jest naturalny i pasujący do wartości 1 ticka. (jeden poziom cenowy dla instrumentu)

- jaka jest naturalna struktura głębokości rynku, w zależności od instrumentu (heterogenna czy bardziej homogenna struktura głębokości rynku).

zrozumieć koncept:

- rozmieszczenia zleceń z limitem w książce zleceń lub akcje zleceń z limitem, czyli:
- sposób zdefiniowania w jaki sposób zlecenia z limitem będą poruszać się przez książkę zleceń.

Kiedy trejdujesz na rynku codziennie, kiedy skupiasz się na jednym, dwóch rynkach. Każdego dnia przez kilka dni, tygodni, miesięcy. Kiedy oglądasz książkę zleceń danego instrumentu codziennie, będziesz znał:

- średnią płynność dostępna dla ceny
- średnią płynność zsumowaną po każdej stronie.
- średnią płynność, którą powinieneś mieć w zależności od czasu:
- średnią prędkość książki zleceń.
- średnią ilość dużych zleceń.
- średni spread przed, na rynku i na rynku kasowy.

Wszystkie te kluczowe informacje pozwolą ci zdefiniować NORMALNĄ kondycję książki zleceń i w zależności od instrumentu, który trejdujesz.

To bardzo ważne żeby wiedzieć czy jesteś na normalnym rynku czy nie (zanim otworzysz pozycję). Ponieważ to będzie miało wpływ na ruch ceny i jej zmienność. I nawet przepływ zleceń.

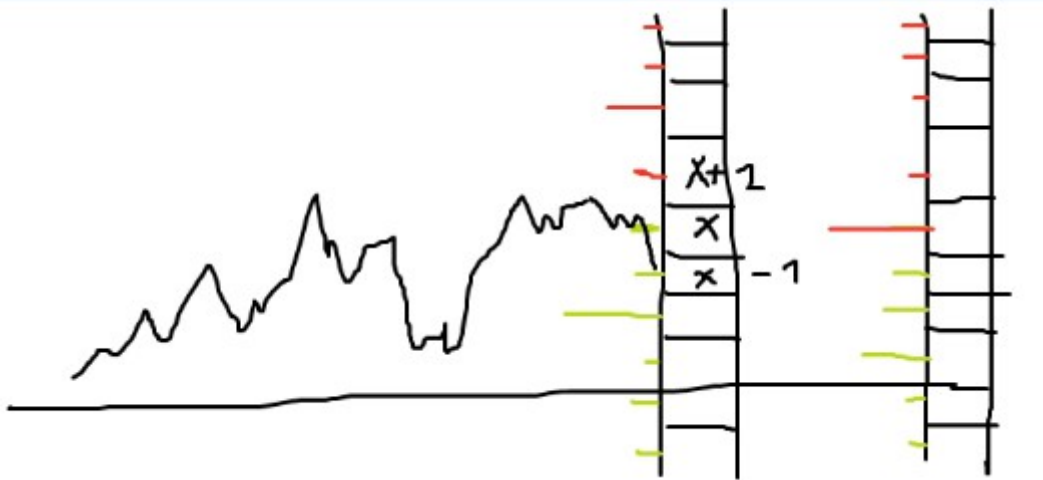
Aby lepiej to zrozumieć, wyjaśniamy koncept agresywności książki zleceń.

Co to jest:

- jak pasywne zlecenia z limitem mogą być agresywne?
- jak duże zlecenia z limitem będą reagowały na ruch ceny i rynkowy przepływ zleceń

Ponieważ ta reakcja będzie definiować agresywność zleceń z limitem.

Zobaczmy przykład:



Wyobraź sobie że masz ruch ceny na FDAX (czarna linia)

Masz też słupek cenowy po prawej ze zleceniami rynkowymi.

- wstawiłem dwa duże zlecenia, największe po stronie bid na poziomie $x - 2$ i drugie po stronie offer $x + 2$ (coś tu pomieszał ale ok...)

- presja jest bycza na książce zleceń. I masz rację i się mylisz.

To prawda, ponieważ to widzisz na tym mało dynamicznym obrazku.

I to prawdopodobnie nie prawda, ponieważ najważniejszy nie jest stan a dynamika.

Co to znaczy.

Dobrze jest widzieć duże zlecenia, dobrze widzieć gdzie są zlokalizowane i po której stronie książki zleceń i jak duża ilość. Itd, itd....

Ale..

Najważniejsza jest:

- REAKCJA tych dużych zleceń z limitem odnoście ceny i zleceń rynkowych.

Wyobraź sobie, że cena idzie w dół, z jakimiś zleceniami sprzedaży.

- cena uderza w best bid, później cena uderza w nowy best bid (następny w kolejności) na $x-1$...

Co bym tu sprawdził?...

Mierzę czy początkowa dostępna ilość zleceń na tym dużym zleceniu po stronie bid jest taka sama.!!!!!!!

- czy jest tam więcej zleceń
- ilość zleceń jest taka sama
- czy ilość zleceń się zmniejszyła.

TU JEST WSZYSTKO!!!!!!

- dynamika zleceń z limitem.

- reakcja zleceń z limitem.

To tutaj jest możliwość zobaczyć czy to duże zlecenie z limitem jest agresywne czy defensywne (sposób w jaki zlecenia z limitem ewoluują).

Wróćmy do naszego przykładu:

Wyobraź sobie, że cena sięgnęła poziomu $x-1$ (downticked)

A ja widzę, że mój początkowy duży bid zlecenia z limitem staje się mniejszy, a ja widzę że to duże zlecenie z limitem jest teraz na poziomie $x-3$

Czyli jest teraz wyświetlane niżej i jego ilość się zmniejsza.

Co to oznacza:

- to oznacza, że to duże zlecenie z limitem początkowo umiejscowione na poziomie $x-2$ jest końcowo słabsze niż myśleliśmy.

Widzisz jak zlecenia z limitem się rozdzieliły i zredukowały (nawiązując do ilości zleceń z limitem).

Następnie wyobraź sobie.

Po stronie offer masz nową ofertę z limitem.

Co to oznacza:

- oznacza to, że główny duży bid został przesunięty niżej (strach)

- oznacza to, że główny duży bid został zredukowany (zlecenie częściowo usunięte)

- oznacza to, że ta strona bid jest teraz słabsza, niż początkowa struktura strony bid.

- oznacza to, że pojawiło się nowe duże zlecenie po stronie offer, bezpośrednio na cenie best offer.

TO JEST OCZYWIŚCIE BARDZO AGRESYWNE...

Została zbudowana dziura po stronie bid a młotek został zbudowany po stronie offer.

Czy widzisz tą logikę pułapki zbudowaną bezpośrednio w książce zleceń.

- najważniejszym nie jest zidentyfikować i czytać książkę zleceń, w której nie ma dynamiki.

- najważniejsze to czytać dynamikę zleceń z limitem i czytać jak każde zlecenie z limitem reaguje na:

- rynkowy przepływ zleceń.

- ruch ceny

Trzeba zacząć rozumieć książkę zleceń!!!

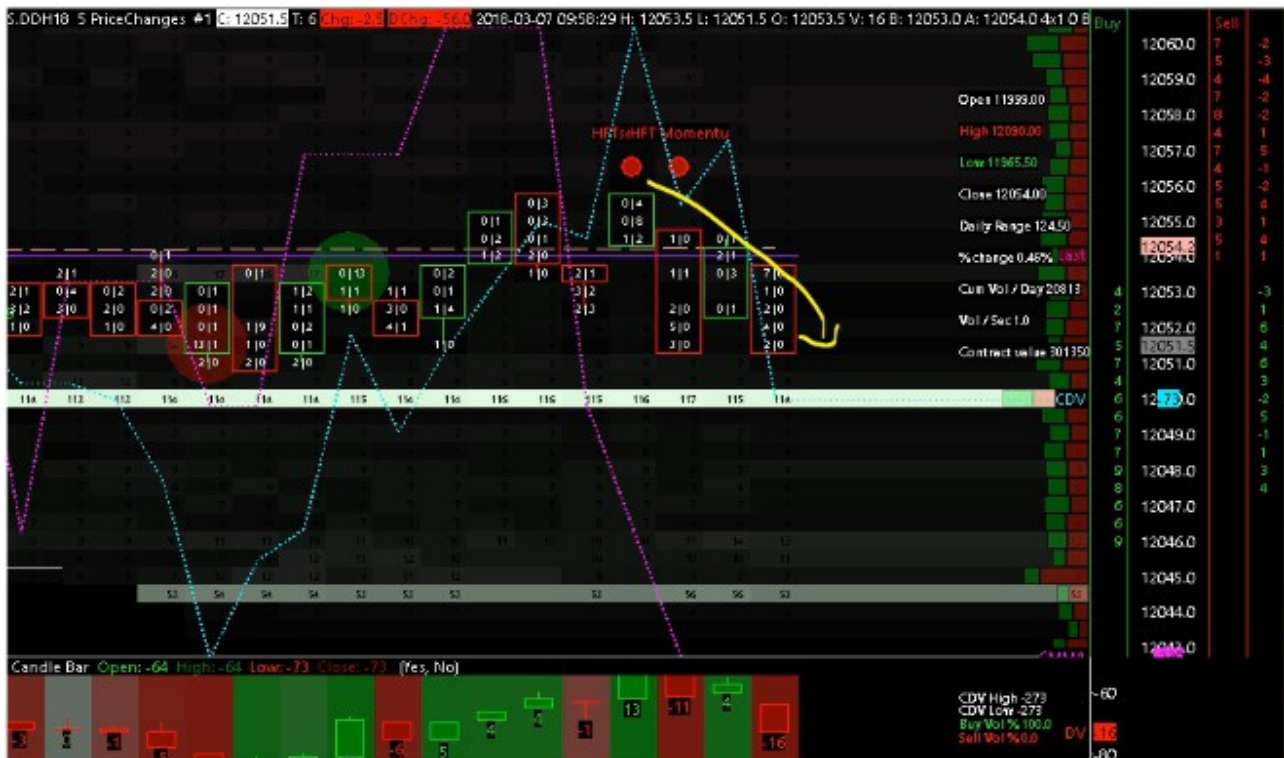
7a" Liquidity Measurement Tolls

Pokażemy na przykładzie koncept agresywności Market Makera.

Analiza struktury głębokości jest ważna aby ocenić dane i dynamikę.

- ruch zleceń z limitem jest również bardzo ważny.

To da ci ważne informacje odnośnie siły, mocy, i agresywności wyśledzonej na książce zleceń.



Aby to zilustrować spójrzmy na FDAXa.

- widać podwójne duże zlecenie z limitem na poziomie 12050 na 115 kontraktów i na 12044,5 na 53 kontrakty.

Co mamy zrobić kupować czy sprzedawać?

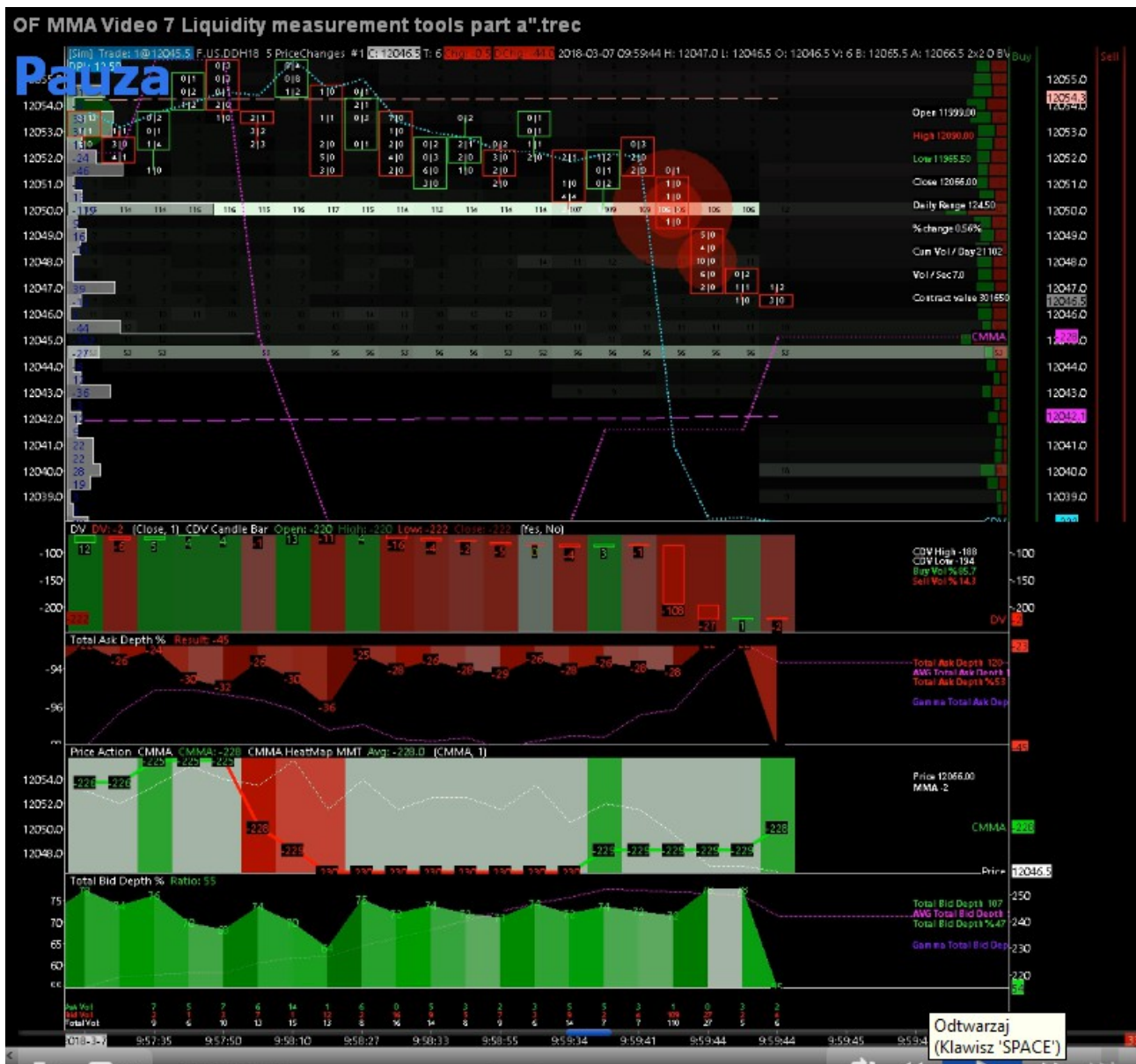
Mamy czekać!!! i zrozumieć co się dzieje.

- mamy ruch ceny, który zbliża się do dużego zlecenia.

- to duże zlecenie po stronie bid zostaje na tym samym poziomie przy tej samej wielkości 115 kontraktów.



Tu możemy zobaczyć, że cena przetestowała ten duży kluczowy poziom (2 kontrakty sprzedane na 107 zleceń z limitem, które pozostały) Tylko 5 kontraktów było usuniętych. To znaczy, że to duże zlecenie może być prawdziwe.



Co tu się stało?

To duże zlecenie początkowo na 113/115 kontraktów, jest teraz prawie całkowicie wypełnione na 106 kontraktów sprzedanych.

Bardzo bardzo dużo...

Później cena kontynuuje spadek

- widzimy że drugie zlecenie na 53 kontrakty nadal tu jest.



Tu wygląda to dość nieciekawie dla Market Makera (jeśli zebrał jakieś pozycje po stronie buy).

Nie wiemy na pewno czy ta duża ilość zleceń z limitem po stronie bid, która została wypełniona należy do Market Makera czy nie...

Możliwe

Ale możemy powiedzieć to:

- to drugie duże zlecenie z limitem było wypełnione niemal całkowicie, to nie było oszustwo ale prawdziwe zlecenie.

Więc w tej chwili..

Masz te dwa pasywne zlecenia z limitem, które zostały wypełnione na poziomie cenowy, na którym się pojawiły początkowo i prawie w dokładnie takiej samej ilości jak się pojawiły początkowo.

Dobrze... Może to wyglądać zachęcająco do kupna ale:

Końcowo, wszystko to wygląda dość pasywnie, a ty chcesz zobaczyć prawdę i prawdziwe agresywne zachowanie po tym.

Więc zobacz....

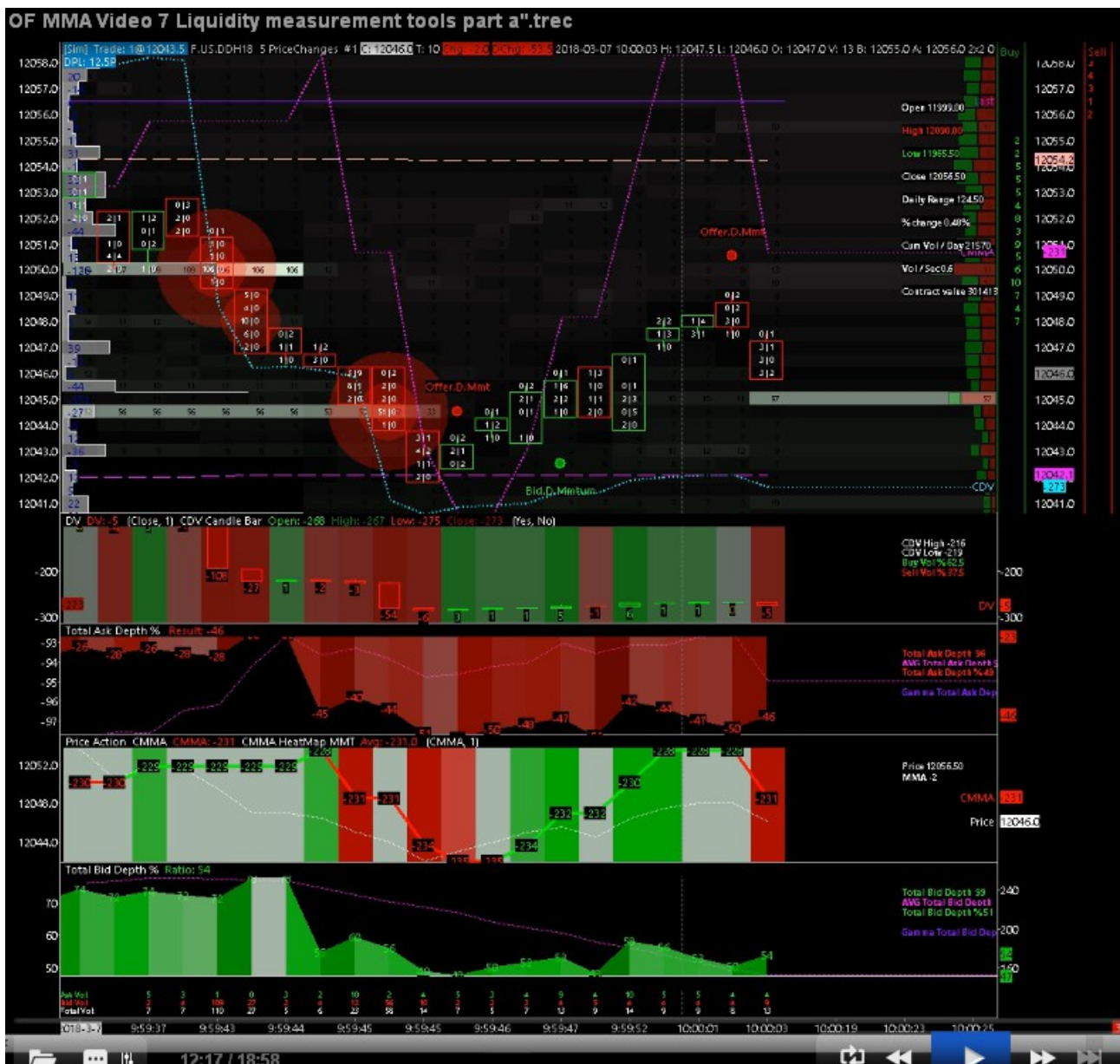
Mamy tu silnego sprzedającego na rynku, który właśnie uderzył w te dwa duże zlecenia.

Bardzo bardzo głodny rynkowy sprzedawca.

Ale...

Co się dzieje po tym.

Na razie nic, tylko mały pullback, 10:00 wchodzi Londyn. Pojawiła się nowa oferta na 57 kontraktów prawie na cenie best bid.



Wcześniejsze zlecenie było wypełnione kilka sekund wcześniej na podobną ilość.

- zauważ, że to nowe zlecenie na 57 kontraktów jest ustawione jeden tick wyżej niż poprzednie..

TU ZACZYNA SIĘ ROBIĆ AGRESYWNIE

to jest bardzo silne zachowanie w książce zleceń po stronie bid

Ponieważ:

- duża ilość właśnie uderzyła w stronę bid

I CO WIDAĆ, TEN GOŚĆ PO STRONIE BID CHCE WIĘCEJ I JEST GOTÓW ZAPŁACIĆ PO WYŻSZEJ CENIE.

nadal mówimy o bardzo dużych zleceniach, bardzo agresywne zachowanie, które zaczyna się tutaj.

To zdecydowanie byczy setup

Duże zlecenia są wypełnione

To były prawdziwe zlecenia nie spoof

Kontynuujmy



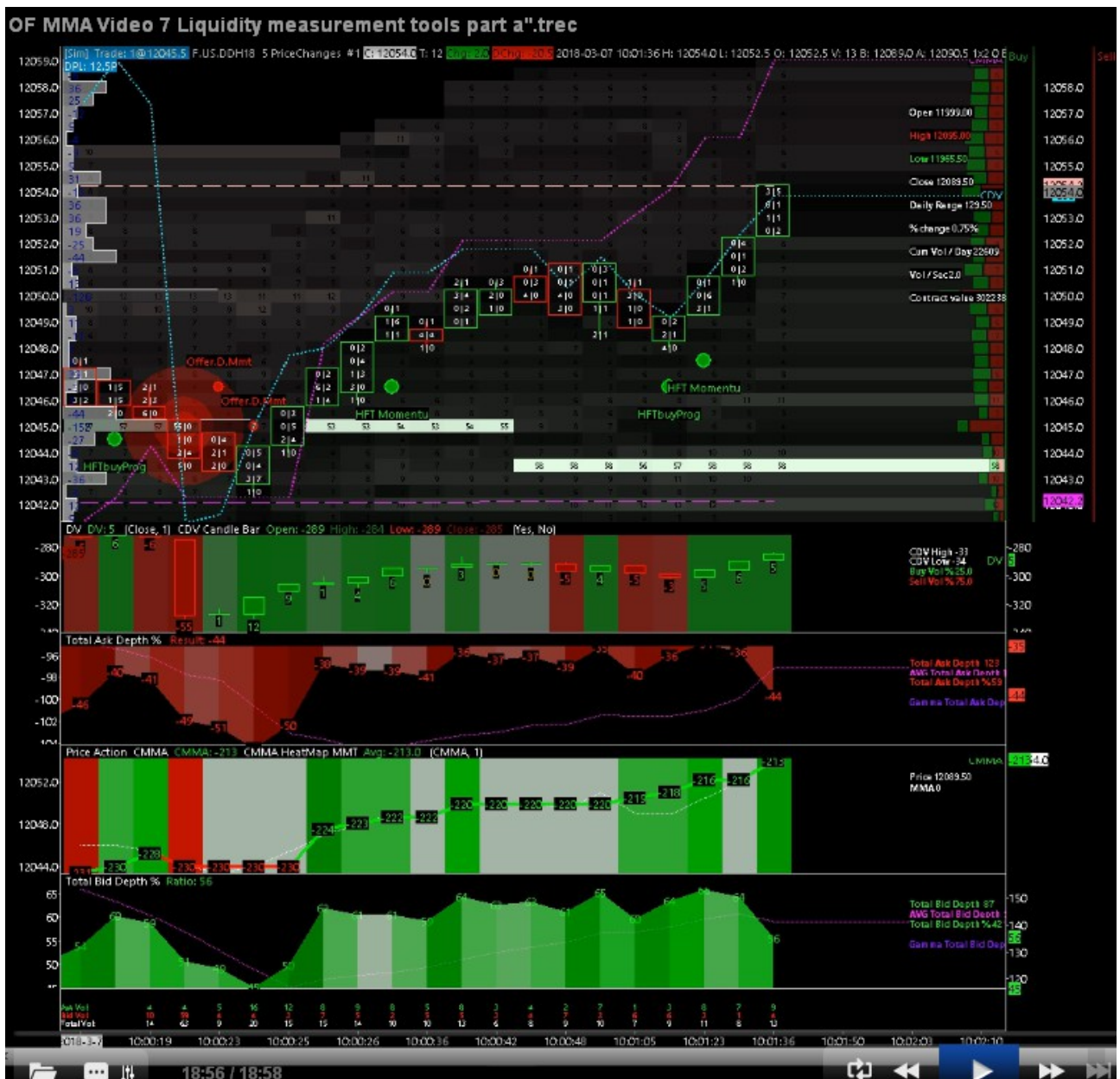
Zaraz po małym pullbacku ceny, pojawiło się kolejne zlecenie na tym samym poziomie cenowym i prawie ta sama ilość.

To jest naprawdę duży gość, duży algorytm HFT.

To jest przykład bardzo agresywnego zachowania w książce zleceń.

Widzisz jak ten gość dorzuca nowe zlecenia, nawet jeśli te wcześniejsze były szybko wypełnione.

Ten algorytm HFT jest tu bardzo bardzo głodny i bardzo bardzo agresywny.



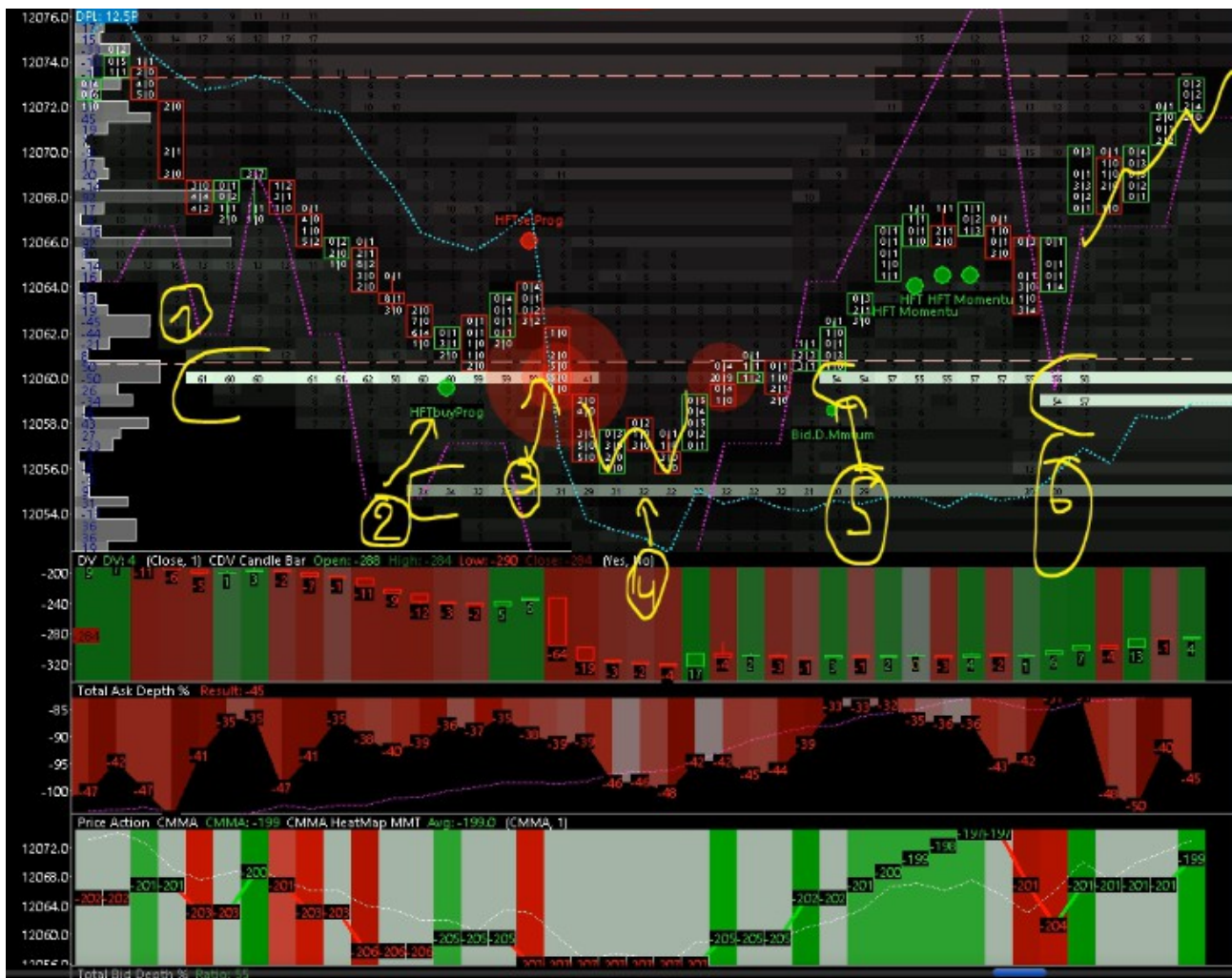
- HFT buy program + HFT buy momentum

Później cena idzie trochę w górę i zawraca a na poziomie poprzednich dużych zleceń od raz pojawiają się oferty z limitem tak samo duże. One się tu pojawiły aby odstraszyć sprzedających oraz tych co są już w pozycji na sell aby zamknęli swoje pozycje i zaczęli kupować a to jak wiemy jest paliwem napędowym do wzrostów. Często te zlecenia pojawiają się gdy cena się cofa i zawraca w dół, więc duży gracz je wrzuca żeby odstrasza sprzedających i zachęcać kupujących.

Cena może zawrócić właśnie w pobliżu tych nowych zleceń. Jeżeli np. ilość kontraktów będzie wyższa niż poprzednio zarejdowane np 70-80 to oznacza bardzo bardzo agresywna grę.

Jeśli cena robi częsty pullback a zlecenia po stronie bid cały czas się pojawiają na podobnym poziomie cenowym to kolejny dowód na agresywne granie. **TO JEST PRAWDZIWIE AGRESYWNE ROZEGRANIE**

7a''' Liquidity Measurement Tolls



Możemy ten bardzo agresywny setup rozpisać w 6 krokach.

- 1) duże zlecenie z limitem dodane na 60 kontraktów.
- 2) duże zlecenie z limitem na 35 kontrakty i pojawia się sygnał HFT buy program.
- 3) początkowe zlecenie bid z limitem prawie całkowicie wypełnione.
- 4) rodzaj dna W w ruchu ceny + dodane zlecenie z limitem na 32 kontrakt, które zostaje na miejscu nawet jeśli cena bardzo się do niego zbliża.
- 5) pojawia się nowe duże zlecenie z limitem po stronie bid praktycznie na poziomie best bid.
- 6) pojawia się kolejne duże zlecenie po stronie bid zaraz pod poprzednim. To bardzo bardzo silne wsparcie i straszak dla sprzedających i zachęta dla kupujących.

Tylko wyobraź sobie jak przerażający jest ten setup dla wszystkich sprzedających. Co się stanie jak zaczną zamykać swoje pozycje i otwierać nowe na buy.

A teraz kontynuujmy z inną naturą rynku i głębokością rynku, którą możesz znaleźć na innych rynkach i instrumentach.

W zasadzie możesz sklasyfikować różnorodność głębokości rynku w trzech podstawowych grupach:

- mało płynne instrumenty (są to FDAX, RUSSELL 2000, 6B (gbp/usd), index dolara, srebro, niektóre ziarna i mięsa). Te instrumenty mają zazwyczaj strukturę głębokości rynku, która jest bardzo heterogenna. To znaczy, że masz bardzo dużo rodzajów zleceń rozmieszczonych w książce zleceń. To znaczy, że masz wiele rozmiarów zleceń z limitem i mogą być one bardzo często zmieniane dodawane i odejmowane. Np. możesz na jednym poziomie mieć 2-3 kontrakty a na następnym już 50.

To bardzo dużo w porównaniu do średniej, dlatego mówimy, że jest to bardzo heterogenne.

Ten rodzaj danych głębokości rynku jest zazwyczaj powodem dużej zmienności ceny.

- instrumenty o średniej płynności (np. CL crude oil, nasdaq 100 i nawet footsie FTSE100)

Ilość rynkowego przepływu zleceń i ilość dostępnych zleceń rynkowych są globalnie dobrze zrównoważone.

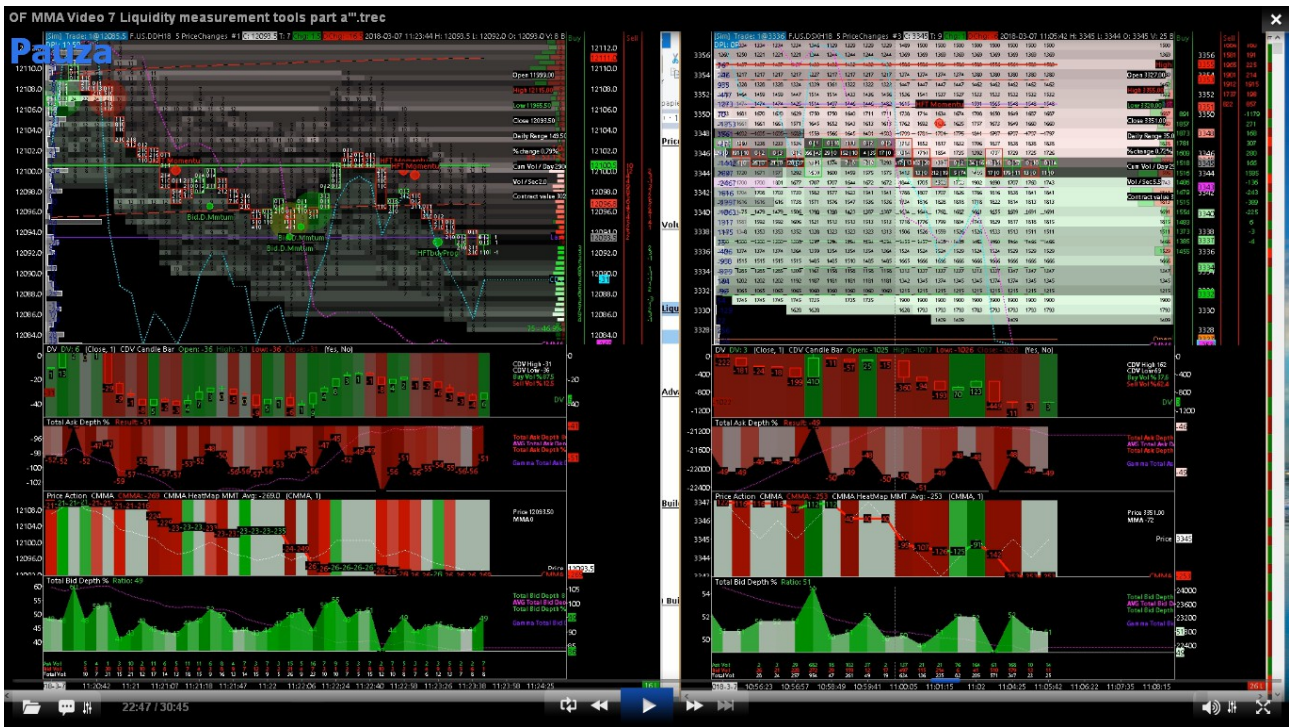
Na tego rodzaju rynkach masz zmienność ceny, która może być słaba lub średnia oraz rzadko ale czasami też silna. Głównie w zależności od rynkowego przepływu zleceń. Tego rodzaju struktury głębokości rynku są mniej heterogenne ponieważ jest mniej dziur w strukturze książki zleceń.

Średni rozmiar zlecenia jest zazwyczaj zbliżony na każdym poziomie cenowym książki zleceń.

- instrumenty o dużej płynności. To są zazwyczaj metale szlachetne (obligacje USA, index S&P, obligacje, akcje (niemiecki index FESX)

Na tego rodzaju rynkach, struktura głębokości rynku jest bardzo homogenna, a rozmiar rozmieszczonych zleceń z limitem jest bardzo duży. Średnia ilość zleceń z limitem dostępna na kolejnych poziomach cenowych jest zbliżona, dużo rzadziej zdążają się nierówności w strukturze książki zleceń.

Dla przykładu popatrzmy na strukturę indexu FESX aby zilustrować różnice pomiędzy FDAX



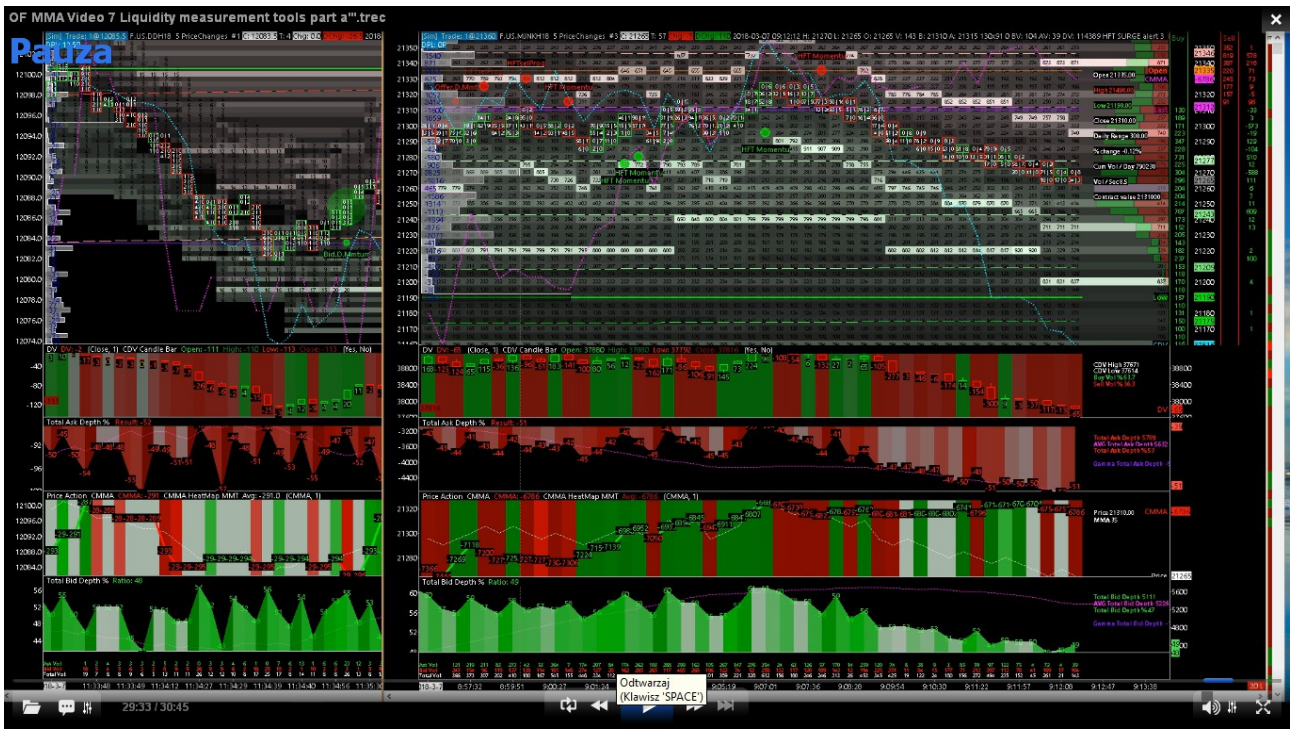
Różnice widać gołym okiem. Musisz wiedzieć, że możesz dopasować jasność heatmapy do własnych potrzeb, szczególnie ważne jest to na rynkach homogennych jak FESX.

Żeby to zrobić idziesz do studie setting, następnie setting of the heatmap.

Załadujmy kolejny bardzo płynny instrument emini Nikkei 225 index z Tokyo. Bardzo płynny instrument zazwyczaj z homogenną strukturą głębokości rynku.

Ale jak widzisz nawet na bardzo płynnych rynkach, masz rodzaj aktywności spoffingowej.

Zazwyczaj struktura głębokości rynku wygląda tak

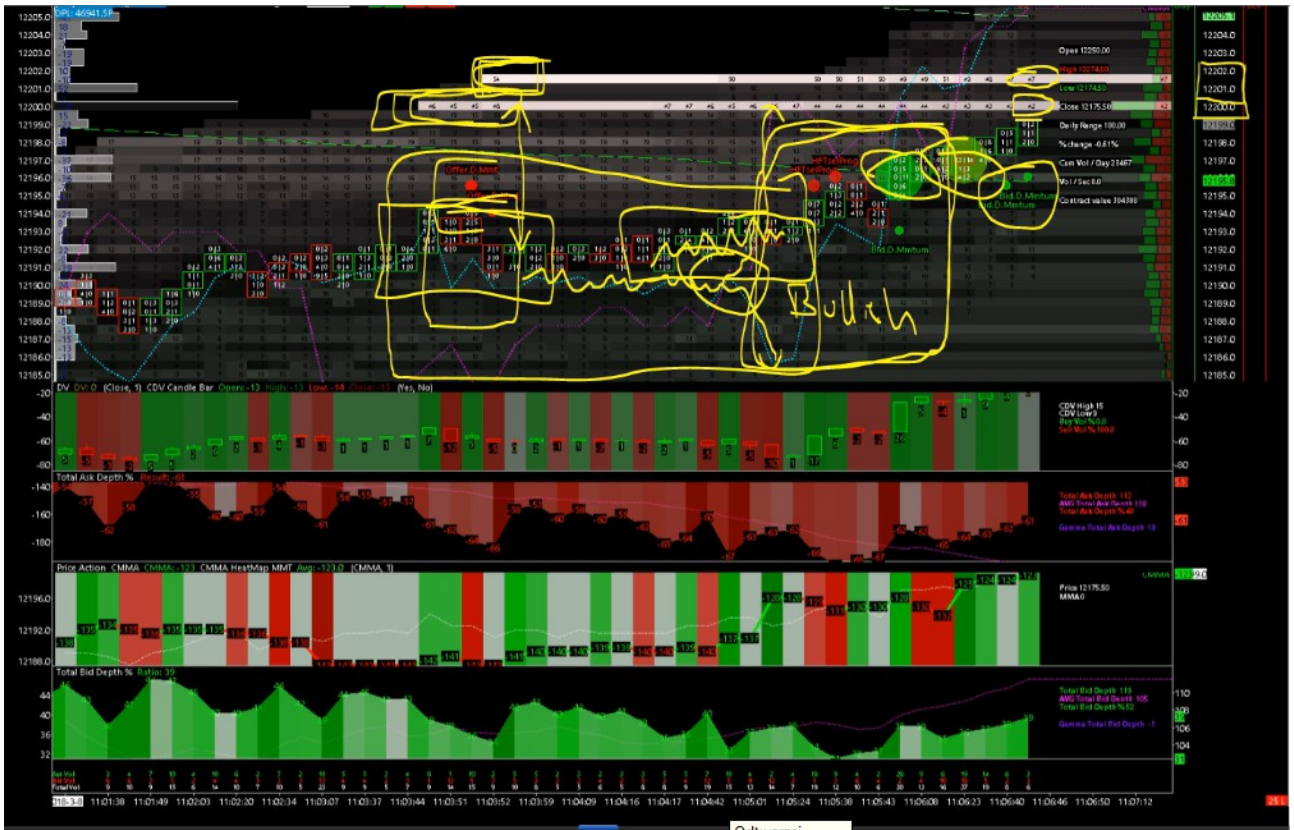


Możesz zauważyć, że ten schemat spoofingu pojawia się tylko na europejskim otwarciu około 9:00 cet

To wygląda jak wyścig limitów automatycznych algorytmów.

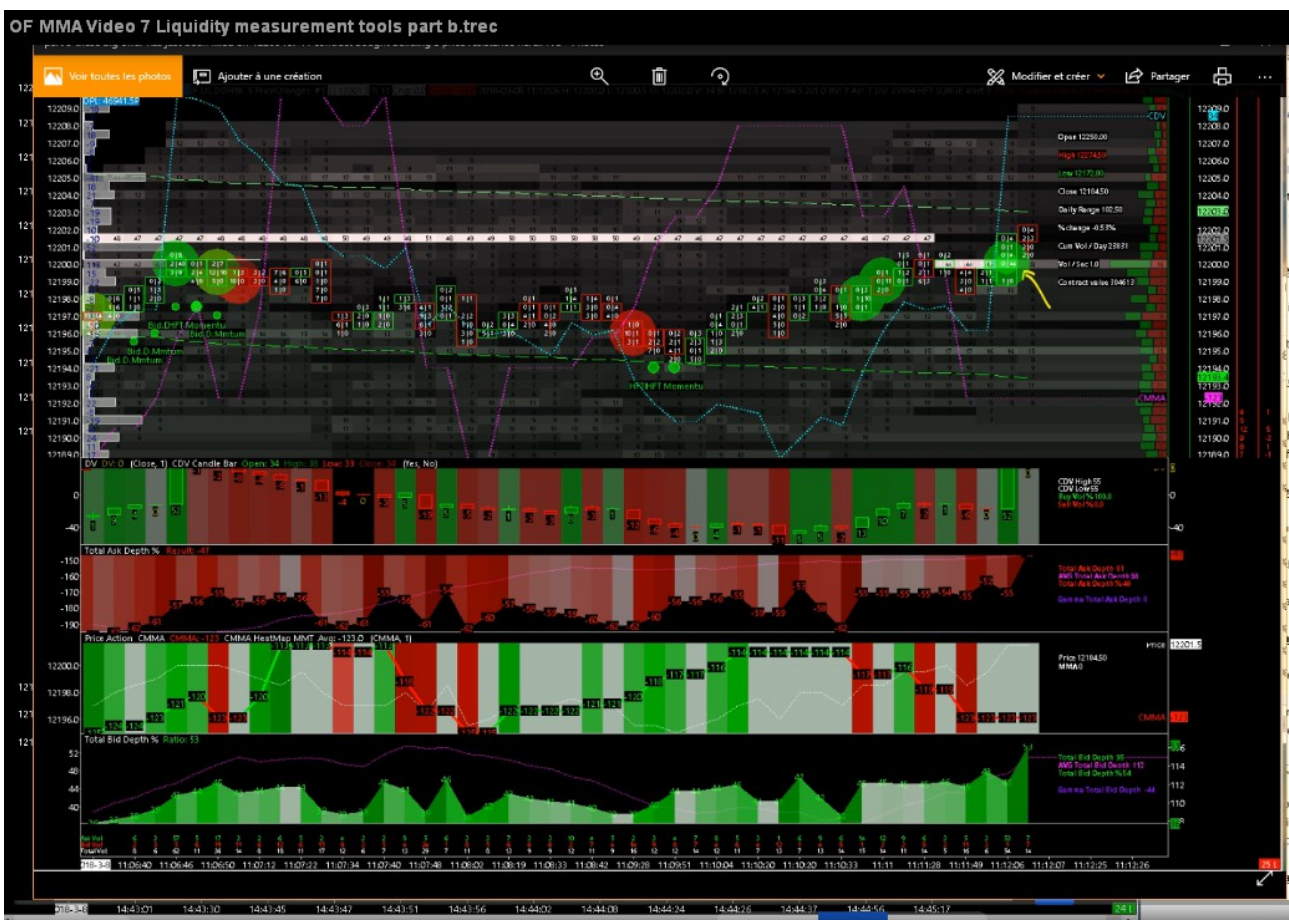
7b Liquidity Measurement Tolls

Kolejny przykład setupu po stronie offer



Ruch ceny jest w górę, pierwszą anomalię widzimy po prawej stronie zaznaczone żółtym. Linia CDV zaczyna kierować się w dół, linia CMMA kieruje się w górę a ruch ceny nie szedł w dół, zostawał w środku rangu. To zaznaczone w środku na żółto to była pierwsza oznaka byczego nastawienia. Widzimy dwa duże zlecenia po stronie offer 46 i 54 kontrakty. Zazwyczaj jeśli masz takie duże zlecenia dość daleko od ruchu ceny to zobaczysz pierwszą reakcję rynku, który będzie chciał sprzedawać, widać (offer D momentum) to jak tylko zaczynają się te duże zlecenia. Jednak widać, że rynek jest bardziej zainteresowany kupnem i cena dochodzi bardzo blisko tych dużych zleceń, a my widzimy, że te duże zlecenia z limitem zostają w takiej samej ilości. Trochę niżej widać też dwa duże zlecenia kupna (dwa duże zielone kółka)

Widzimy, że pierwsze i drugie zlecenie zostało uderzone i zrealizowane więc były prawdziwe, więc to pierwszy cenowy opór. Następnie widzimy pullback z 12200,00 do 12195-4,00



Widać tu, że cena zawróciła dokładnie na rangu (interesującym poziomie cenowym V... viłap?) i są sygnały HFT momentum. Cena idzie w górę i widać, że duże zlecenie zostało przesunięte trochę niżej ponownie na poziom 12200,00. Więc staje się to bardzo agresywne. Widzimy, że to drugie duże zlecenie jest wypełnione i widzimy duży słupek wolumenu delta +52 kontrakty. Znaczący to, że mamy tu kolejny nowy opór cenowy. To dobre miejsce żeby shortować, linia CMMA idzie w dół, CDV linia idzie w górę, a cena jest prawie na tym samym poziomie cenowym 12200,00



Widzimy, że najprawdopodobniej ten sam gość ten sam algorytm wrzuca kolejne duże nowe zlecenie z limitem na 12204,00 no około 56 kontraktów. Oznacza to, że algo kontynuuje swoją presję po stronie offer na shortowanie rynku. To tak jakby ten grubas mówił: okej kupujący, kupiliście duża ilość kontraktów, chcecie kontynuować to ja tu jestem żeby wam sprzedawać. To bardzo agresywne zachowanie. To bardzo interesujący setup aby shortować.

Widzimy, że grubas przesunął swoje zlecenie niżej i pojawiają się sygnały HFT momentum, kolejne agresywne zachowanie i kolejny dobry setup na shortowanie. Cena bardzo szybko i łatwo dochodzi do poziomu (interesującego poziomu cenowego ta zielona linia V... viłap) 12193,00.



Widać jak na poziomie V... wiłap sprzedają się kontrakty.

Takiej właśnie agresywności szuka Nico.

7b' Liquidity Measurement Tolls

Widzieliśmy jak dotąd jeden rodzaj setupu, główny i pokazujący agresywność Market Makerów.

Poznamy teraz inne sposoby wykorzystania heatmap i książki zleceń, które będą nas ostrzegać, że coś się dzieje na rynku.

Market Maker to najważniejszy uczestnik rynku finansowego, na każdym instrumencie. Jest kilku oficjalnych Market Makerów, z których każdy dostarcza płynność na rynku. Jest około 20 głównych banków głównie z USA, którzy grają jako Market Makerzy oficjalnie. Musisz pamiętać, że prawie cała płynność dostarczana na rynek jest dostarczana przez te same jednostki. Są to algorytmy HFT, np na oficjalnej stronie FDAX (EUREX) widzisz kto jest głównym dostawcą itp... A oficjalnych Market Makerów jest około 100. Ale jest to napisane czarne na białym na stronie EUREX, że na FDAX masz 2 głównych instytucjonalnych graczy, którzy dostarczają prawie całą płynność.

Jeśli będziesz o tym pamiętać to to ci pomoże bo będziesz świadomy, że najczęściej grasz z tym samym wrogiem.

Jeśli masz np 3 głównych Market Makerów, którzy dostarczają około 70% płynności zakontraktowanej danego dnia, to masz tylko kilku wrogów z czego oni najczęściej i tak grają razem wspomagają się i końcowo masz tylko jednego wroga. Oni próbują łapać stop lossy i zastawiać pułapki przez np. zachęcenie uczestników rynku aby kupowali szczyty itp...

Dla banków zaraz po pożyczkach, gra na rynkach jest kolejnym ważnym elementem zarabiania pieniędzy.

HEATMAPA:

Czym jest:

Po pierwsze DOM książki zleceń jest trudny do czytania ludzkim okiem. Bo HEATMAPA zmienia się cały czas i bardzo szybko.

Około 2000r. algorytmy weszły na rynki i zmieniły sposób w jaki musimy czytać książkę zleceń.

Ten sposób się zmienił ponieważ dostawcy płynności, duzi gracze, Market Makerzy to już nie są ludzie to już prawie nie są ludzie. To automatyczne strategie HFT. Prawie 90% płynności to automaty.

Żeby dobrze czytać heatmapę czy książkę zleceń musisz, skupić się na trzech elementach:

- ruch ceny
- wolumen wypełniony
- płynność

Musisz się nauczyć śledzić te elementy jednocześnie w tym samym czasie.

Sposób w jaki wolumen wypełnia płynność pokazuje pewność lub brak pewności Market Makera.

Bardziej musisz skupić się na śledzeniu zachowania Market Makera niż na konkretnych sygnałach.

7c Liquidity Measurement Tolls

Porozmawiamy głębiej jak możemy rozpoznawać zlecenia typu iceberg.

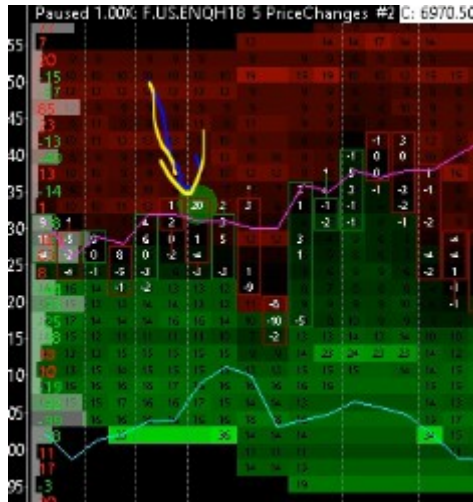
I rozróżniamy różne rodzaje zleceń iceberg, które możemy wykryć na heatmapie.

Jak wiemy sama heatmapa nie pozwala dobrze śledzić zleceń iceberg.

Wykres footprint nałożony na heatmapę DOM, w którym widzimy ruch ceny tick po ticku, to najlepszy sposób do śledzenia zleceń iceberg.

Możemy rozróżnić trzy główne zlecenia iceberg:

1) zlecenia iceberg na średnim poziomie głębokości. Jest to zlecenie iceberg, które możesz zobaczyć z rozmiarem, który jest bliski średniej rozmiar na danym poziomie głębokości rynku.



Na tym poziomie cenowym na cenie po stronie offer możesz zobaczyć że:
- masz około 10 zleceń z limitem dostępnych na cenie offer. To standardowy rozmiar, który jest normalny, na tym rodzaju instrumentu o tej porze.

I co możemy zobaczyć:

- zostało kupionych 20 kontraktów na tym poziomie cenowym. To o 10 więcej niż było dostępnych.

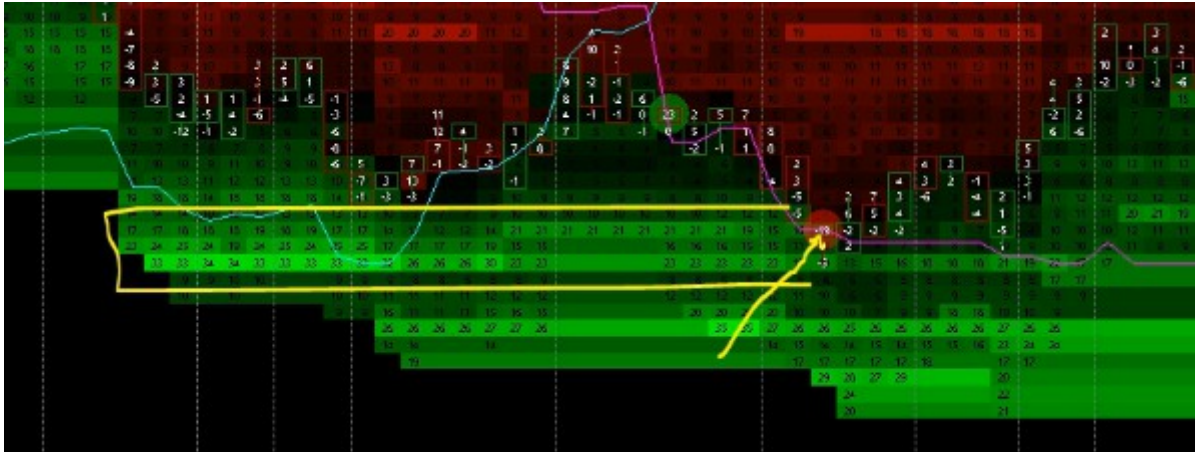
Nazywamy to zleceniami iceberg zauważonymi na przeciętnym rozmiarze poziomu danej głębokości.

Jest to jeden z najbardziej powszechnych i najłatwiejszych do zauważenia, które możesz zauważyć ludzkim okiem na quantmapie.

2) drugi rodzaj zleceń iceberg:

- zlecenia iceberg na dominującym poziomie głębokości pod względem wielkości

To zlecenie iceberg, które możesz zauważyć na poziomie cenowym, który głównie jest widziany jako kluczowy poziom ceny w DOM, który powstał niedawno.



Masz kluczowy obszar głębokości rynku dla tego poziomu cenowego - masz deltę wolumenu - 19 (kontraktów sprzedanych) na tym poziomie cenowym z poprzedniego, gdzie dostępnych było 16...

To 3 kontrakty wypełnione ze zlecenia iceberg, to byczy sygnał.

To rodzaj zleceń iceberg, które widzisz na dominującym rozmiarze poziomu głębokości.

3) trzeci rodzaj zleceń iceberg.

Ukryte zlecenia iceberg, które uaktywniają się po manipulacji cenowej.

To jeden z najtrudniejszych icebergów do śledzenia i wykrycia, ponieważ jest robiony bardzo szybko.

Tego rodzaju zlecenia iceberg należą najprawdopodobniej do dużych firm HFT lub banków instytucjonalnych.

Tego rodzaju zlecenia iceberg są lokalizowane na poziomie głębokości rynku, który nie jest ważny w DOM... nic specjalnego do zauważenia.

Ale szczególnością tego rodzaju zleceń iceberg jest to, że struktura głębokości jest silnie manipulowana.



Na słupku cenowym 1) masz poziom ceny best bid, który jest narysowany POWYŻEJ ostatnio trejdowanej ceny przy tym ostatnio kupującym rynku. A na słupku cenowym 2) masz te trzy pierwsze best bid, które wszystkie są usunięte i zastąpione przez best offer...

Ta best offer jest zlokalizowana zamiast poprzednich trzech poziomów głębokości początkowo ustawionych na bid...
Te poziomy głębokości bid są teraz ofertami głębokości offer.

I mamy około:

5 kontraktów dostępnych po cenie best offer

Ale jak widzisz:

- jest tu 5 zleceń z limitem dostępnych po cenie best offer.

Ale w rzeczywistości, widzisz:

- że są kupione 23 kontrakty i naprawdę wypełnione, na tym samym poziomie cenowym było dostępnych początkowo tylko 5 kontraktów.

To czysty iceberg zrobiony po manipulacji cenowej.

Bardzo niedźwiedzi setup.

7c' Liquidity Measurement Tolls

Dalej będziemy śledzić setupy Market Makerów widoczne w heatmapie książki zleceń.

Zobaczymy jak możemy rozpoznawać różnego rodzaju luki cenowe w mikrostrukturze.

Zobaczymy jak możemy to zastosować do naszego tradingu

Po pierwsze logika luk cenowych:

- luka cenowa to poziom cenowy, który został pominięty. To poziom cenowy gdzie cena nie była zatrejdowana na tym poziomie cenowym.

To poziom cenowy gdzie nikt nie miał możliwości kupić lub sprzedać po cenie rynkowej, tylko dlatego że:

- nie było tu ani oferty ani bidu cenowego.

Jeśli będziemy pamiętać że Market Maker jest głównym rozgrywającym, który dostarcza płynność do książki zleceń.

Jeśli widzisz lukę cenową w strukturze głębokości (na jednej zmianie ceny dla słupka, to dobrze)

Wiesz że:

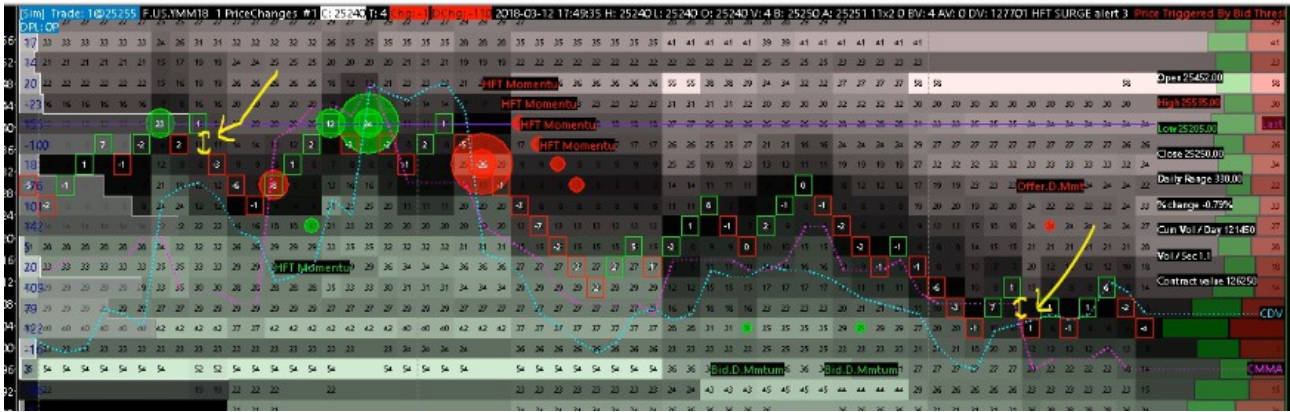
- patrząc ze strony Market Makera, że ta luka cenowa to miejsce gdzie Market Maker nie chciał wogóle trejdować.

A teraz logika za tym technicznym posunięciem.

Technicznie, możemy powiedzieć że luka cenowa powstaje gdy:

- ostatnia zatrejdowana cena jest przesunięta o 1 tick, w porównaniu do poprzedniej zatrejdowanej ceny.

Teraz ważne jest, że jesteś zdolny ludzkim okiem zauważyć luki pojawiające się w strukturze książki.



Widzisz przykład na Dow Jones (tu jest ustawione jedna zmiana ceny na słupek) (chart settings, price change per bar, setting 1)
 Celem tego jest aby mieć nowy słupek cenowy na każdym nowym poziomie cenowym.

Więc jeśli zobaczysz przestrzeń pomiędzy dwoma słupkami to będzie luka

Na tym przykładzie możesz zaobserwować dwie luki.

Pierwsza luka.

Jak widać na poprzednim słupku masz słupek wzrostowy z delta wolumenem +1

Następnie na słupku po luce masz wolumen delta - 3 z ruchem down tick.

Przeskoczyliśmy tu o dwa poziomy cenowe.

To DOWN GAP

Dруга luka

Poprzednio było +1 na słupku up bar.

Następny słupek cenowy to down bar z delta +1

Przeszliśmy tu dwa poziomy cenowe

Pytanie:

Jak możemy użyć tego do tradingu?

- gap up to rodzaj presji byków.
- gap down to rodzaj presji niedźwiedzi.

Musisz zrozumieć, że możesz sklasyfikować te luki w mikrostrukturze do dwóch różnych typów:

- pierwszy:

Agresywne luki

- drugi

Obrońne, zapobiegawcze luki

Wyglądają one bardzo podobnie jeśli patrzysz tylko na ruch ceny.

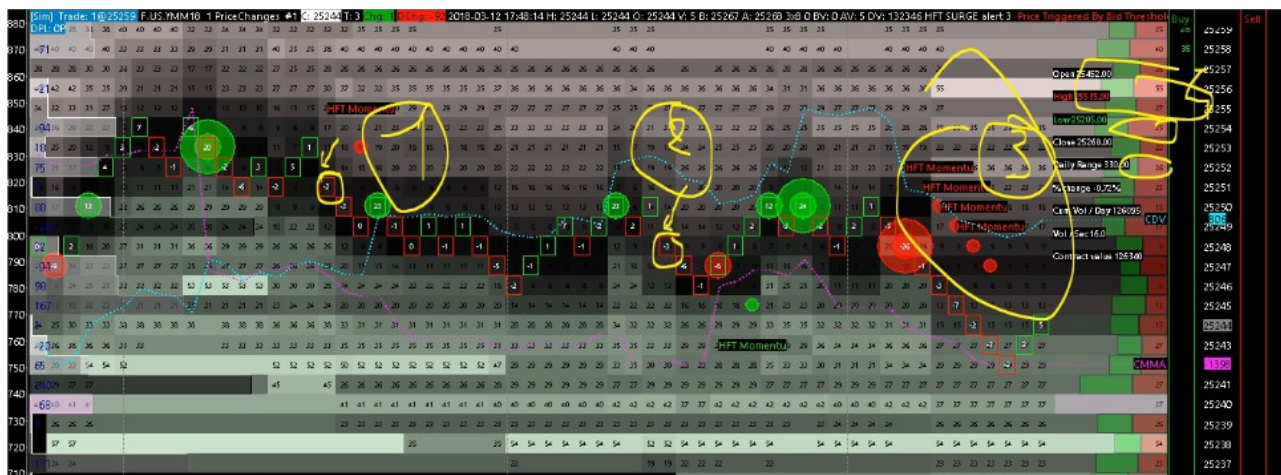
Ale jeśli spojrzysz na wolumen wypełniony, a szczególnie na wolumen delty dla ceny to zobaczysz, że stoi za tym zupełnie inna logika.

Są tu dwie różne logiki Market Makera, którym przyjrzymy się teraz głębiej.

Pierwsza:

Luka agresywna to ta najbardziej interesująca.

To luka zrobiona na czystej manipulacji ceną.



To luka w dół gap down.

Ale jeśli popatrzyś na wolumen delty wpisany w ten słupki cenowy. Możesz zobaczyć, że ten wolumen delty jest pozytywny, który oznacza więcej kupujących niż sprzedających na rynku albo tylko kupujących na rynku. A jak wiesz kupujący na rynku zazwyczaj pchają cenę do góry.

A sprzedający na rynku zazwyczaj pchają cenę w dół.

A tutaj możesz zobaczyć ruch down tick z luką, a po luce na wypełnionym słupku delta wolumenu jest pozytywna.

Oznacza to, że ci kupujący na rynku byli wypełnieni niżej, niżej niż poprzedni best bid.

Dlaczego?

Ponieważ Market Maker chce pchnąć cenę niżej
Żeby to zrobić z technicznego punktu widzenia

Market maker musi:

- usunąć best bid
- usunąć drugi best bid
- zastąpić te dwa poziomy przez best offer

I ten ruch będzie zrobiony chwilę przed tym jak te napływające zlecenia rynkowe uderzą w zlecenia z limitem.

Pamiętaj:

To reakcja Market Makera na przepływ zleceń rynkowych.

I ta reakcja Market Makera ma miejsce na chwilę przed napływem zleceń rynkowych.

Więc pierwszy rodzaj luk pokazuje ci agresywne zachowanie, ponieważ to jest czysta manipulacja ceną.

Jest robione po to aby odkryć nowe poziomy cenowe i zmusić kupujących w pozycjach do sprzedaży po cenie rynkowej i wyjścia z pozycji aby dostarczyć paliwa do spadków, na które czeka Market Maker.

Drugi rodzaj luki to luka obronna.

To luka tworzona przez Market Makera aby uniknąć ryzyka, które zostało wykryte przez jego algorytm.

Np. taki rodzaj ryzyka:

- zbyt wiele zleceń rynkowych bid wysyłanych na rynek

- są wysyłane za szybko

lub

- zlecenia rynkowe są zbyt agresywne, które kontynuują

kupowanie/sprzedawanie rynku, nawet jeśli cena idzie w przeciwnym kierunku

W tym przypadku, Market Maker odsuwa się i będzie bronił swoich pozycji.

Market Maker usunie jego płynność i pozwoli cenie poruszyć się wyżej/niżej

Dlatego w tym przypadku to zachowanie obronne. To ten rodzaj obrony robiony przez Market Makera, który ochroni go przed ryzykiem (ryzyko przepływu zleceń rynkowych)

Aby śledzić te rodzaje luk w mikrostrukturze głębokości rynku, możesz sprawdzać deltę wolumenu i jeśli masz:

taki rodzaj luk

Z negatywną delta wolumenu na ruchu ceny w dół to jest normalne.

To tylko Market Maker, który się odsuwa usuwając płynność i pozwala cenie ruszyć się wyżej/niżej i głębiej. To rodzaj defensywnego zachowania. To tylko realizacja zleceń, która nie jest uczciwa dla klientów detalicznych. Nie uczciwa jest sama cena egzekucji zleceń. Ale z drugiej strony luka taka powstaje bo klienci detaliczni mają pozycję w dobrym kierunku.

Luka to taki krótki slippage.

Teraz do trejdingu, jak możemy użyć tych informacji o lukach.

Możemy użyć tego rodzaju strategii:

- wykryć lukę
- ustawić zlecenie z limitem na nich (kupować luki up gap lub sprzedawać luki down gap)
- poczekać aż będą wypełnione
- czerpać zyski z ruchu ceny

Rozgrywasz fakt, że te luki cenowe powstałe w strukturze głębokości rynku są zazwyczaj ponownie odwiedzane

Tylko po to aby zachować poprawną strukturę głębokości książki, aby Market Maker miał "czyste ręce" że dostarcza płynności na najwyższym poziomie:)

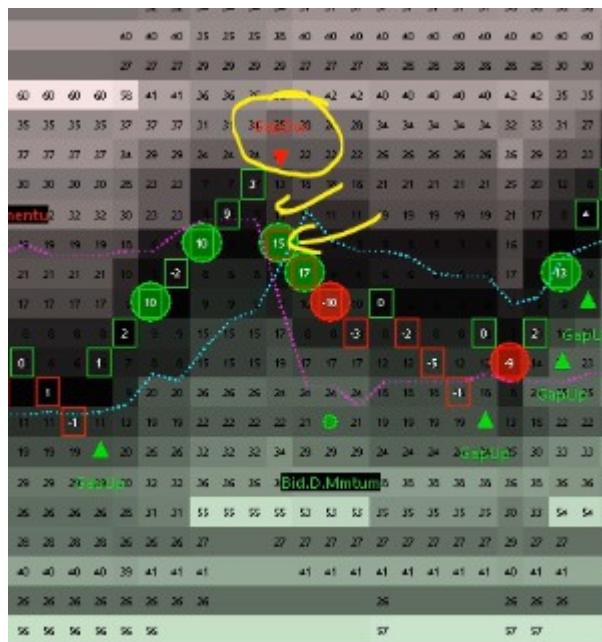
Aby pomóc ci w tradingu i strategii na luki cenowe, musisz wiedzieć że możesz użyć indykatora, który stworzyłem do tych celów.

To wykrywacz luk cenowych, który wyróżnia wszystkie luki, które pojawią się w mikro strukturze głębokości rynku, poprzez krótki tekst

Mogę wysłać ci ostatnia wersję tego indykatora.

Aby była ona widoczna kliknij na studie settings, gap up/down detector. Musisz kliknąć lub odkliknąć "hide", następnie apply i ok.

Pojawi się tekst na heatmapie, zielony dla up gap i czerwony dla down gap



Największy jest tutaj. Ruch ceny w dół (3 ticki niżej) z pozytywną deltą wolumenu +15, kupujący którzy są wypełnienie 3 ticki niżej.

To agresywne zagranie czysta manipulacja ceny.

7c'' Liquidity Measurement Tolls

Jak rozpoznawać czy kluczowy poziom cenowy jest ważny czy nie jest ważny. Jak możesz zobaczyć i ocenić czy ten poziom jest ważny.

Aby to ocenić musisz, zrozumieć różnice pomiędzy dwoma różnymi siłami.

Wyobraź sobie kiedy patrzysz na heatmapę widzisz, że jest tu wiele:

- zauważalnych kluczowych poziomów cenowych
- wiele zleceń z dużymi rozmiarami w DOM
- dużo aktywności spoofingowej
- wiele różnych rozmiarów zleceń z limitem.

To jest skomplikowane bo widzisz jakieś poziomy cenowe średnie, ważne, mniej ważne, duże zlecenia, które są usuwane lub dodawane.

Możesz widzieć np. duże zlecenia z limitem umieszczone w książce zleceń np. FDAX 50 kontraktów z limitem dostępnych po stronie offer.

Kiedy zauważysz to zlecenie i twój umysł podpowie ci że to duże zlecenie. To masz rację, jest duże ale to jest względne. Ponieważ jeśli takie zlecenie zobaczysz na S&500 to już jest małe zlecenie, ponieważ S&P jest bardziej płynne niż FDAX.

Możesz pomyśleć, że wsparcie na tym poziomie cenowym jest duże.

Nazwiemy to siłą względną, siłą relatywną.

Są dwie podstawowe siły, które możesz zmierzyć kiedy widzisz duże zlecenie z limitem.

Pierwsza to siła relatywna jest mierzona przez ilość zleceń z limitem. Np na FDAX mamy 80 kontraktów gdzie jeden kontrakt to około 300tys euro, więc to duża kwota jak na DAXa.

Druga siła jaką mierzymy to siła dynamiczna. Czym jest siła dynamiczna?

To siła która możemy mierzyć poprzez czytanie ewolucji zleceń z limitem.

Możemy mierzyć tą siłę dynamiczną poprzez czytanie akcji zleceń z limitem. Musisz potrafić odczytać ile zleceń z limitem było dodanych lub usuniętych na tym ważnym poziomie cenowym. Jeśli jesteś zdolny to czytać, to będziesz zdolny aby określić czy ten duży opór w książce zleceń staje się silniejszy (np. dodając nowe zlecenia z limitem) czy słabszy (np. poprzez usuwanie zleceń z limitem).

Jeżeli realizuje się to duże zlecenie i nawet te 80 kontraktów okazuje się prawdziwe to jeszcze nie oznacza agresywnej gry Market Makersa. To zachowanie jest na razie neutralne. Możliwe, że w takiej sytuacji cena zrobi jeszcze jedno maksimum i pójdzie powyżej obecnego oporu.

Kiedy patrzysz na rynek, musisz zrozumieć jak relatywnie niskie siły głębokości rynku mogą mieć wysoką siłę dynamiczną.

I równocześnie musisz zrozumieć jak wysoka relatywna siła głębokości rynku może mieć niską siłę dynamiczną.

Jeśli masz dużą siłę relatywną z dużą siłą dynamiczną to jest najlepsze. To oznacza, że masz duże zlecenia i staje się ono coraz większe coraz silniejsze coraz bardziej agresywne.

Jeśli masz małą relatywną siłę i dużą siłę dynamiczną to jest trudniejsze do wyśledzenia. Np. średnie zlecenie na FDAX 20 kontraktów i widzisz, że relatywna siła jest średnia ale siła dynamiczna jest mocna czyli dodają się nowe zlecenia z limitem i ta siła dynamiczna staje się silniejsza i silniejsza to wiesz, że siła dynamiczna jest duża nawet jeśli początkowo siła relatywna była średnia.

8 Advanced Market Detection

Jeśli masz dodane do książki zleceń duże zlecenie, to widzisz, że kolor na tym poziomie cenowym się zmienia. To komplikuje sprawę bo pozostałe poziomy cenowe stają się trudne do czytania bo są one zaciemnione.

Masz kilka sposobów aby tego uniknąć:

- możesz zmienić ustawienia w oknie quantmapy i pozmienić jasność kolorów (klikasz prawym na oknie heatmapy, studies, quantmap HD, i możesz, zmieniać kolor bid i ask np. mocny zieleń i mocny czerwień. Później kliknij chart menu, graphic settings, chart text, zmień kolor z białego na czarny. Zmień również kolor chart background np. na biały i apply i ok

Możesz również zmienić kolor słupków footprint.

Prawym przyciskiem na heatmapie
Studies, footprint candles bar,

Innym rozwiązaniem może być dopasowanie odcieni na heatmapie

Prawy przycisk na heatmap, studies, quantmap hd selected, settings button, masz okno nazwane:

Maximum quantity for colouring, i jeśli wstawisz tam np. 20 dla FDAX będziesz już miał inne odcienie w heatmapie.

Mapa jest teraz bardziej czytelna ale będzie efektywna dla kontraktów do 20, jeśli pojawi się zlecenie z limitem np na 100 kontraktów będzie miało taki sam odcień co 20 kontraktów.

8a Advanced Market Detection

Bardzo ważne jest żeby zrozumieć koncept rynku. Z jakim rodzajem rynku teraz się mierze. Kontekst rynku zmienia się codziennie. Może nawet zmienić się w ciągu dnia. Sugeruję ci abyś w jednym czasie obserwował kilka wymiarów rynku, to pozwoli ci dobrze zrozumieć kontekst rynku.

Co to są te różne wymiary rynku:

- pierwszy to ruch ceny, to ilustracja tego co dzieje się na rynku.

Ruch ceny może być zbalansowany lub ruch ceny nie jest zbalansowany. Kiedy czytasz cenę bezpośrednio na heatmapie to zauważysz, że są tylko dwie możliwości:

- cena akceptuje
- cena odrzuca

Kiedy cena wpisuje się w nowe poziomy i idzie np. wyżej. Jest bardzo ważne aby obserwować czy cena wpisując się w kolejne poziomy cenowe jest tam akceptowana lub odrzucana. Ponieważ to odzwierciedli zachowanie Market Makera oraz zachowanie rynkowego przepływu zleceń.

Jest wiele sposobów aby to czytać np. bezpośrednio z taśmy, na wykresie footprint, heatmapie itd itd...

Celem jest rozpoznanie czy cena jest akceptowana czy odrzucana patrząc na ruch ceny.

Jeśli nie czujesz, że możesz zmierzyć to bezpośrednio na heatmapie, dobrym narzędziem do mierzenia tego będzie profil rynku (Market profile)

Market profile to standardowe narzędzie, które było stworzone pod koniec 1990r. To narzędzie rysuje profil, który jest bazowany na dwóch rzeczach. Ruchu ceny i czasie.

Więc jeśli ruch ceny spędził dużo czasu w tym samym przedziale cenowym będziesz miał bardzo duży słupek w horyzontalnym profilu rynku

Jeśli cena spędzi mało czasu w obrębie cenowym będziesz miał "doliny" w twoim profilu rynku.

Profil rynku to dobre narzędzie bo pozwoli ci zrozumieć czy obszar ceny jest końcowo obszarem ceny gdzie wartość ceny jest zaakceptowana czy odrzucona.

Jeśli cena jest zaakceptowana to znaczy, że będziemy kontynuować ruch w tym samym kierunku lub cena była odrzucona i będziemy prawdopodobnie zawracać i cena zwróci w odwrotnym kierunku.

Profil rynku pokaże ci kto wygrał walkę. Zwycięzcy lub przegrani to mogą być tylko Market Makerzy lub rynkowy przepływ zleceń.

Pamiętaj, że studiowanie danych historycznych jest dobre ale na pewno nie wystarczające aby zrozumieć co się dzieje na rynku obecnie. Jest nie wystarczające ponieważ (np wczoraj cena była zepchnięta nisko więc dzisiaj powinna kontynuować spadek to obstawianie 50/50) jeśli analizujesz tylko dwa wymiary: ruch ceny i czas twoja analiza będzie zredukowana tylko do dwóch wymiarów. Paliwo, ten najważniejszy element, który powoduje ruch ceny w górę lub w dół, który zawładnie płynnością na rynku. Jestem zmuszony aby wziąć te dwa pozostałe wymiary czyli wolumen i płynność aby otrzymać

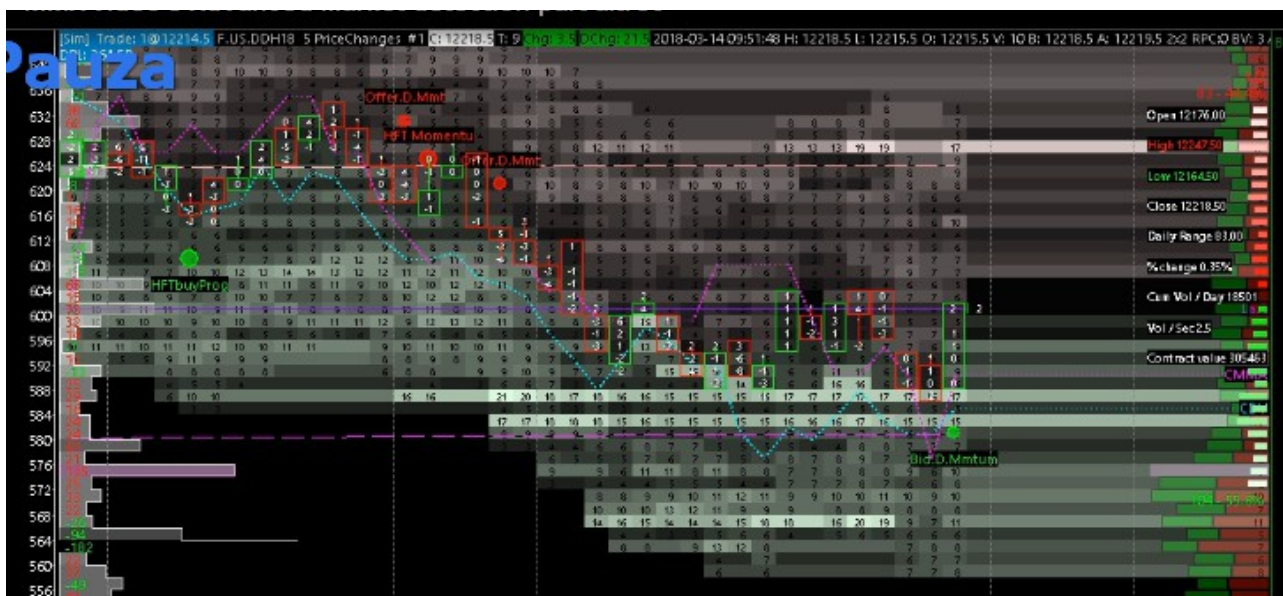
końcowo cztery wymiary do analizowania czas, ruch ceny, wolumen, płynność. Trzeba to traktować jako wszystko w jednym. Dlaczego ponieważ pomoże ci to zrozumieć poprawny i właściwy kontekst rynku, aby zobaczyć czy jesteś na normalnym dniu czy na specyficznym dniu. Aby zmierzyć czy ten kontekst jest normalny musisz porównać obecne dane rynkowe ze średnimi danymi rynkowymi. To dość podstawowe ale bardzo "silne" porównanie. Np jeśli wezmę średni dzienny range i porównam go z obecnym dziennym rangem będę miał kluczowe dane, które powiedzą mi czy obecny dzienny range jest większy lub niższy niż średni dzienny range lub czy w danym czasie jest bardzo zbliżony do średniego dziennego rangu. Jeśli spojrzymy teraz na DAXa

83.00 jest to całkowicie normalne dla obecnego czasu. Londyn jeszcze nie jest otwarty cumulative volume / day jest również normalny prawie 18tys kontraktów wypełnionych od otwarcia.

Jeśli spojrzysz na delte i linię CMMA, widzimy, że delta jest dość wysoko na tą chwilę 620 to dużo. Market maker wypełnił prawdopodobnie dużą część kupujących zleceń rynkowych więc pozycje Market Makera to prawdopodobnie głównie sell. Możemy spodziewać się, że cena będzie pchana w dół szczególnie, że linia CMMA jest negatywna.

Pytanie co możemy robić na normalnym rynku:

Będziemy podążać za największym graczem, który dominuje na tą chwilę a jest to Market Maker. Widać alarmy HFT bid momentum HFT buy program, HFT sell program HFT momentum.... one są bardzo dobrze zlokalizowane.



Widać jak cena testuje dużą ofertę na bid wydaje się ona być prawdziwa więc cena podaży do kolejnego poziomu 12225,00 aby stresować to zlecenie na offer. Niby nie duże zlecenia z limitem ale przy normalnym rynku są wystarczające ruch ceny spokojnie porusza się po tych poziomach.

W nie normalnej sytuacji rynkowej widać jak zlecenia rynkowe wywierają presję na Market Makera.

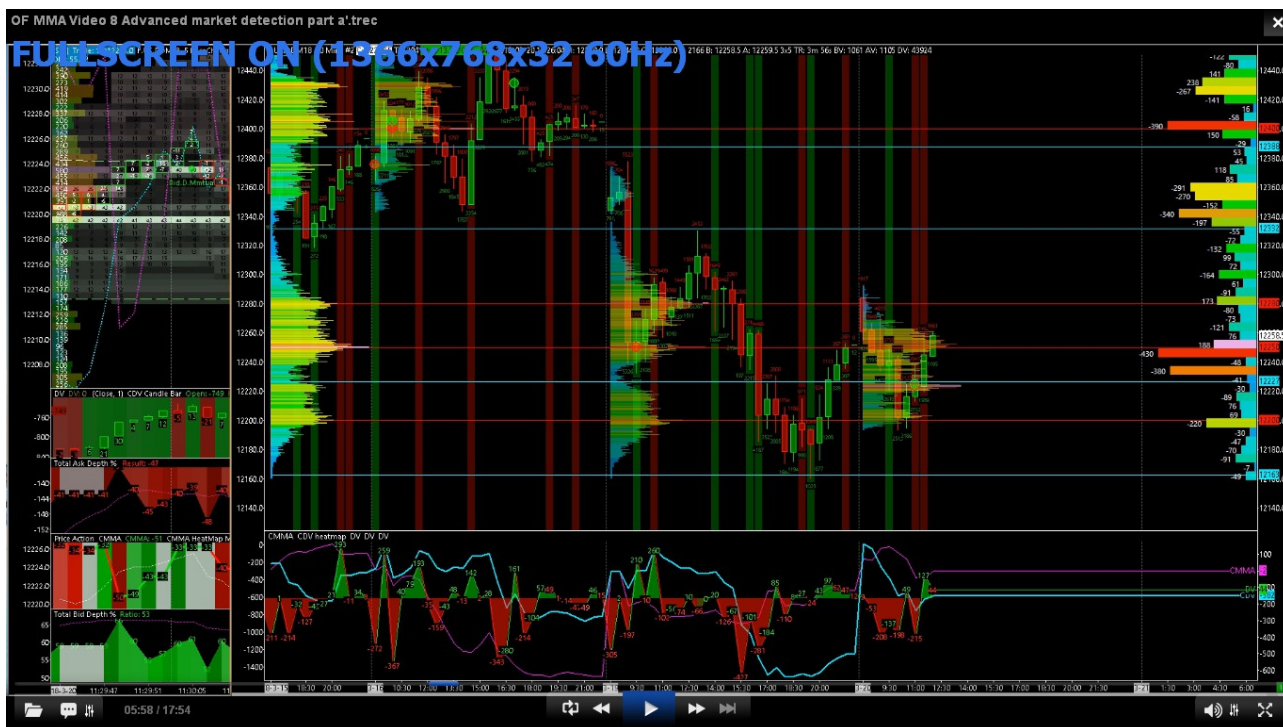
8a' Advanced Market Detection

Wczoraj na daxie poniedziałek 19.03.2018 był wyjątkowy dzień widzieliśmy duży wolumenu na rynku, bardzo szybko i bardzo wcześnie przed europejskim otwarciem. Widzieliśmy duży imbalance ceny, duże ruchy cenowe. To jest nadzwyczajny dzień ale oznacza to też dość zaawansowane setupy. Dziś 20.03.2018 jest normalny dzień, wolumen staje się normalny. Jest 12:22 FDAX daily range 99.5, cumulative volume / day 43.7tys kontraktów, więc wolumen jest trochę wyższy od średniego. Więc spodziewam się rozciągnięcia dziennego rangu. Prawdopodobnie dziś po południu na sesji US. Jest ważne aby widzieć gdzie jest dzienne maksimum i minimum, ponieważ to są kluczowe poziomy (duży wolumen, którego potrzebuje Market Maker).

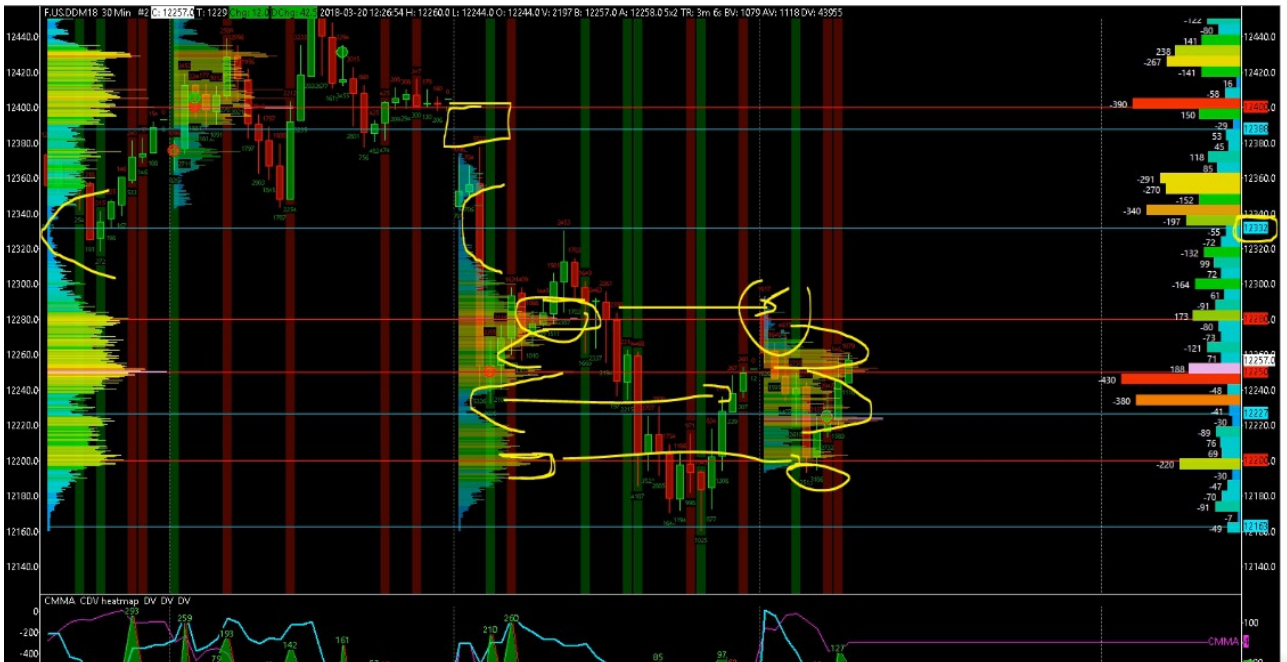
Skupimy się na wolumenie delty skumulowanej, który obecnie wynosi 589 negatywnych kontraktów, co bardzo odbiega od średniej na DAXie w tym czasie to znaczy, że mamy więcej sprzedających na rynku niż kupujących, a Market Maker jest prawdopodobnie głównym kupującym.

Kolejnym elementem jest linia CMMA. Postaramy się obserwować czy linia CMMA jest pozytywna czy negatywna i czy linia CMMA pasuje lub nie pasuje do ruchu ceny i linii CDV.

W tej chwili linia CMMA jest lekko negatywna - 3 na większości wartości równych zero. Widać że Market Maker był bardzo byczo nastawiony w środku poranka z pozytywną linia CMMA następnie mamy duży pullback. Jeśli spojrzymy na wykres delty wolumenu



Widzimy duży ruch DOM tego ranka z europejskiego otwarcia, a kiedy otworzył się Londyn widzimy bycze odrzucenie i końcowo cena cofnęła się z 12200 do 12256,00. Na tą chwilę jest to zbalansowane.



Interesujące jak cena wraca do dolin cenowych

Maksimum dnia pasuje do wczorajszego VPOK.

Interesujące jak widać w ranku ceny gdzie mamy duży imbalance 12332 i mamy tu dużą dolinę wolumenową, więc zorganizowano pułapkę dla byków, cena doszła do tej doliny (ten górny obszar na rysunku) i wróciła do środka ranku z całego dnia.

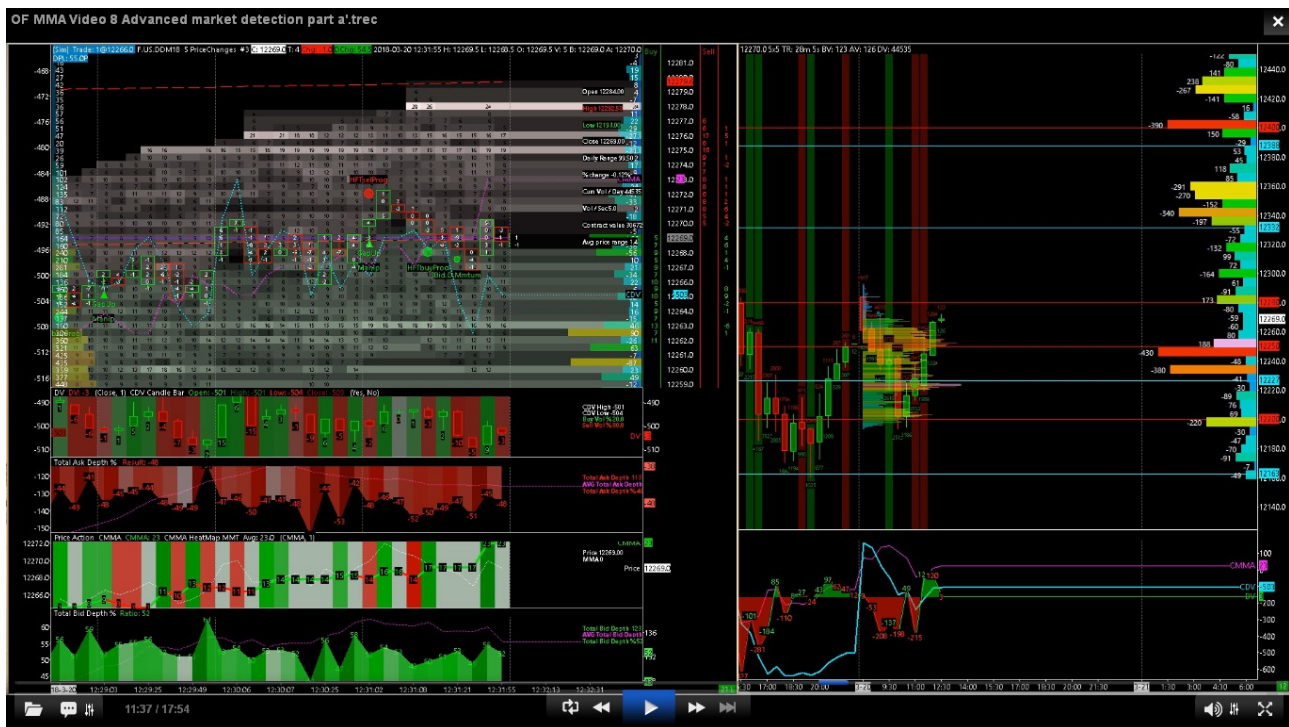
Więc tak to może wyglądać cena porusza się w środku gdzie jest duży wolumen, duże zainteresowanie i czasem strzela w górę lub w dół aby wypełnić doliny cenowe z poprzedniego dnia. To tylko możliwości!!!!

Co jest ważne. Mówiliśmy że wczorajszy dzień był niezwykle 19.03.2018 i mieliśmy tak duży dzienny range to zazwyczaj kolejny dzień jest z małym dziennym rangem. I jeśli cena dochodzi do obecnego maksimum lub minimum to można próbować zajmować pozycje bo cena nie koniecznie będzie chciała robić nowe maksima lub minima.

Właśnie dlatego warto mieć szersze spojrzenie i rozumieć dzienny kontekst ceny.

Przejdźmy do czytania quantmapy
20.03.2018 12:31:00

Cena idzie w górę, linia trendu (trend Line) również (widać ją gdzieś na quantmapie ale nie zarejestrowałem gdzie)
Mamy HFT buy program i gap up na 12255 a teraz mamy 12272



Linia CMMA odwraca się w stronę pozytywną i widzimy, że mamy więcej byczych sygnałów niż niedźwiedzi więc linia CDV kieruje się w dół. Można próbować kupować ten rynek 12268 dobry negatywny profil wolumenu oraz HFT buy program, HFT bid D momentum i gap up. Celem może być 12275-78.

Ostatnią rzeczą, którą sprawdzam aby mieć całkowity widok na kontekst rynku. Należy określić i zobaczyć, który poziom cenowy jest kluczowym. Zazwyczaj definiuję ten poziom cenowy bezpośrednio na profilu delty wolumenu lub czasem quantmap mapper, aby porównać wartość delty wolumenu z płynnością dostępną na każdym poziomie cenowym. To pokaże mi poziom po poziomie czy płynność była prawdziwa czy nie. Możemy to nazwać wartością delty wolumenu dla każdej ceny.

Wczoraj np. mieliśmy kilka ważnych poziomów cenowych na profilu delty wolumenu.



Widzimy jak po kolejnych sygnałach HFT cena ruszyła w górę tak jak przewidywaliśmy.

Linia CDV schodzi w dół, ruch ceny był w imbalance, linia CMMA rośnie i w tym momencie masz potwierdzenie ruchu w górę przez serię HFT momentum słupków po słupku.

Ilość kontraktów na sekundę, dobrze jest to czytać ponieważ pozwoli ci to lepiej poczuć jaki jest przepływ zleceń i z jaką prędkością płynie rynek i z jaką prędkością wypełnia się na taśmie.

8b Advanced Market Detection

Jak już wiemy mamy kilka wymiarów rynku: czas, ruch ceny, wolumen, płynność i jeszcze egzekucję. Wszystkie te wymiary muszą być czytane razem. Jest to potrzebne do określenia globalnego trendu każdego z tych wymiarów rynku a to wszystko pozwoli ci określić kontekst rynku

Pomówimy teraz jak zgrać sygnały HFT z kluczowym poziomem cenowym dnia i posortujemy dane rynkowe.

Na DOM widzisz wiele różnych sygnałów HFT...

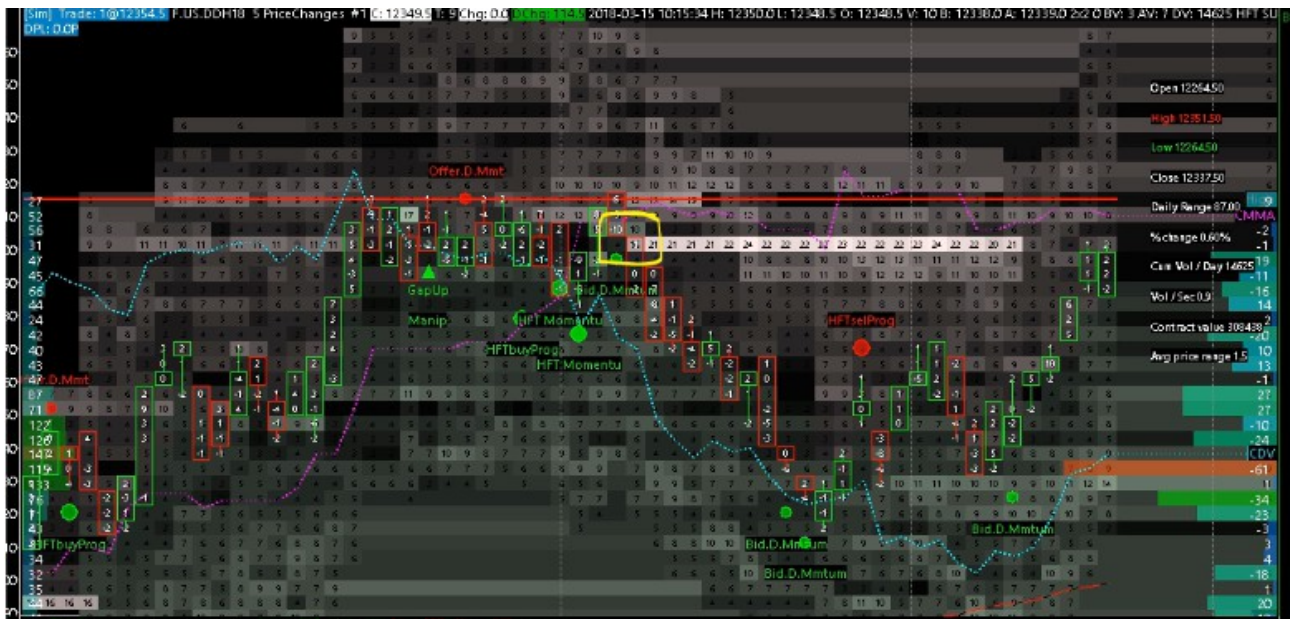
Musimy zdawać sobie sprawę, że część z tych sygnałów jest końcowo niewłaściwych.

Widzimy kilka sygnałów HFT buy program HFT momentum na maksimum dnia a cena następnie spada w dół.

Ważne jest aby zrozumieć dlaczego tak się dzieje.

Pierwszy powód

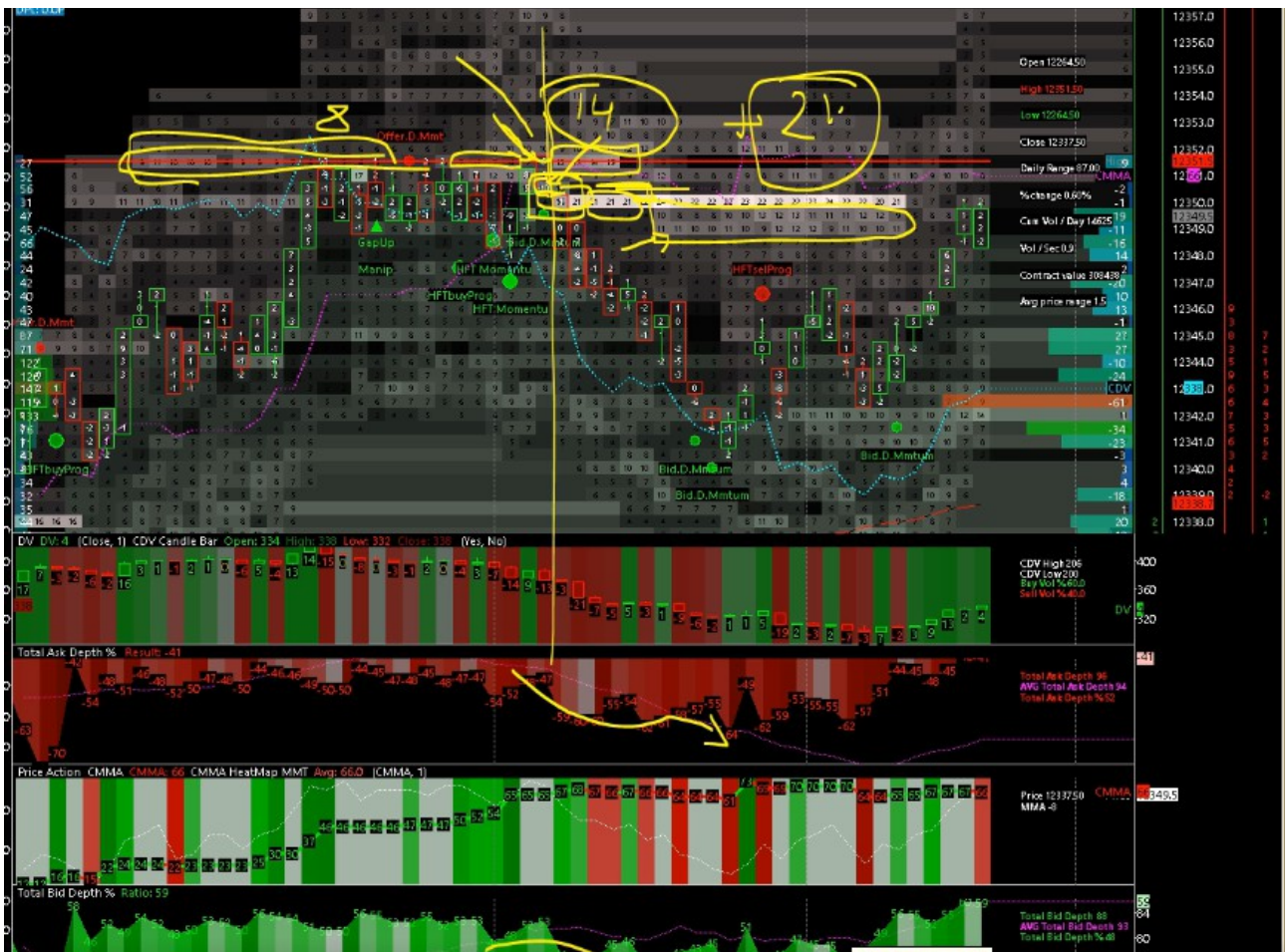
Na maksimum dnia nie było żadnego dużego zlecenia z limitem.



Widać w tym miejscu jak oficjalny Market Maker próbuje przełamać nowe maksimum dnia dodając kontrakty po stronie bid. Najpierw 10 kontraktów, które są wypełnione. Widzimy tu w słupku negatywną deltę wolumenu - 10.

Ale musisz pomyśleć co się działo chwilę wcześniej

Widać na nowym maksimum dnia zrealizowanych 6 kontraktów w słupku i nie było tam zbyt dużo dostępnej płynności tylko 6,7,8 kontraktów. Ale zaraz po tym jak zrealizowali się te 6 kontraktów pojawiła się większą płynność na 13 - 14 kontraktów zamiast tych 6 - 8 wcześniej. To jest oznaką pierwszej presji. Drugą presję masz zrobiona bezpośrednio na best offer na +21 kontraktów dodanych na ofercie. Następnie rozłożyły się te zlecenia na dwa niższe poziomy 10 i 11 kontraktów. Wygląda to tak jakby Market Maker miał kłopoty. To zlecenie na 21 kontraktów nie jest raczej zleceniem Market Makera to raczej jakiś duży gracz wychodzi ze swojej pozycji i próbuje być wypełniony po stronie offer.



Widać, że linia CMMA w tej chwili nie reaguje zbyt. Nie ma absorpcji ani "odlotu".

Końcowo Market Maker próbuje wziąć jakąś korzyść z tego dużego zlecenia tego dużego gracza.

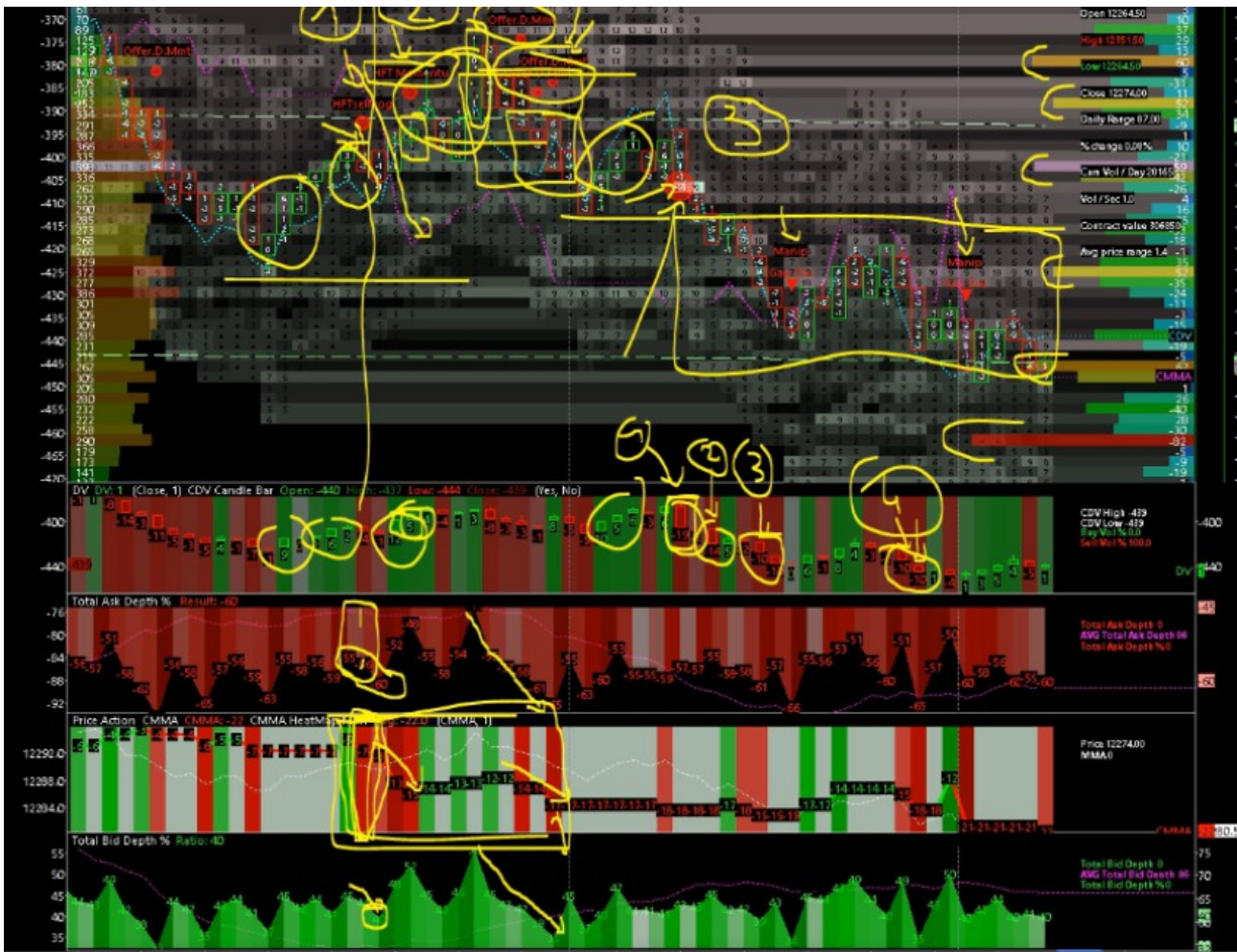
Najważniejsze informacje zawsze zaczynają się w książce zleceń, tu widzieliśmy jak sygnały HFT miał nas mylić. Widzieliśmy jak jedno duże zlecenie dodane przez dużego gracza może zniszczyć cały setup Market Makera. Market Maker chciał kupować ale musiał się odwrócić bo pojawił się ktoś z dużym zleceniem. Wtedy widać, że to zlecenie nie jest zleceniem Market Makera. W tej sytuacji Market Maker się poddał i puścił cenę w dół i spróbował jeszcze raz swojego setupu chwilę później (poszedł w dół i jeszcze raz atakował dzienne maksimum). Na profilu delta wolumenu również widać wartość negatywna - 61 to oznacza że Market Maker jest prawdopodobnie kupującym w tym rejonie cenowym 12342,50 i to pasuje do tych dwóch sygnałów HFT bid D momentum. I jak widać to była czysto zmanipulowana próba.

Wniosek

Jeżeli masz kilka sygnałów HFT, które nie pasują do głównych poziomów cenowych na profilu wolumenu to możemy to uznać tylko za próbę, test. To tylko próba pójścia wyżej i nawet jeśli ta próba jest nie udana czyli przebicie nowego maksimum dnia to jest ok dla Market Makera bo on jest załadowany na kupno kilka punktów niżej i może się cofnąć aby zrobić drugie podejście.

8b' Advanced Market Detection

Mamy FDAX i mamy ustawienie 5 zmian cen na słupek. Linia CMMA jest teraz negatywna, około godziny temu narysowaliśmy nowe maksimum dnia 12351,50, dzienny range jest 87 punktów, cumulative daily volume tylko 20tyś kontraktów, to jest bardzo niska wartość dla czasu w jakim się teraz znajdujemy około 11:00:00



Gdzie jest interesujący punkt tego setupu.

1) zaczyna się od sygnałów HFT sell program, ponieważ linia CMMA idzie w dół, oznacz to że zachowanie Market Makera próbuje walczyć przeciwko ruchowi ceny, który jest up tick. Widzimy też całkowitą głębokość rynku na poziomie 55%. Po sygnale HFT sell prog ta wartość spada do 60% po stronie offer. Następnie widzimy pozytywną deltę wolumenu +12 +5 ale linia CMMA kontynuuje swój spadek. Sytuacja wygląda nieco niedźwiedzio.

2) Na szczycie widzimy słupek spike up z 3 poziomami ceny bez wypełnienia. Linia CMMA cały czas kontynuuje spadek.

Jeśli spojrzymy na DOM i procentową głębokość rynku to zobaczysz, że rynek rośnie po stronie offer od 44% do 65%, a po stronie bid się redukuje od 56% do 35%.

Dane z DOM czyli głębokości pokazują duży imbalance po stronie offer, linia CMMA pokazuje ci negatywną wartość. Nawet jeśli cena lekko zwyżkowała.

3) ostatnia próba obrony tego poziomu to ta duża oferta 21 kontraktów dodana po stronie bid, które są niemal całkowicie wypełnione z 18 kontraktami sprzedanymi.

Widać też że przepływ zleceń rynkowych chce sprzedawać i to dobrze bo Market Maker też jest sprzedającym (robił to już wcześniej) w tym małym ranku cenowym od 1 do 3.

Market Maker użyje tych pozycji z 1) 2) i 3) aby wychodzić ze swoich pozycji jak rynek będzie szedł w dół.

Na rysunku widać na CDV CANDLE BAR jak rynek kupuje a Market Maker sprzedaje, następnie widać jak rynek sprzedaje to Market Maker wychodzi ze swoich pozycji.

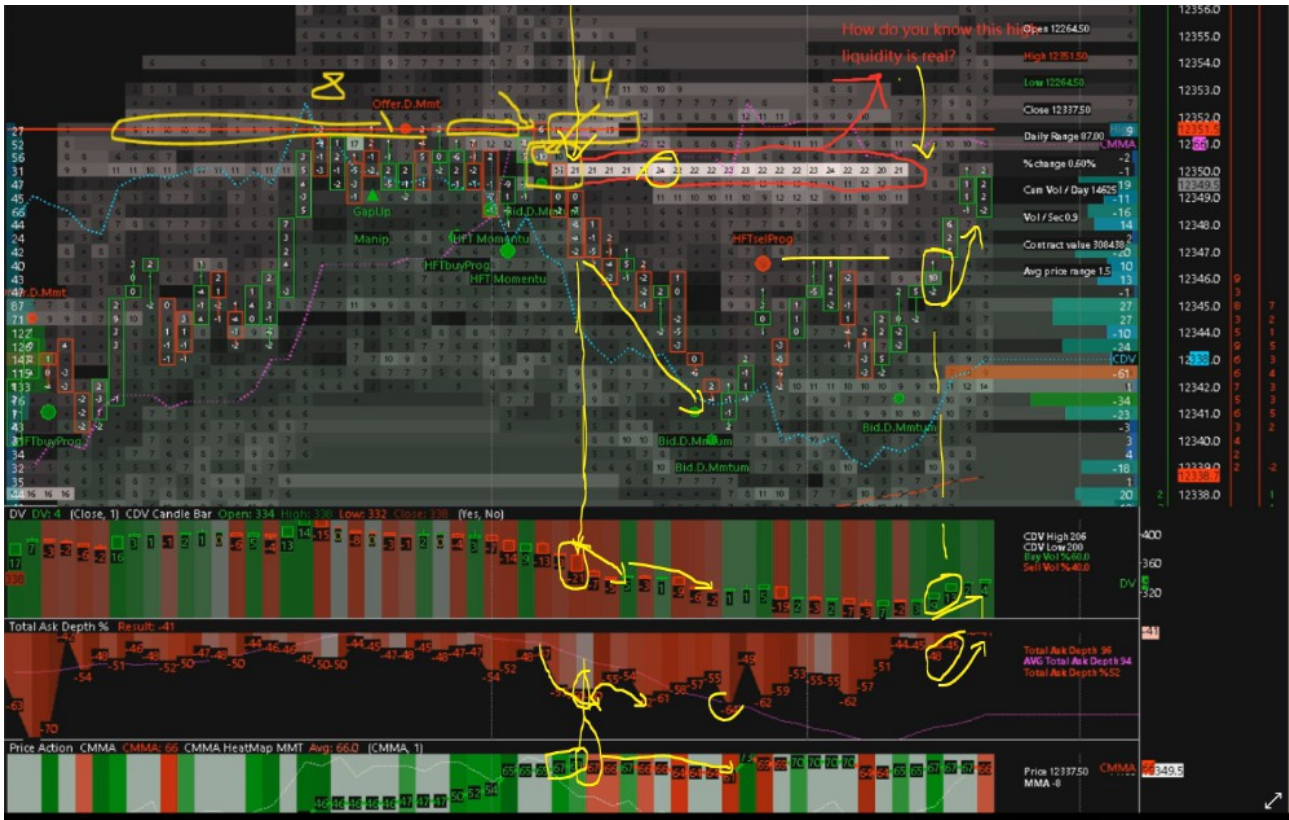
Kolejny interesujący punkt to poziom cenowy 12280,50 12285,00 12290,00 12293,00 12295,00 mamy tu duże rozmiary pozytywnej delty. Co to oznacza, że od tego poziomu 12280,50 aż do 13000,00 na ranku 20 punktów masz główne poziomy cenowe na tych wszystkich poziomach wymienionych wyżej ponieważ jest tam duży wolumen. Oznacza to że pozycje Market Makera w tych miejscach to głównie sell. I widać że na poziomie 12277,00 jest ujemna delta - 82 więc tu Market Maker zgranie swój profit i cena może wykonać tu mały pull back.

Takie setupy są klasyczne szczególnie jeśli masz sesję z niskim wolumenem a jak wiemy obecnie mamy tylko 20tys kontraktów o godz 11:00.

Niski wolumen to raj dla Market Makera i w takim otoczeniu te sygnały HFT działają bardzo dobrze. Tylko dlatego, że to Market Maker ma kontrolę.

Poprzez te pozytywne wartości wolumenu w tym ranku 20 punktów widzisz jak Market Maker pracuje nad zajęciem swoich pozycji a ten poziom 12277,00 to jest jego poziom take profit.

8b'' Advanced Market Detection



Pytanie do rysunku

Widać zlecenie 21 kontraktów na psychologicznym poziomie 12350,00

Możemy zobaczyć że wolumen delty jest prawie neutralny (Market Maker bez pozycji na tym poziomie)

Pytanie było

Jak wiemy, że to duże zlecenie po stronie offer jest prawdziwe czy nie.

Dwie opcje są możliwe

W momencie gdy to dostrzeżesz musisz reagować. Musisz sprawdzić otoczenie.

Po pierwsze

Co widzimy gdy te duże zlecenie się pojawiło.

- duży wolumen negatywnej delty - 21 (długa strzałka na rysunku), dużo rynkowych zleceń sprzedaży, które reagują natychmiast (w tej samej sekundzie)

Po drugie

- dużo offer depth momentum i duża ilość zleceń z limitem dodana po stronie offer. Początkowo 47% aż do 60%.

Po trzecie

Wartość CMMA jest pozytywna nawet jeśli cena idzie w dół.

Następnie jak to duże zlecenie się pojawiło :
Linia CMMA zaczęła spadać (-1) z 68 do 67

Końcowo

- widzimy negatywną deltę wolumenu, która pokazuje ci, że niektóre zlecenia rynkowe podążają za tym dużym zleceniem.
- duża ilość zleceń z limitem po stronie offer dodana do książki zleceń
- linia CMMA zaczęła zawracać z ruchu w górę do ruchu w dół.
- zlecenie z limitem 21 kontraktów przekształciło się w 24 kontrakty.
- cena ruszyła w dół.

Najważniejsze jest to, że niemal wszystko ruszyło w dół od razu jak to zlecenie się pojawiło. Następnie widzimy odwrotną reakcję gdy to zlecenie znika:

- cena rusza w górę.
- wolumen rusza w górę (reakcja kupujących zleceń rynkowych)
- płynność jest redukowana na całkowitej głębokości po stronie offer (wartość procentowa) 48% do 45% co pokazuje presję byków.
- linia CMMA zostaje pozytywna i nie porusza się w dół co oznacza, że zachowanie Market Makera pokazuje iż chce on aby cena szła spokojnie w górę.

To wszystko pokazuje jak zmienia się otoczenie kiedy pojawia się takie duże zlecenie i najprawdopodobniej nie jest ono wystawione przez Market Makera.

Należy czytać kontekst kiedy pojawiają się duże zlecenia i należy czytać kontekst kiedy duże zlecenia są anulowane lub wypełniane aby zrozumieć grę i która strona kontroluje rynek kupujący czy sprzedający.

8b''' Advanced Market Detection

Pytanie

Profil delty wolumenu po prawej stronie, czy to jest profil delty dla całej sesji czy dla słupka, który właśnie się wypełnił? Oraz jeśli profil delty jest pozytywny to znaczy, że Market Maker trzyma głównie pozycje short?

Po pierwsze, profil delty wolumenu, który widać po prawej stronie quantmap to profil delty wolumenu dla całej sesji dziennej od otwarcia rynku 8:00 aż do zamknięcia EUREXa 22:00.

Wiec ten profil delty wolumenu pokazuje ci wartość skumulowaną wartości delty wolumenu na każdym poziomie cenowym...

Ta wartość skumulowana jest kumulowana od otwarcia sesji.

Więc jeśli widzisz np. duża wartość pozytywną to tak, to w zasadzie oznacza:

- widzisz tam, że jest tu więcej kupujących po cenie rynkowej niż sprzedających na tym poziomie cenowym.

To oznacza

Jeśli na tym poziomie cenowym jest więcej kupujących po cenie rynkowej niż sprzedających, to rynek prawdopodobnie zakumulował lub zdystrybuował jakieś zlecenia z limitem po stronie offer.

Pierwsze pytanie jakie się nasuwa z tego powodu:

- jak będziemy wiedzieć, że ta duża pozytywna delta wolumenu jest:
- AKUMULACJĄ (kupujących zleceń rynkowych ze strony offer)

Czy

- DYSTRYBUCJĄ (wyprzedaż zleceń z limitem oferowanych po stronie offer dla tych kupujących zleceń rynkowych)

AKUMULACJA oznacza to, że Market Maker prawdopodobnie otwiera krótkie pozycje (w tym przypadku na pozytywnej wartości delty wolumenu), więc w tym przypadku to oznacza, że Market Maker jest odsłonięty, ma otwarte pozycje.

DYSTRYBUCJA oznacza, że Market Maker prawdopodobnie wychodzi z rynku (zamyka swoje kupione wcześniej pozycje) to oznacza, że Market Maker zbiera teraz profit na tym poziomie cenowym, używając na tym poziomie cenowym rynkowych zleceń kupna.

Więc dystrybucja i akumulacja różnią się od siebie nawet jeśli delta wolumenu pokazuje co innego (pozytywna czy negatywna).

Pytanie: jak możemy zdefiniować czy Market Maker lub przepływ zleceń rynkowych wchodzi lub wychodzi z rynku.

Najlepszy sposób aby się o tym dowiedzieć to spojrzeć w otwierane pozycje w real time, ale to bardzo trudne aby obserwować to w czasie rzeczywistym.

Tylko najwięksi oficjalni Market Makerzy mają takie dane (real time open interest) ponieważ to oni wypełniają wszystkie zlecenia. Więc trejderzy detaliczni, trejderzy profesjonalni, banki i inne małe algorytmy HFT muszą używać nieco innej strategii aby zdefiniować czy duża wypełniona pozycja wchodzi czy wychodzi z rynku...

Więc tak, kiedy widzimy dużą wartość delty wolumenu na profilu delta wolumenu, to w rzeczy samej jest on tu skumulowany.

I możesz tu mieć różnych Market Makerów, różnych trejderów, różnych trejderów detalicznych, różne algorytmy, różne programy HFT, itp...

Ale...

Pamiętaj o kilku oficjalnych statystycznych informacjach dotyczących aktywności Market Makerów (źródło: głównie SEC i IMF)

- w 2013 widzieliśmy znaczący spadek Market Makerów, którzy nie grali jako HFT...

- w 2014 w zależności od instrumentu, którym trejdujesz, widzieliśmy że mamy pomiędzy 65 do 80% zleceń z limitem, które były oddawane po najlepszej cenie ask lub offer (best bid, best ask) były zleceniami dodanymi przez firmy HFT, które grają jako Market Makerzy.

- w 2015 aktywność HFT to ponad 80% aktywności w książce zleceń ponad 90% z nich gra jako Market Makerzy (szczególnie na nasdaq)

- od 2015, mamy teraz tylko 7% zleceń z limitem, które zmieniają najlepszą cenę bid lub offer (poprzez dodawanie zleceń z limitem np. na bidzie, ale wyżej niż poprzednia najlepsza oferta bid)

- rate anulowania istniejących zleceń poprzez Market Makerów HFT jest wyższy w pierwszych 10/50 mili sekundach po trejdzie w porównaniu do połowy lub całej sekundy po trejdzie.

Również musisz wiedzieć:

- w zależności od różnych strategii używanych przez Market Makerów, możesz zdefiniować:

A) schemat dostarczania płynności dla best bid/offer

Zarabiają bardzo dużo, z bardzo małym marginem i w bardzo krótkim okresie czasu.

B) dostarczanie płynności na bid/offer

- mniejsza częstotliwość i wymagany większy margin, raczej rzadziej trejdowany i w dłuższym okresie czasowym.

Pamiętaj że:

- aby Market Maker mógł zakumulować jakieś straty, zazwyczaj kiedy cena idzie w jednym i tym samym kierunku w dłuższym czasie.

- ale aby tego uniknąć i chronić się przed takimi sytuacjami, Market Maker użyje dwóch głównych informacji aby reagować:

- zmienność ceny

- nierówność w przepływie zleceń (zlecenia z limitem i rynkowe, używa obydwu nierówności).

Więc, kiedy masz duża pozytywną deltę profilu wolumenu... tak, możliwe, że to nie jest tylko aktywność Market Makersa, możliwe, że są tam też zlecenia trejderów detalicznych, nazywanych naturalnymi zleceniami, może inni trejderzy lub duże instytucje lub duże firmy HFT, które pracują troszkę inaczej

8b'''' Advanced Market Detection

Pytanie od słuchacza do poprzedniej części: Profil delty, to profil skumulowany dla wybranego czasu tu pokazuje 80, Market Maker mógł już opuścić swoje pozycje, więc profil wolumenu nie zawsze pokazują zaangażowanie Market Makera ale również innych uczestników, którzy zajęli dobre pozycje.

Tak, to zdecydowanie racja

Pamiętajmy o tym:

Wszystko sprowadza się do proporcji i równowagi.

Naturalne zlecenia (trejdy) i inni uczestnicy, którzy są w książce zleceń, aby wejść w rynek ze zleceniem z limitem lub wyjść ze zleceniem z limitem.

Stanowią oni około 10% wszystkich zleceń z limitem dodanych do książki zleceń.

Wszystkie pozostałe zlecenia z limitem były dodane przez Market Makera i 90% z tych zleceń dodanych przez Market Makera będzie usuniętych dzięki ich szybkości (high frequency, HFT Market making).

Więc tak, mamy również naturalne trejdy, które są większe lub mniejsze.

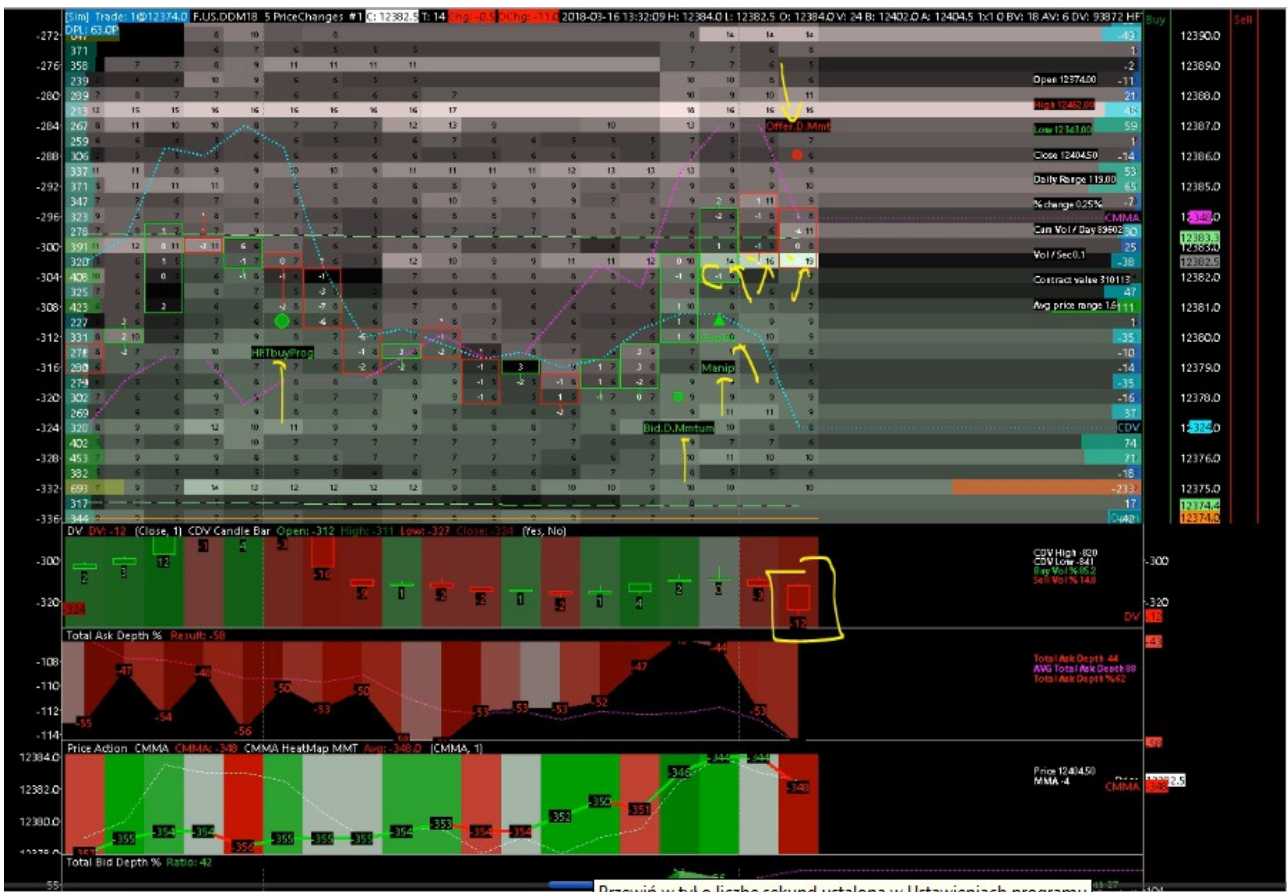
Kluczowe pytanie:

Najważniejsze aby określić czy aktywność zleceń z limitem, którą widzisz na heatmapie jest wynikiem aktywności zleceń rynkowych!!!

Również należy zrozumieć czy ta aktywność rynkowego przepływu zleceń, zgrywa się z aktywnością zleceń z limitem wchodzących lub wychodzących z rynku.

To najważniejszy punkt.

Aby to określić, weźmiemy przykład



Analiza

- mamy HFT buy program
- mamy bid depth momentum
- gap up

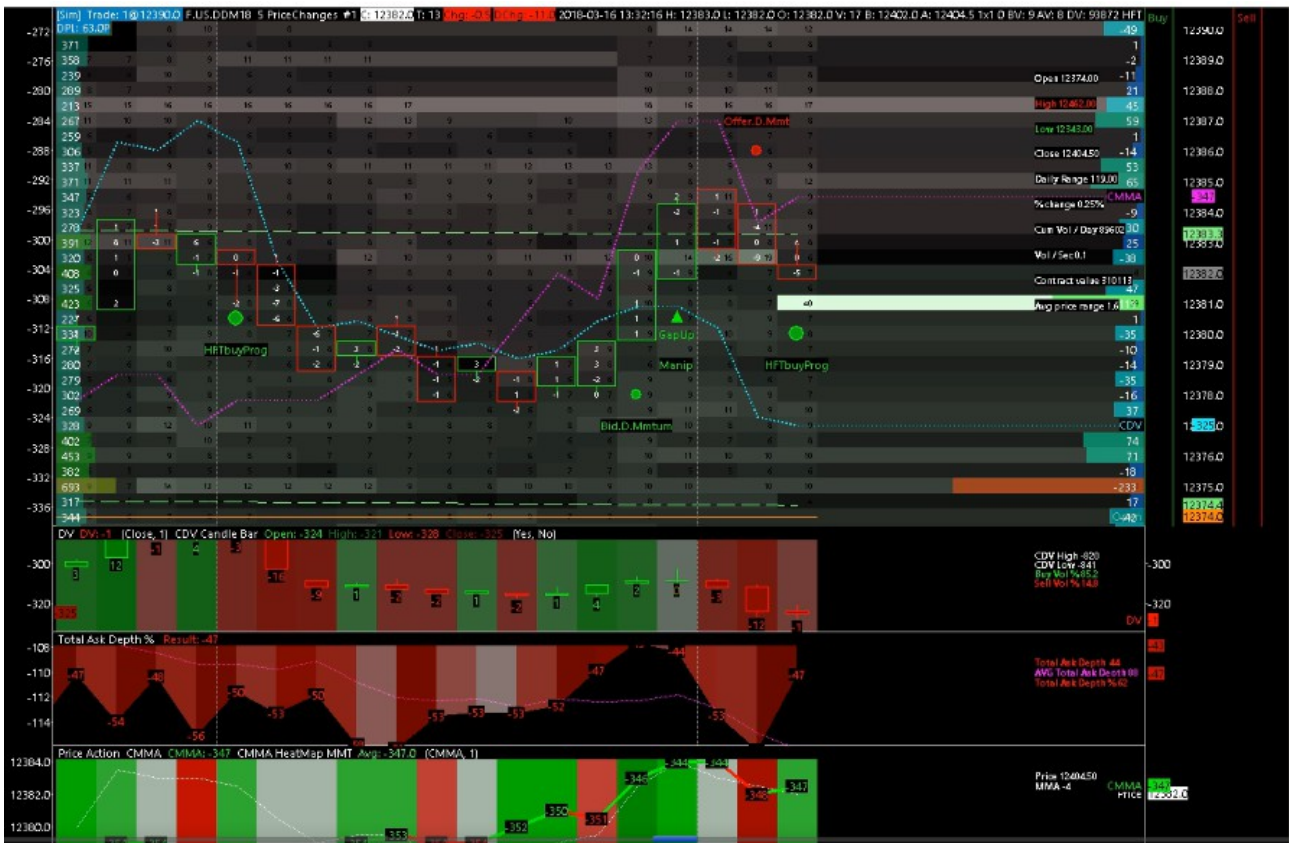
Ta gap up jest zrobiona na manipulacji ceną (up tick z negatywna wartością delta i z luką)

To są końcowo 4 bycze sygnały przeciw jednemu sygnałowi sprzedaży (offer depth moment)

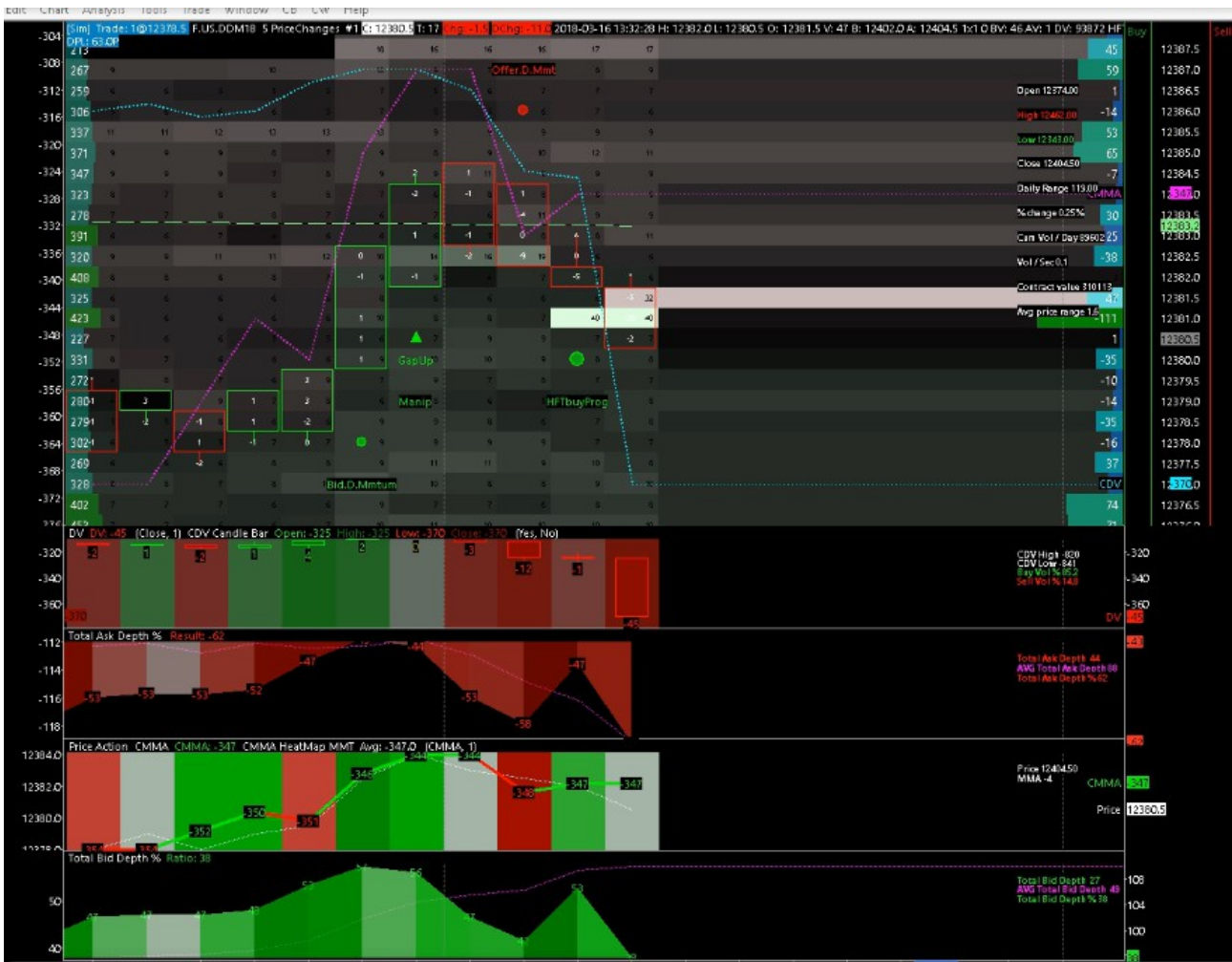
Nawiązując do struktury głębokości rynku na heatmapie DOM, możesz zobaczyć, że zlecenia 14 kontraktów stają się 16, później 19...

-2 i -9 wypełnione na tym poziomie cenowym, na tą chwilę staje się to byczym setupem i możemy myśleć, że to jest aktywność Market Makera... nie do końca, możesz zobaczyć dlaczego.

Kontynuujemy:



Ten duży bid (19 kontraktów) końcowo został usunięty (0 jako delta w słupku).
 Pojawił się kolejny duży bid 40 kontraktów 3 ticki niżej. W tym samym momencie pojawia się sygnał HFT buy program



To jest kluczowy punkt

- cena dochodzi do tej dużej oferty 40 kontraktów i pojawia się delta - 39 na tym poziomie cenowym. Następnie na tym samym słupku w tym samym momencie, widzimy nową dużą ofertę, która prawdopodobnie jest automatycznie dodana po stronie offer, tylko jeden tick powyżej.

To jest prawdopodobnie automatyczny take profit, który jest automatycznie dodany zaraz po tym jak ta duża pozycja się wypełniła.

Więc to oznacza:

Ze te duże zlecenia z limitem 40 kontraktów po stronie bid było pozycją kupna z limitem (pozycje otwarte)

Ponieważ rynkowa głębokość mikro struktury odkryła, że ta wartość po stronie offer jeden tick powyżej jest prawdopodobnie take profitem powiązanim z tą pozycją kupującą po stronie bid.

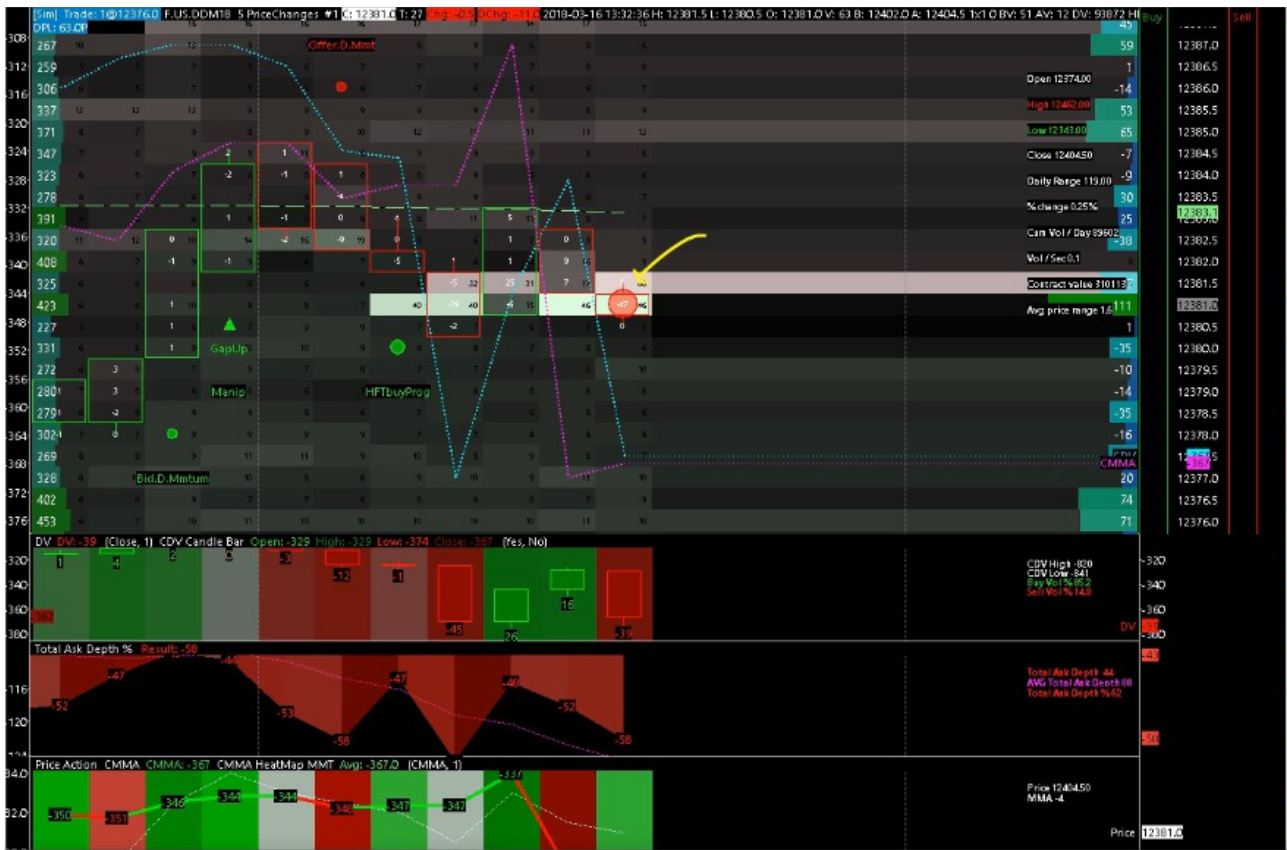
- zaraz po tym widzimy jak realizuje się 25 kontraktów kupna na tym poziomie cenowym offer jako take profit.

- jest to 25 kontraktów wyjściowych z rynku z profitem jednego ticka.

Więc w tym przypadku te 25 rynkowych kontraktów kupna, które uderzyły w tą dużą ofertę po stronie offer, pokazują, że te zlecenia z limitem sprzedaży po

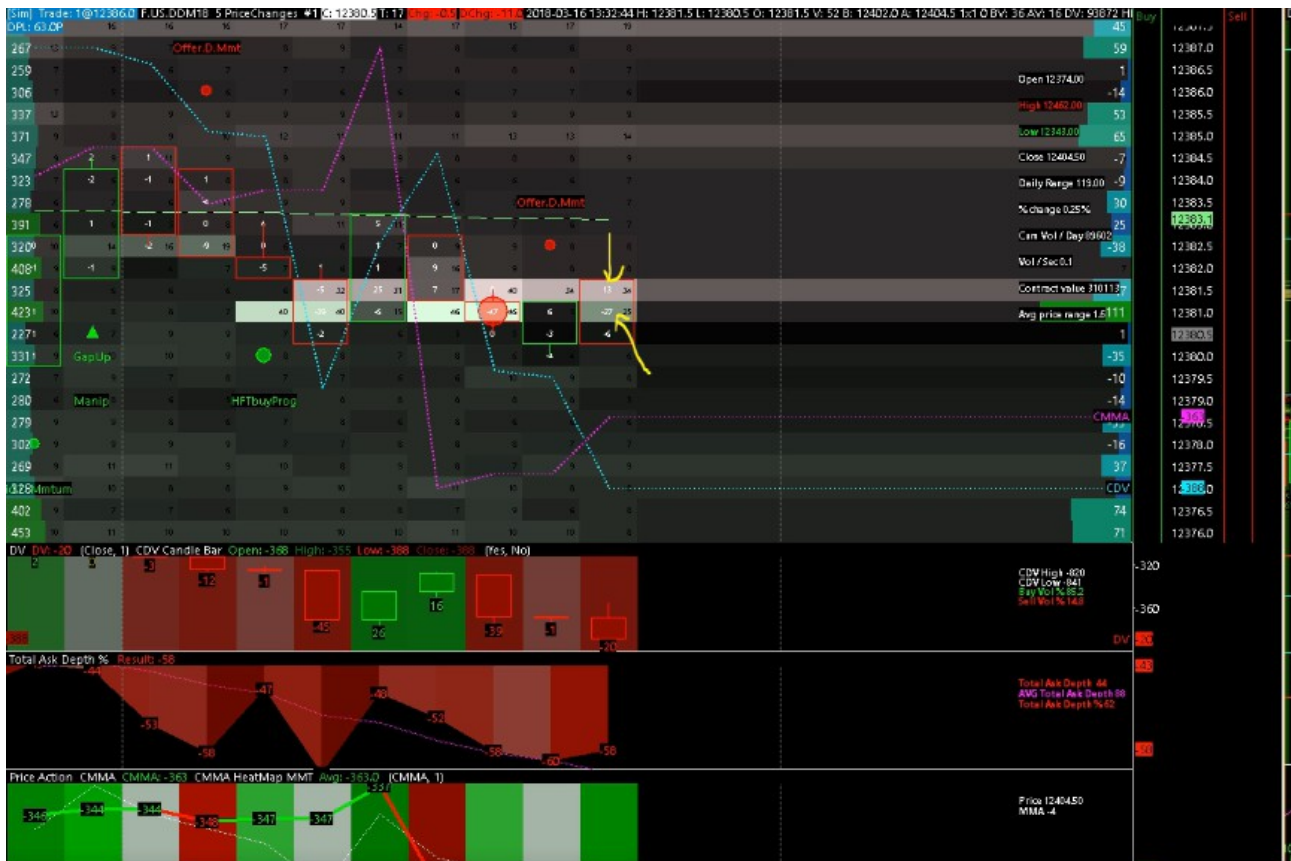
stronie offer były zleceniami do wyjścia z pozycji.

Kontynuujemy



Dodano duży bid na 46 kontraktów na tym samym poziomie cenowym co poprzednio.

Zrealizowało się 47 kontraktów jako negatywna delta wolumenu to pokazuje pewną ilość sprzedających zleceń rynkowych, które uderzyły ten bid. I automatycznie na tym samym słupku cenowym i w tym samym czasie pojawia się nowe duże zlecenie sprzedaży offer jeden tick powyżej... to prawdopodobnie take profit ustawiony automatycznie.



Kolejne zlecenie 25 kontraktów z limitem bid pojawiają się na tym samym poziomie cenowym.

Wypełnione 27 kontraktów

I automatycznie widzisz jak 13 kontraktów było kupionych czyli wzięto take profit.



Więc co tu widać?

Widać że tego rodzaju zlecenia są prawdopodobnie rezultatem i konsekwencją dużego "ludzkiego trejdu" lub algorytmu niskiej częstotliwości (algo LT, które pracuje z predator algo)

To nie jest Market Maker HFT

Tego rodzaju algo wychwytyują aukcje rynkowe i chcą robić pieniądze szybko w bardzo krótkim okresie czasu.

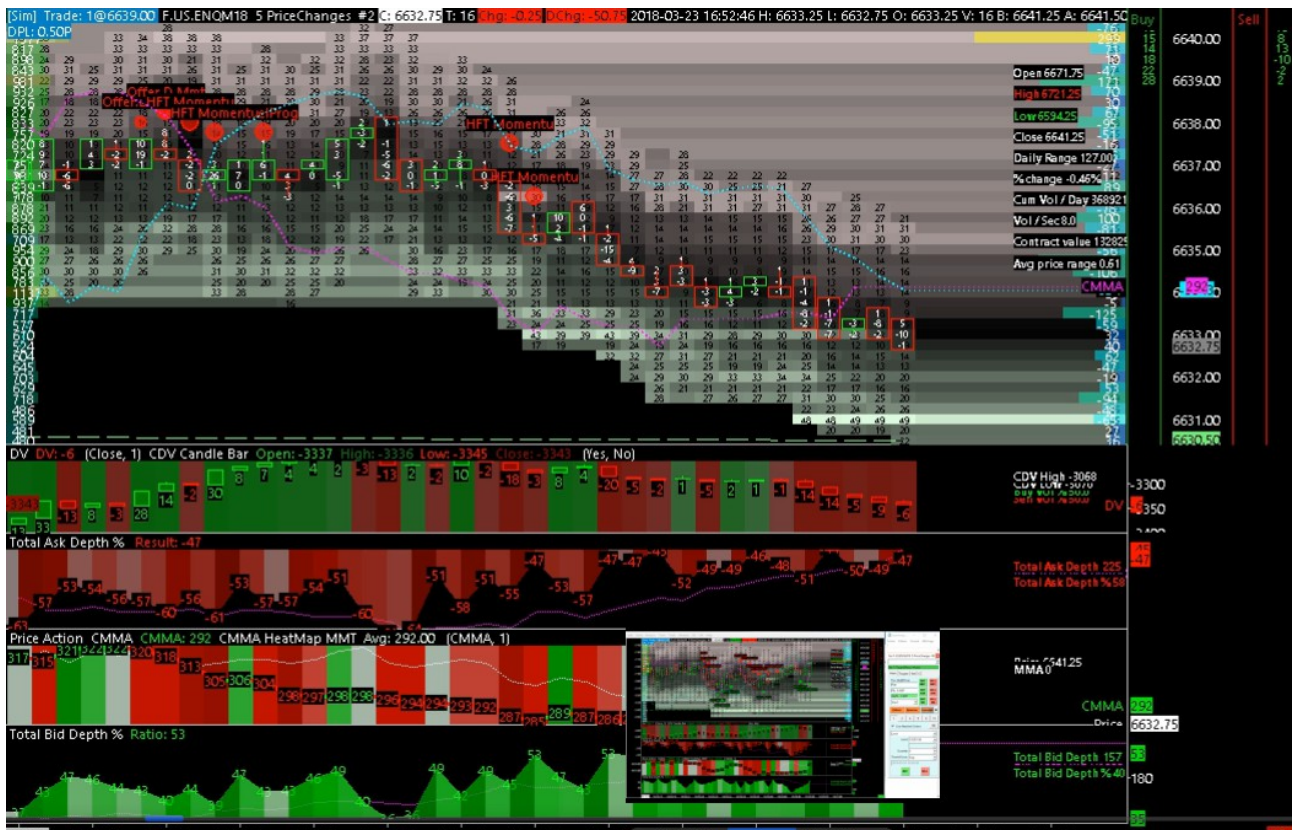
I ty dość łatwo możesz ocenić jak i kiedy i po ile kontraktów oni wchodzi i wychodzą z rynku z zyskiem lub ze stratą.

To interesujący punkt widzenia, który pozwoli ci zobaczyć jakieś pozycje otwarte lub zamknięte.

Ważne aby zrozumieć kontekst.

8c Advanced Market Detection.

Na pierwszym przykładzie widzimy dużo sygnałów sprzedaży HFT, które absorbują kupujące zlecenia rynkowe.



Możemy zobaczyć aktywność Market Makera, linia CMMA jest pchana w dół, to pokazuje zachowanie Market Makera, że staje się bardziej agresywny po stronie sprzedające. Zaraz przy dwóch sygnałach HFT momentum widać dodane zlecenie 30 kontraktów po stronie offer aby pchnąć cenę niżej.

Nico ma automatycznie ustawiony take profit na dwa ticki i wchodzi na aktywnym agresywnym rynku. Jeśli nie ma take profity w ciągu kilku sekund to wychodzi na brake even lub małą stratą.

8c' Advanced Market Detection

Opiszę tu kilka strategii, których możesz, użyć szczególnie na porannych sesjach. Ten setup opiera, się głównie na rozciągnięciu dziennego rangu ceny.

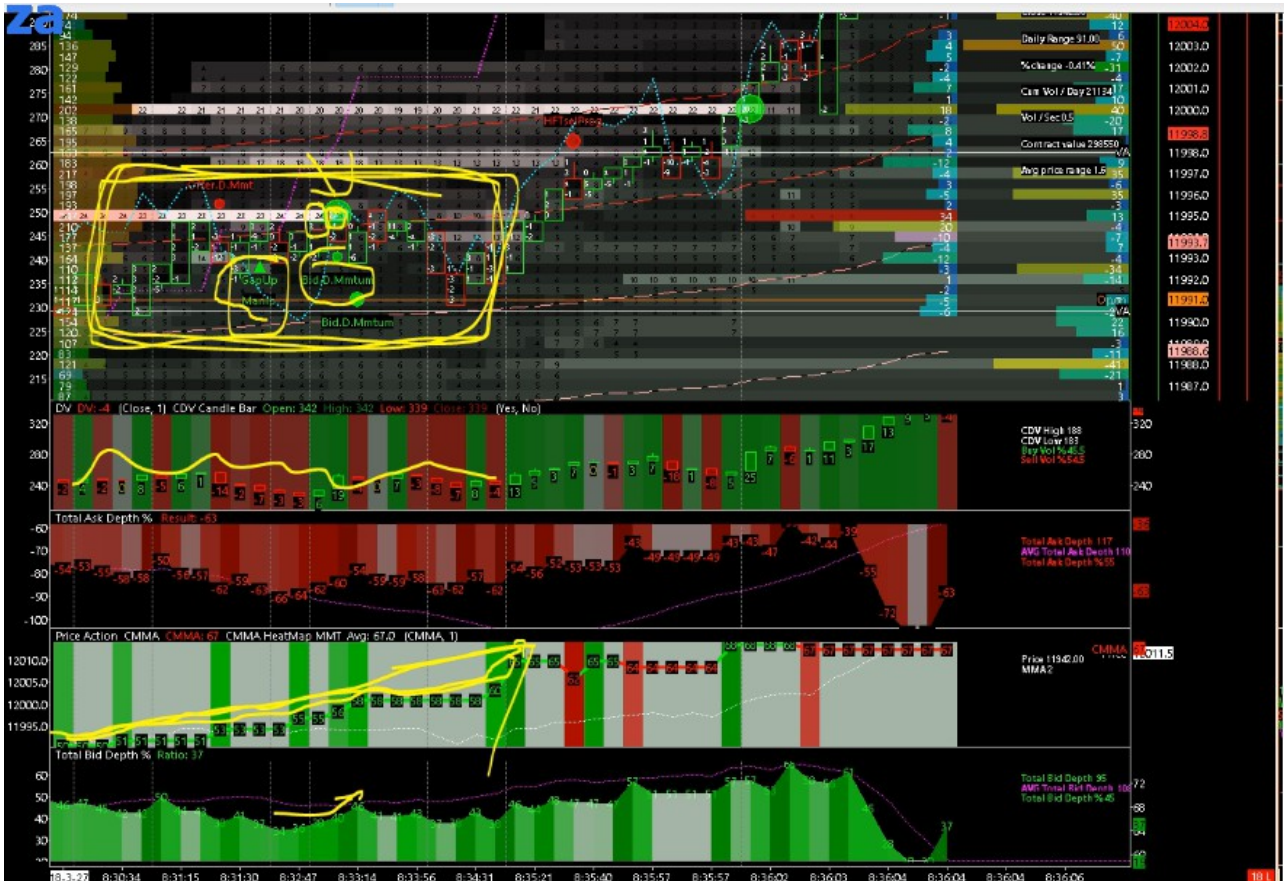
Kiedy rynek się otwiera to dzienny range jest bardzo bardzo niski, ponieważ rynek dopiero się otworzył. Musisz zrozumieć, że każde rozciągnięcie dziennego rangu jest bardzo często szansą do dobrego trejdu. Ponieważ jak masz to rozciągnięcie to jest ono przemyślane przez Market Makera. Jest to przemyślane jako proces poznawania ceny. Dla Market Makera jest to bardzo ważne ponieważ, będzie w stanie ocenić ilu jest chętnych do kupowania tego nowego dziennego maksimum. Ale to nie jest dobry pomysł żeby kupować przebicie dziennego maksimum, raczej bardziej interesujące jest aby zagrać upadek tego przebicia.

Jak rynek przebija nowe high to warto zagrać short na kilka ticków, bo rynek prawdopodobnie wróci do normalności za chwilę. Patrząc z punktu widzenia Market Makera to dobry setup i z rana będzie wiele takich okazji.

Np. na FDAX na początku sesji niemal każde przebicie nowego high i low jest końcowo "cofnięte" (pull back) i początkowo wracamy do środka dziennego rangu.

DOM move - jak znika jakieś zlecenie to znika spora ilość płynności z głębokości rynku i mówimy, że jest otwarta droga do ruchu w głębokość rynku.

Jeśli możesz zgrać rozciąganie dziennego rangu z innymi wskaźnikami to możesz mieć wiele dobrych setupów na otwarciu sesji.



Dwie duże oferty, pierwsza na 22 kontrakty wszystkie wypełnione, czyli wszystkie oferty były prawdziwe. Jednak wcześniej widzimy gap up manipulation, bid D momentum, linia CMMA jest naprawdę bardzo zielona. Widzimy ruch ceny, który niby jest w rangu czyli jest zbalansowany, wolumen też jest zbalansowany, ale linia CMMA jest coraz bardziej zielona.

Te duże zlecenia nie są zleceniami Market Makera tylko dlatego, że zachowanie Market Makera jest całkowicie bycze.

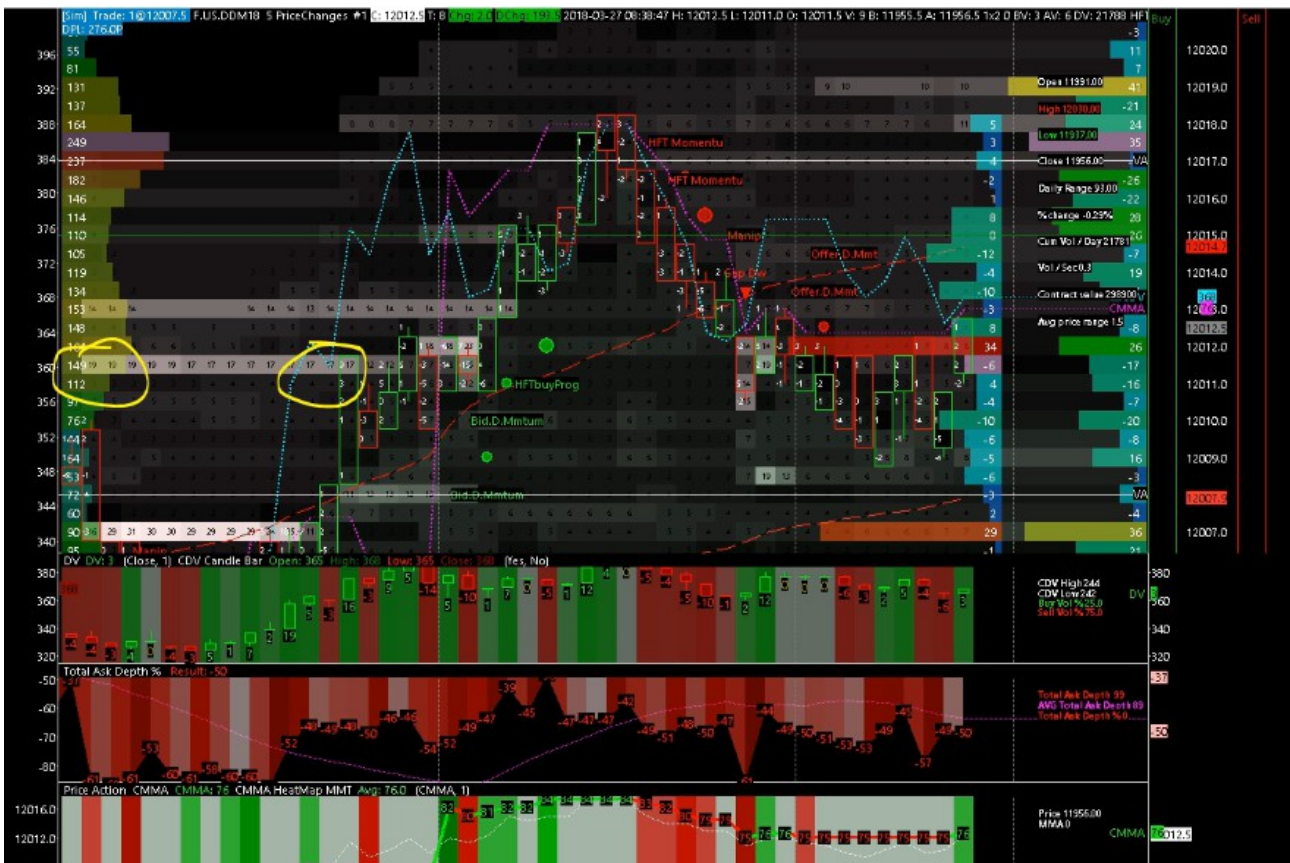
Drugie zlecenie na 20 kontraktów wypełnionych, to może być jakiś take profit naturalnego gracza, ponieważ nastawienie Market Makera się nie zmienia nadal jest bycze.



Kontynuacja

Widać duży spike, Market Maker wystrzelił w górę i pojawia się sygnał offer D momentum i tu Market Maker na nowo chce przejąć kontrolę. W Total ask depth widać bardzo duży imbalance książki zleceń.

Cofając się trochę do tego slippagu, to widać początkowe słupki mają luki a im wyżej to luki znikają, pojawiają się poziomy cenowe poprawnie wypełnione. Jak widzisz taki duży slippage to jest początek ruchu ceny, a następnie jak pojawiają się słupki już bez slippagu i delta wolumenu jest niemal w pełni pozytywna. Dzieje się tak ponieważ staje się coraz droższe aby cena szła w górę i dla Market Makera to dobra okazja do sprzedawania. Market Maker zaczyna dodawać oferty z limitem po stronie offer. Tu też widać jak linia CMMA jest pchana w dół z 68 do 67 66 65.... to potwierdza, że Market Makerowi udało się znowu przejąć kontrolę z inwentarzem sprzedającym.



Mamy duże oferty, pierwsza prawie na 20 kontraktów, końcowo tylko 9 wypełnionych, dalej widać wyjście tego na break even. Drugie zlecenie z limitem na 14 kontraktów było całkowicie fałszywe, zrealizował się tylko 1, cena kontynuuje ruch w górę.

I jak widać jak cena weszła na nowe dzienne maksimum, po prawej stronie na profilu wolumenu widać pozytywną deltę 5, 3, 4. To interesujący moment bo mamy rozciągnięcie dziennego rangu i bardzo szybko jego upadek i warto tu grać sell chociaż na kilka ticków.



Widać poprzednie dzienne maksimum po lewej stronie, następnie wyrysowuje się nowe dzienne maksimum, trwa to jedną minutę i cena zwraca robi pull back i to kolejny dobry setup na sell.

Widać pierwsze większe zlecenie na 11 kontraktów prawie całe wypełnione, drugie na 10 też prawie całe wypełnione i zaraz po wypełnieniu tych ofert widać nowe duże zlecenie sprzedaży na górze na 15 kontraktów. Patrz też na duże słupki w profilu wolumenu jako potencjalne miejsca do wyjścia z pozycji.

8c" Advanced Market Detection

Jeżeli znajdujesz się w rejonie profilu wolumenu gdzie jest np. 10 poziomów pozytywnych i pojawiają się różne sygnały HFT sell. To znaczy że Market Maker walczy z kupującym przepływem zleceń, to jest dość agresywne zachowanie. I jeśli masz tu np. 3 sygnały, które mówią ci o sprzedaży czyli:

- linia CMMA idzie w dół, profil wolumenu jest pozytywny, sygnały HFT na sell, to jest interesujący setup na sell

Rozróżniaj to, że jeśli na rynku pojawia się duży przepływ zleceń w jednym kierunku np. kupujący to znaczy, że Market Maker jest prawdopodobnie jedynym sprzedającym.

Pamiętaj, że jeśli już Market Maker zaczyna walczyć z przepływem zleceń to gra agresywnie i robi wszystko żeby pociągnąć cenę w dół i zebrać swoje zyski na stop losach kupujących.

Ważne są dywergencje: czyli np. cena idzie w dół a linia CMMA zaczyna iść w górę, total bid depth też zmierza ku górze...

Patrz na to co dzieje się z total bid/ask depth bo to pokazuje, która strona głębokości rynku się osłabia a która wzmacnia i graj na dywergencji.

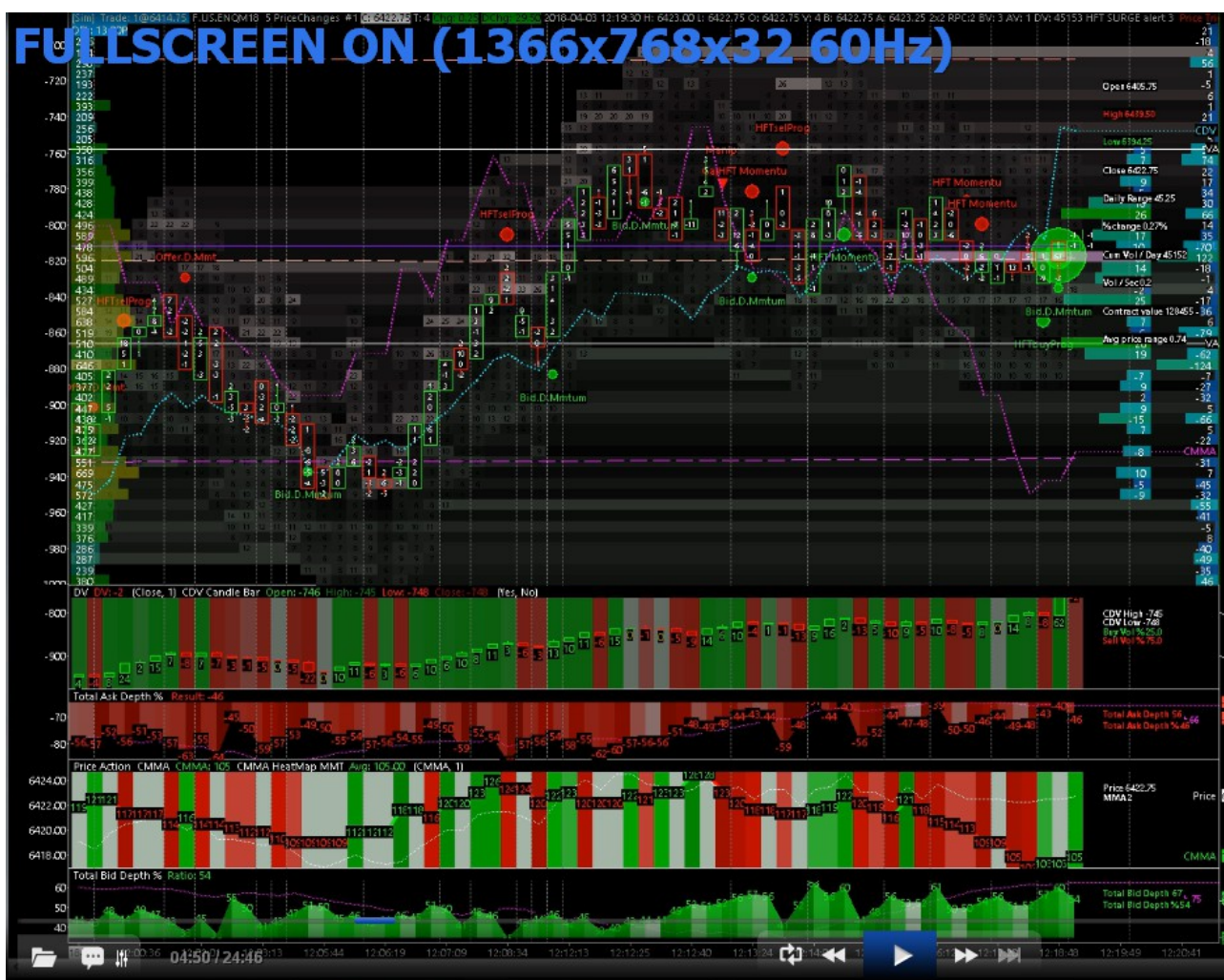
MMA Extended Package 1a

Jak używać VAH/VAL do swing/day tradingu.

Zobaczmy jak możemy używać profilu wolumenu na różnych interwałach czasowych.

Na początek zobaczymy dzienny wykres historyczny z profilem wolumenu i zobaczymy jak możemy go czytać. Zobaczymy jak możemy użyć profilu wolumenu z kombinacją delty wolumenu i wartością open interest.

Na początek mała modyfikacja, którą wprowadziłem w profilu wolumenu w quantmapie.



Jak widzimy mamy tu 3 różne profile.

- profil po lewej to standardowy profil wolumenu, pokazuje ci dodane wszystkie wypełnione kupujące i sprzedające zlecenia rynkowe na danym poziomie cenowym.

Kolorystyka:

Cena, która jest najbliższej VPOC tego profilu będzie w "gorącym" kolorze (czerwony / pomarańczowy / żółty / zielony)

Cena, która jest najdalej VPOC tego profilu będzie w "zimnym" kolorze (niebieski, jasny niebieski, purpurowy)

Profil po prawej jest bazowany na tej samej logice kolorów. Ale jest bazowany na delcie wolumenu.

Bazuje on na delcie wolumenu z całej dziennej sesji. Jest automatycznie resetowana na każdym rozpoczęciu sesji.

Następnie widać kolejny profil po lewej stronie od delta wolumenu. To również profil delty wolumenu. Ten profil pokazuje wolumen tylko dla słupków widocznych na wykresie.

Tylko słupki widoczne na ekranie będą zliczone i przekalkulowane na profil delty wolumenu. Więc jest to dość dynamiczny profil.

Kolejnym dodatkiem są linie VA (value area lines). Jak widać są dwie poziome białe linie.

Pokazują zakres ceny gdzie zatrzedowało się 70% wolumenu dla danego rangu cenowego. Pokazuje ona najważniejszy obszar cenowy danego rangu. Można go zmienić prawy przycisk, studies, delta volume profil (ID17), value area percentage.

To ważne aby obserwować jak te linie VA się zmieniają i podążają za ważnymi obszarami cenowymi, ponieważ porusza się ona za ruchem ceny i wolumenem wypełniony. Cena, która znajduje się w tym obszarze jest uczciwa i trudno ją oszukać, więc łatwiej jest pracować na wybicie. Jeśli ruch ceny jest powyżej lub poniżej linii VA to wiesz, że cena znajduje się powyżej/poniżej uczciwej ceny. Sprzedać jeśli cena znajduje się powyżej VA lub kupić jeśli cena znajduje się poniżej VA.

Jeszcze jedna ważna rzecz odnoście VA. Jeśli range VA jest bardzo niski, to bądź ostrożny bo zmienność jest niska i jest możliwość że zmienność się zwiększy. Jeśli range VA jest bardzo wysoki, to znaczy że zmienność jest wysoka. To można zagrać na pull back do środka rangu bo jest prawdopodobieństwo, że zmienność się zmniejszy.

Setup:

Jeśli cena wybija powyżej linii VA

To można próbować sprzedawać

Linia CDV idzie w górę

Linia CMMA nie idzie w gore

I masz bardzo ważny poziom na dynamicznym profilu wolumenu delta, który jest pozytywny +70 kontraktów (ten poziom znajduje się poniżej dolnej linii VA, co oznacza, że główny opór jest na dole tego rangu.

Oznacza to, że cena jest zbyt droga tu gdzie jesteśmy.
Dodatkowo możemy zauważyć duże zlecenie po stronie offer 42 kontrakty, 32 wypełnione
Widzimy sygnał HFT sell program.

Postaramy się zrozumieć jak czytać kombinację:

- ruchu ceny
- delte wolumenu
- open interest

Jak wiemy możesz otrzymać wartość open interest (liczba otwartych pozycji na rynku) tylko dla jednego dnia.

I jak wiesz

Kiedy patrzysz na dzienny słupek cenowy, np. z negatywną deltą wolumenu (więcej sprzedających zleceń rynkowych niż kupujących)

Nie wiesz tak naprawdę czy ta wartość sprzedanych zleceń rynkowych (nadwyżka) są końcowo zleceniami rynkowym sprzedaży które:

- weszły na rynek
- wyszły z rynku

To mogą być nowe wypełnione zlecenia sprzedaży, zainteresowane sprzedażą na rynku.

Lub

Mogą to być stare zlecenia kupna, które są zainteresowane zamknięciem pozycji i ich odkupieniem, aby wyjść z zyskiem lub stratą.

To dlatego jest ważne aby analizować kombinację ruchu ceny, wartość delty wolumenu z profilem delty wolumenu oraz open interest

To wszystko w dziennym układzie

W zasadzie możemy powiedzieć tak:

- kiedy masz dzień przy ruchu ceny w dół
- negatywną wartość wolumenu delta
- z rosnącą wartością open interest

To znaczy:

- masz nowych sprzedających, którzy weszli na rynek w ciągu tej dziennej sesji.

Ale jeśli masz:

- kiedy masz dzień przy ruchu ceny w dół
- negatywną wartość wolumenu delta
- z malejącą wartością open interest.

To znaczy że:

Masz stare kupione pozycje, które były zmuszone aby wyjść z tego rynku... prawdopodobnie ze stratą.

Dlatego to jest tak ważne aby czytać te trzy wartości jednocześnie, na dziennym interwale, ponieważ to da ci dobry pogląd na trend, który może wydarzyć się na dzisiejszej sesji.

Aby ułatwić czytanie tego, zbudowałem wykres ceny z sesji dziennej.



Na tym wykresie, możesz zobaczyć cztery rzeczy:

- dzienny ruch ceny (na świecec dzieńnej)
- profil wolumenu po prawej stronie
- open interest w drugim regionie
- wartość wolumenu delta w trzecim regionie.

I np. jeśli czytasz wartość z wczoraj widzimy:

- mamy ruch ceny w dół
- mamy większy open interest niż poprzedni
- mamy negatywna wartość wolumenu delta

Mamy 6950 otwartych pozycji więcej niż poprzedniego dnia...

I mamy 8008 rynkowych zleceń sprzedaży więcej...

Więc to znaczy, że:

- te 8008 rynkowych zleceń sprzedaży prawdopodobnie weszły do rynku jako pozycje sprzedaży.

One wczoraj sprzedały rynek...

Więc dzisiaj spodziewam się tego:

- cena pójdzie w górę, tylko dlatego, że jest zbyt wielu sprzedających, którzy weszli w pozycje krótkie na rynku.

Market Maker jest prawdopodobnie kupującym i postara się dziś pachnąć cenę w górę.

I dzisiaj będziemy prawdopodobnie mieli:

- pozytywną wartość delta wolumenu

- niższy open interest (otwarte pozycje)

- ruch ceny w górę

Pokaże to:

- te stare zlecenia sprzedaży z wczoraj, które będą wychodziły z pozycji, ponieważ cena będzie szła w górę.

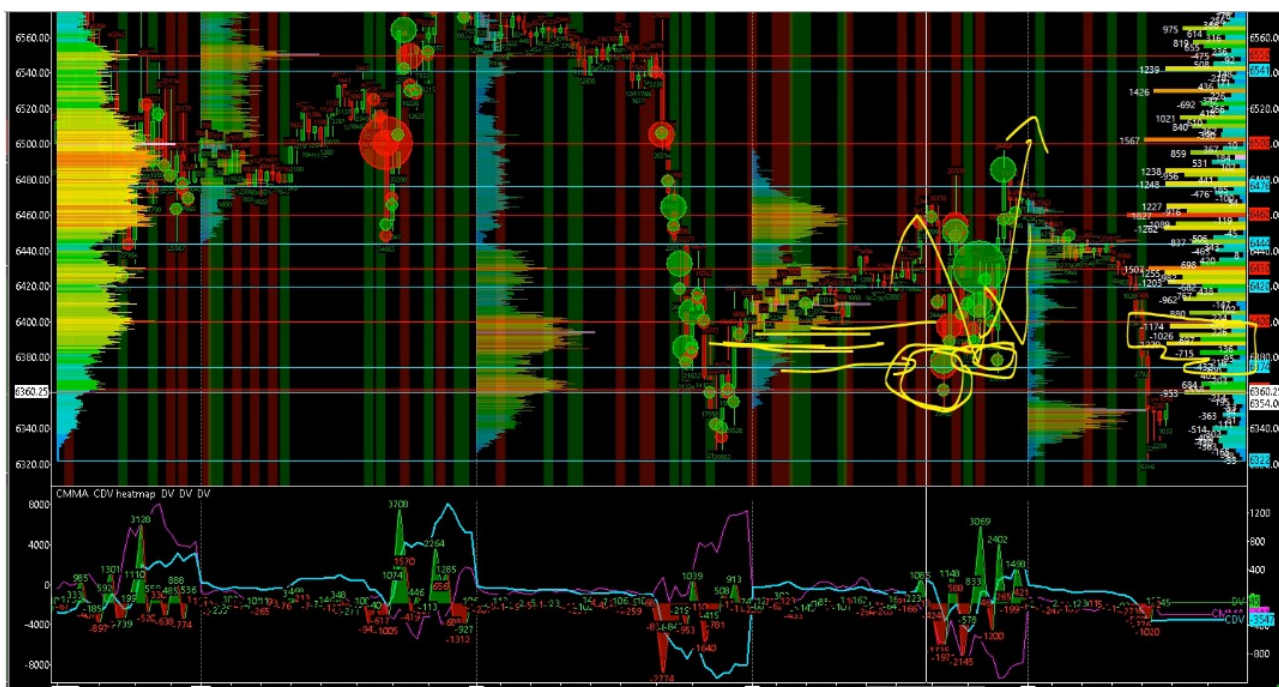


Jeśli open interest idzie w górę a delta wolumenu w dół przy świeczce spadkowej to oznacza, że nowe pozycje są otwarte po stronie short.

Nico mówił, że czeka na short squeeze ponieważ było zbyt wielu sprzedających na rynku.

Dzisiaj widzimy świeczkę wzrostową z pozytywną wartością delta wolumenu, open interes (otwarte pozycje) ma wartość spadkową 2600 kontraktów mniej niż poprzednia sesja. Oznacza to, że sprzedawcy z dnia poprzedniego byli zatrzymani.

Jeśli spojrzymy na wykres delty wolumenu



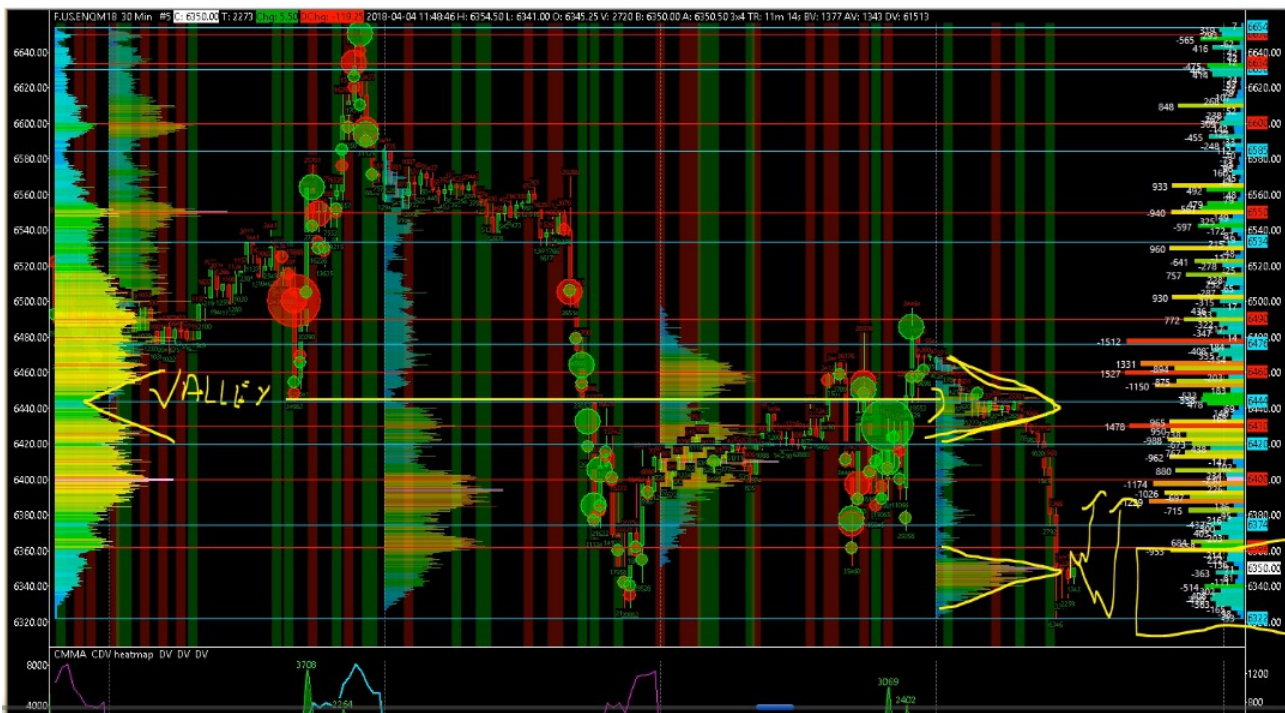
Widać na sesji dziennej pułapkę na niedźwiedzie (słynne W) widać że pułapka była zastawiona na negatywnym poziomie cenowy profilu delty. Widać jak przebijamy dzienny high, realizują się stop losy, jest dużo zleceń kupna. Na profilu delty wolumenu widać wiele pozytywnych poziomów.

Logiczna sesja pułapka na byki W, short squeeze i odrzucenie, normalne zachowanie.

Spróbujemy przewidzieć teraz dzienny range.

Mamy duży ruch ceny od rana. Widzimy, że mamy podwójną dystrybucję na profilu wolumenu.

Widać dolinę w profilu wolumenu i spike na dzisiejszej sesji. Druga część dystrybucji jest na dole kolejny spike



Od tego drugiego spika masz prawie wszędzie negatywną wartość delty i możemy spodziewać się ruchu w górę.

Zauważ również, że poniżej low of the day są dwie poprzednie sesje i również jest możliwa gonitwa po stop lossy na minimum dnia.

Jeżeli na sesji dziennej masz duży ruch to na kolejnej w 70% zdarzają się pull backi.



Widać że otwarte pozycje są wyższe niż z dnia poprzedniego. To pokazuje, że najprawdopodobniej mamy nowych kupujących którzy weszli na rynek, widzimy też małą deltę wolumenu maksymalna wartość to około 2200 a minimalna to 5000

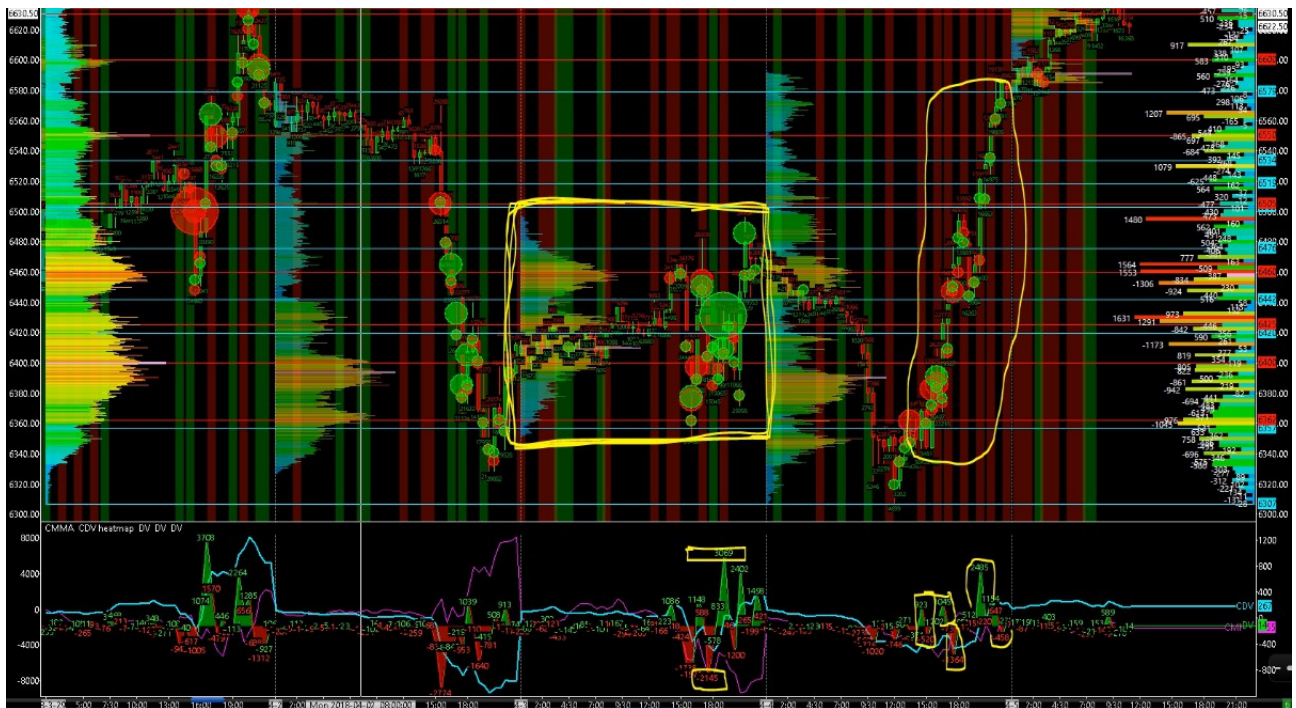
Pierwsza świeczka z prawej widać na skali te wartości o których mówimy wyżej

Widać tu również jak duży jest range ceny. Jest dwa razy większy niż poprzednia sesja nawet jeśli delta wolumenu jest taka sama jak z dnia poprzedniego co to oznacza

Oznacza to, że ten short squeeze był robiony na niskim wolumenie

Na przykład na dniach poprzednich widać mały dzienny range ale delta wolumenu poniżej jest dużo większa

(jeżeli popatrzysz na pozycję otwarte 2 kwietnia pozycje otwarte rosły w górę 6700 ta wartość nad świeczką pokazuje ile kontraktów zostało otwartych a wartość delty to minus 8000 kontraktów oznacza to, że mamy dużo sprzedających, którzy weszli na tej sesji dziennej)



Jeżeli mamy dzień z dużym ruchem cenowym to kolejny dzień najprawdopodobniej nie będzie trendowy a jedynie wypełni luki wolumenowe czyli cofnięcie do połowy świeczki, czyli mała pułapka na byki i powrót do środka a później mała pułapka na niedźwiedzie i powrót do środka

Bardzo ważne są miejsca gdzie ludzie umieszczają stop losy to jak są wypełnione powoduje dalszy ruch ceny

Poprawne ustawienia volume profile

Klikamy prawym przyciskiem i wybieramy studies

Szukamy HFT SURGE alert 1 2 3.

jak to kliknę to mogę zmienić wartość wolumenu bid i ask

I robimy tak dla wszystkich trzech na daxie np zmniejszamy o połowę

Jeśli chcemy zmienić wartość wolumenu po lewej stronie aby była bardziej czytelna to klikamy chart, chart settings

I zmieniamy tick size z 1,50000 na 1 powoduje że mamy profil mniej precyzyjny ale logika zostaje taka sama

Pytanie

Kiedy mamy dzienny ruch ceny w dół a delta wolumenu jest pozytywna a dzienne otwarte pozycje również rosną, co to znaczy? I jak może wyglądać następny dzień?

Pamiętaj

Market Maker zawsze wykona ruch przeciwny do otwartych pozycji (open interest)

Dlaczego?

- aby zmusić do wyjścia te otwarte pozycje na stracie
- Market Maker zbierze te pozycje na stop losie aby wejść w swoje pozycje na dole lub na górze.

Więc dla Market Makera jest ważne aby zwracać uwagę na wszystkie otwarte pozycje rynkowe. Ponieważ, możliwe że Market Maker ma jakieś przeciwne zajęte pozycje. Market Maker bardzo często rusza ceną przeciwnie do zajętych pozycji rynkowych.

Wracając do pytania

Jeśli dzienny ruch ceny jest w dół, oznacza to że trend tego dnia był niedźwiedzi.

Jeśli dzienna delta wolumenu jest pozytywna, oznacza to że na rynku było więcej rynkowych zleceń kupna niż zleceń sprzedaży

Więc to oznacza, że Market Maker prawdopodobnie wyprzeda swoje pozycje zakumulowane (jeśli akumulował)

Jeżeli otwarte pozycje również się zwiększyły (w porównaniu do dnia poprzedniego) masz, więcej pozycji otwartych na rynku...

Więc

Jeśli masz więcej kupujących na rynku niż sprzedających na rynku i jeśli masz więcej pozycji, które były otwarte tego samego dnia

Oznacza to że,

Jacyś kupujący na rynku prawdopodobnie weszli na rynek

- dzienny ruch ceny w dół
- delta wolumenu pozytywna
- dzienne otwarte pozycje pozytywne

Jak możemy przewidzieć kolejny dzień?

Jeśli Market Maker kupował na sesji x, przy wzrostowej wartości otwartych pozycji, to znaczy że Market Maker będzie prawdopodobnie próbował zmusić te otwarte pozycje do wyjścia z rynku na stracie na stop losie.

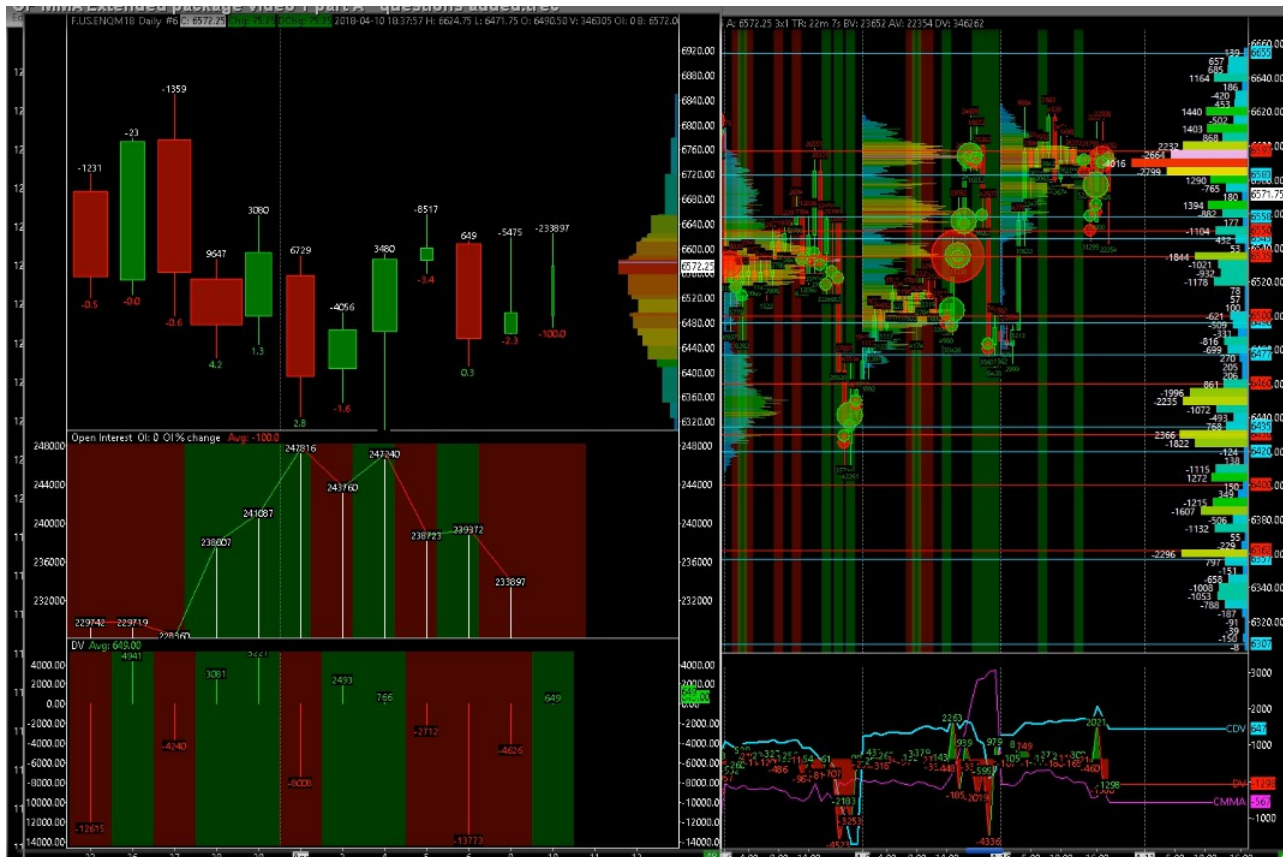
Market Maker pchnie cenę do góry i prawdopodobnie zobaczysz ruch w górę na kolejnej sesji dziennej x+1

I kolejna ważna rzecz

Porównanie pomiędzy dziennym ruchem ceny a pozycjami otwartymi

Aby wiedzieć że otwarte pozycje podążają za ruchem ceny czy nie

To jest ważne do zdefiniowania, aby odkryć sentyment operatora w pozycjach.



Widać bardzo interesującą sesję 6 kwietnia

Duży ruch ceny w dół

Duża negatywna delta wolumenu

Co to znaczy

Oznacza to, że prawdopodobnie ci którzy otworzyli jakieś pozycje i weszli w rynek prawdopodobnie sprzedawali rynek

Dlaczego?

Ponieważ otwarte pozycje się zwiększyły

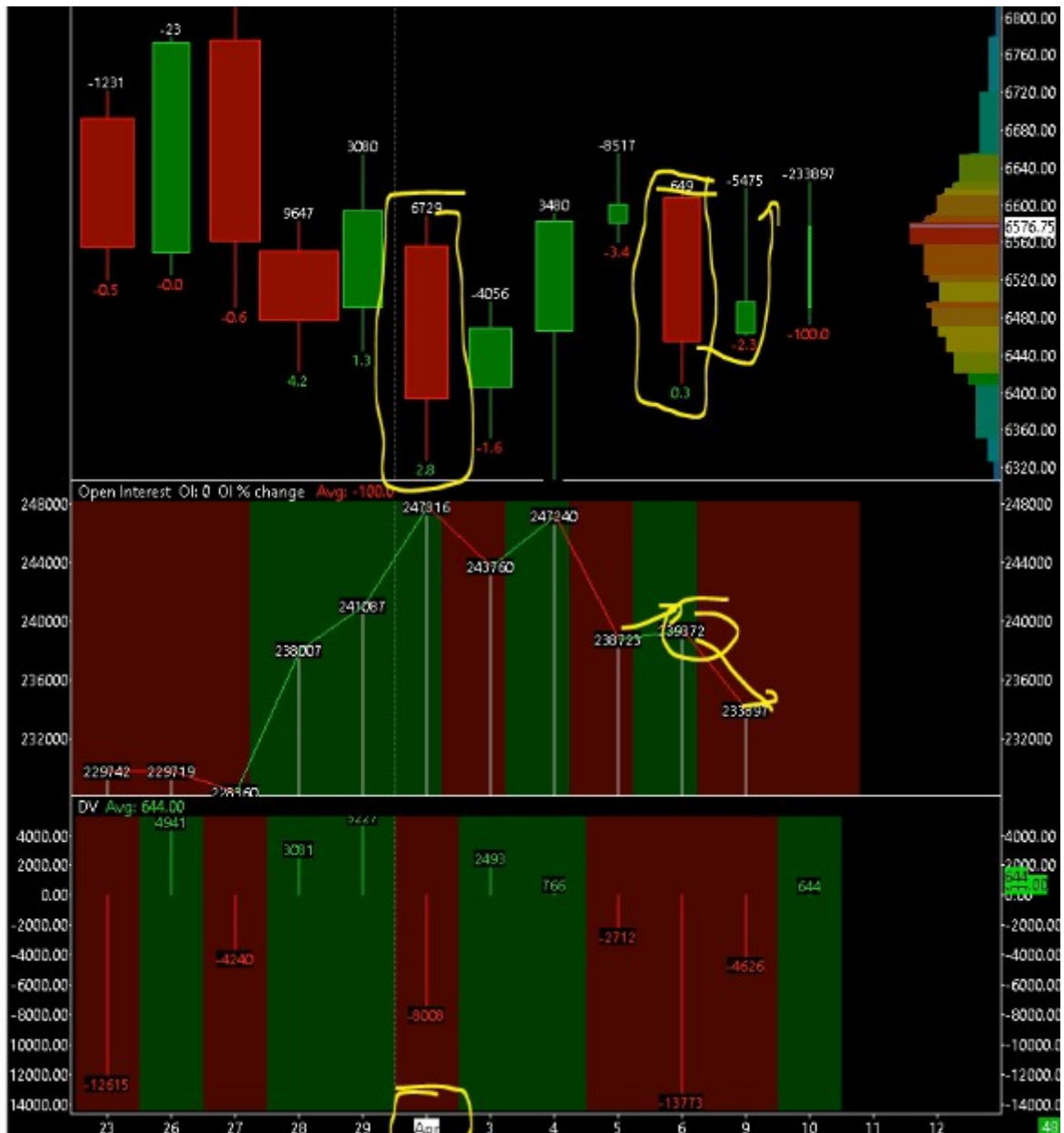
Mamy 649 kontraktów otwartych więcej niż poprzedniego dnia...

I mamy 13tys negatywnej delty wolumenu

Nawiązując do tych 13 tys sprzedanych pozycji rynkowych masz prawdopodobnie jakieś otwarte pozycje, które wciąż są w rynku i są otwarte!!!

Więc co się stało następnego dnia

Nowe dzienne maksimum w porównaniu do dnia poprzedniego (gonitwa po stop losy)



Masz tą samą sytuację 2 kwietnia

- duży ruch ceny w dół
- duża negatywna deltę wolumenu
- dużo nowych otwartych pozycji (+2,8%)

Co to oznacza:

Oznacz to, że ten ruch w dół zadowolił sprzedających, ponieważ masz dużą negatywną deltę wolumenu.

I ten sprzedający prawdopodobnie wszedł w rynek

Dlaczego oni weszli?

Ponieważ daily interest jest wyższy względem poprzedniego dnia

I masz prawdopodobnie sprzedających, którzy nadal są w rynku z otwartymi pozycjami, spodziewają się ruchu w dół kolejnego dnia, biedaki sprzedali dół :)

Dnia kolejnego jak widzisz jest short squeez

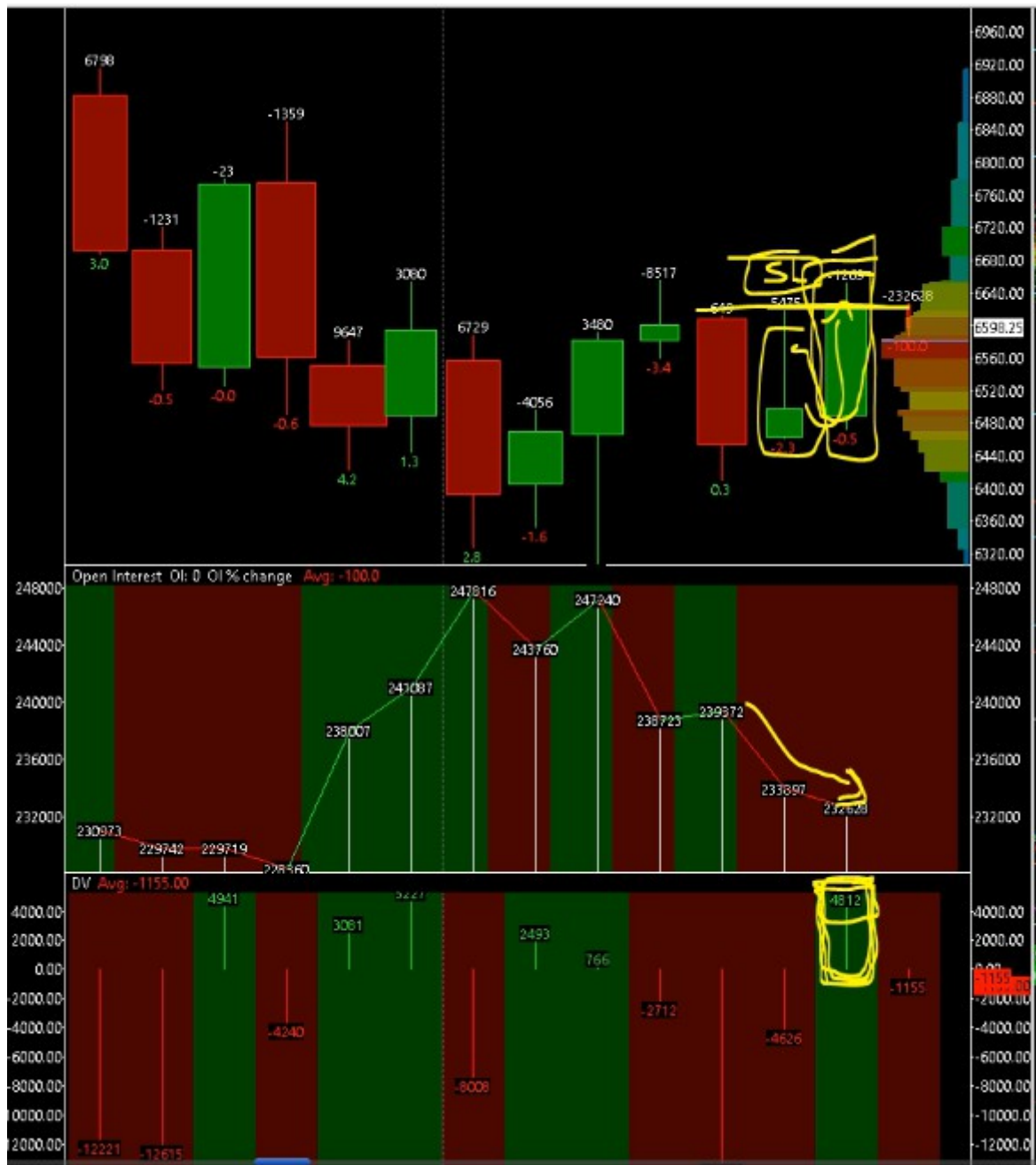
Cena poszła w górę

Delta wolumenu pozytywna

Open interest zmniejszony

Całkowicie logiczne

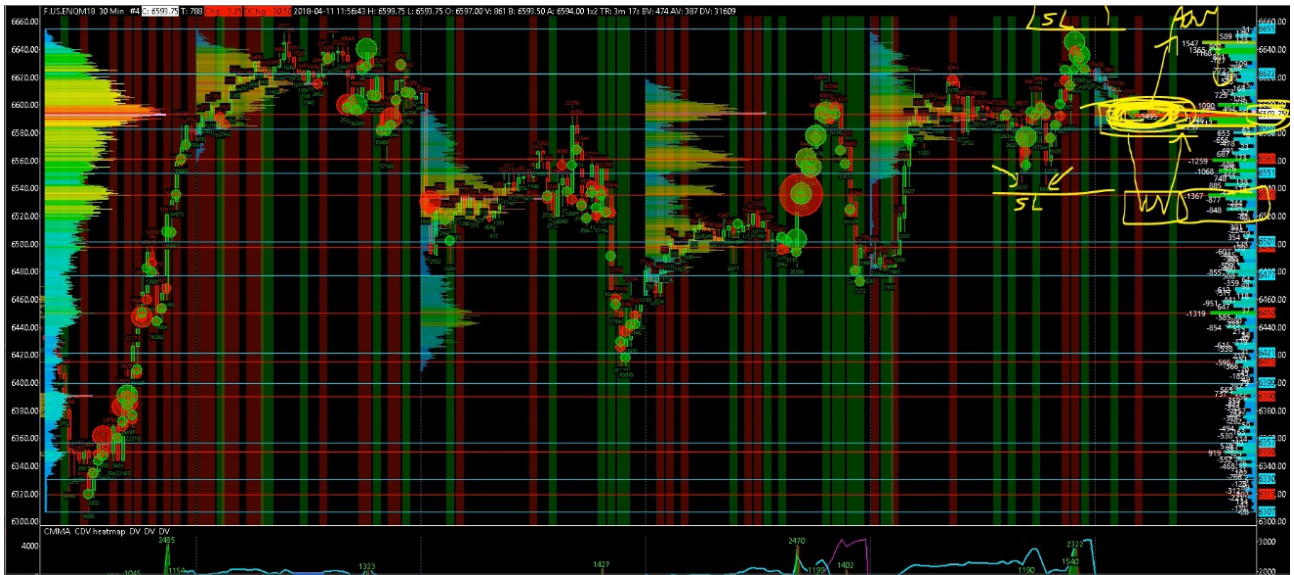
Kiedy dzienna cena idzie w dół a delta jest pozytywna i dzienne otwarte pozycje również wzrastają Co to znaczy i jak następnego dnia może ruszać się cena



Na nasdaq wczoraj mieliśmy ruch ceny w górę pozycje otwarte idą w dół. Delta wolumenu pozytywna te zlecenia są prawdopodobnie jakimś zleceniami kupna które odkupiły swoje pozycje. Najprawdopodobniej ten short Squeeze zmusił niektórych sprzedających do odkupienia swoich pozycji na górze

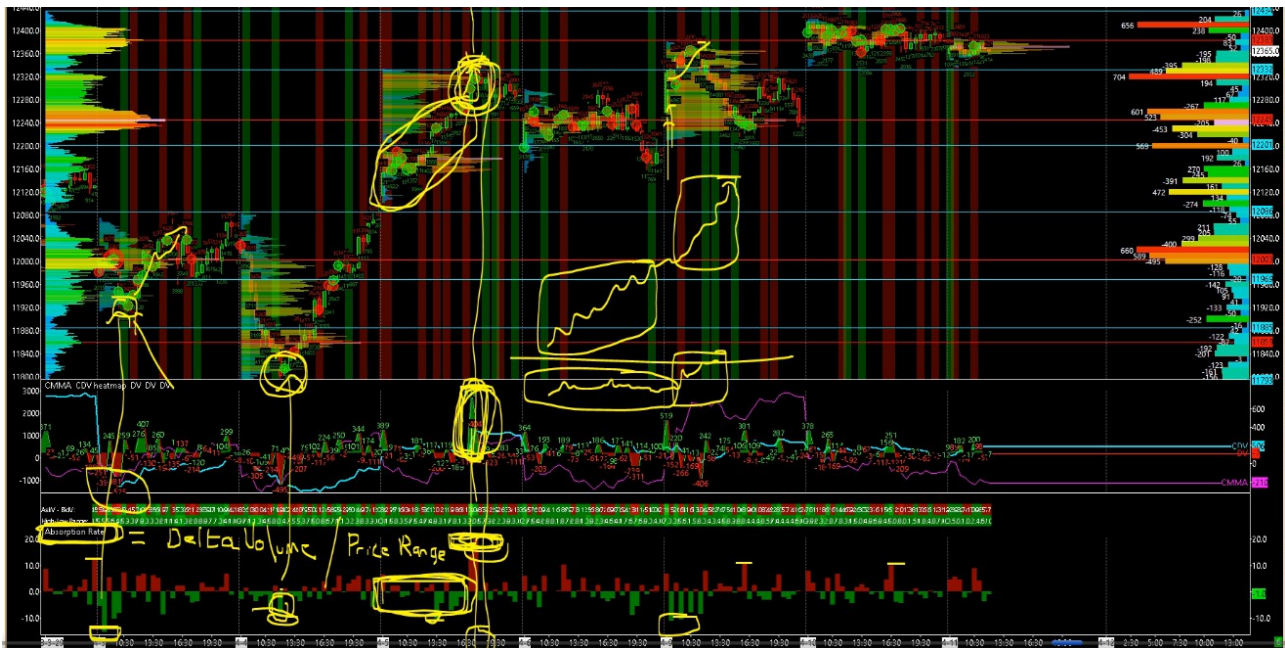
Czego możemy się dzisiaj spodziewać

Po pierwsze możemy zauważyć bardzo interesujący poziom cenowy 6503



Duża Delta wolumenu prawie 3tys kontraktów negatywnych jest to miejsce gdzie Market Maker głównie zakumulowana jakieś zlecenia sprzedaży i jest w tym miejscu kupującym

Możemy również zauważyć powyżej i poniżej dwa ważne rejony gdzie ustawione są stop losy



Teraz pomówimy o tempie absorpcji

- Po prawej jest delta wolumenu
- Po lewej standardowy wolumen
- Na środku jest dzienny wolumen

Czym jest tempo absorpcji

To rodzaj mierzenia wpływu wolumenu na cenę. Mierzymy siły wchodzenia w rynek i jak Market Maker walczył przeciwko zleceniom rynkowym czy Market Maker mocno odpłynął walcząc z tymi zleceniami.

To tempo absorpcji zaznaczone na przykładzie to największa wartość absorpcji.

Co tu można zauważyć, jest to maksimum dziennej ceny. Waga absorpcji oznacza, że potrzeba bardzo dużo kupujących aby pchnąć cenę w górę na tym okresie czasowym. Oznaczało to, że to było bardzo drogie aby pchnąć cenę w górę, wolumen też jest tu bardzo duży

Np w tym ranku poprzedzającym tą dużą absorpcję jest balans ruchu ceny w górę przy normalnej absorpcji, natomiast później przy tej dużej absorpcji wystąpił duży wolumen.

Czego możemy się dziś spodziewać.

Widać, że mamy większą absorpcję po stronie kupujących niż po stronie sprzedających. Więc prawdopodobnie możemy spodziewać się ruchu w rejon stop losów w dół i powrót do środka

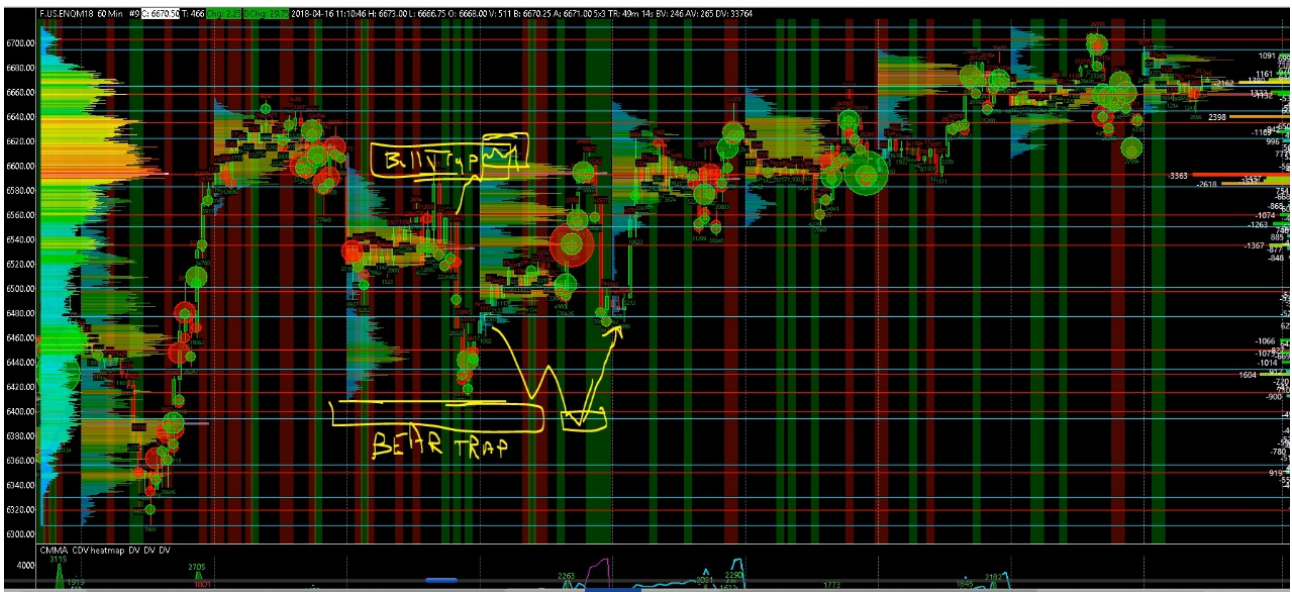
Sprawdzamy szybkość absorpcji aby ocenić ile to kosztuje aby pchnąć cenę w górę lub w dół.

MMA Extended Package Video 2 part B

Pomówimy o tym jak konstruować rejony Market Makera i zrozumieć jak biznes jest robiony w tych rejonach.

Od 4 kwietnia odkąd mamy short squeeze cena wygląda na dobrze prowadzoną. Ale nawet w tym trendowym wzroście widać wiele pułapek Market Makera.

Jeżeli ruch ceny następuje szybko na niskim wolumenie to jest to niesprawiedliwy region i możliwy jest powrót aby wypełnić te luki



Jeżeli określimy sobie rejony wolumenowe z poprzedniego dnia czyli dzienne maksimum i dzienne minimum to możemy na podstawie wolumenu określić pułapki jeżeli widzimy, że cena zmierza do tych rejonów i widzimy też duży wolumen to możemy się spodziewać pull-back powrotu ceny do środka

Jak widać pomimo zachowania trendu za każdym razem kiedy cena przebijała poprzednie high, pułapka na byki była zostawiona a następnie cena zawsze wracała do środka

Mały dzienny Range jest przede wszystkim powiązany z niskim wolumenem. Po takim dniu kolejny dzień może wyglądać tak że będzie wystrzał w górę albo w dół i ponownie powrót do środka aby zastawić pułapki. W takim przypadku należy szukać rejonów z dużą deltą wolumenu, które mogą być miejscami dogodnym do powrotu ceny

Czasami jeżeli cena idzie w górę i odbywa się to na niskim wolumenie to może być niewystarczające żeby zbudować pułapkę na byki dlatego cena nie wróci do środka tylko pójdzie na tym samym poziomie.

MMA Extended package 2B'

Jeżeli cena idzie w górę a na pozycjach otwartych widać że open interest maleje to znaczy że niektórzy ludzie realizują zyski i zamykają transakcję tzn możemy widzieć że delta wolumenu jest ujemna.

Jeżeli cena idzie w górę a open interest spada to ciężko jest przewidzieć co dalej się wydarzy. W takim wypadku może być jedyna sensowna opcja próba sprzedaży każdego dziennego maksimum i grać pull back do środka.

MMA Extended package 2B''

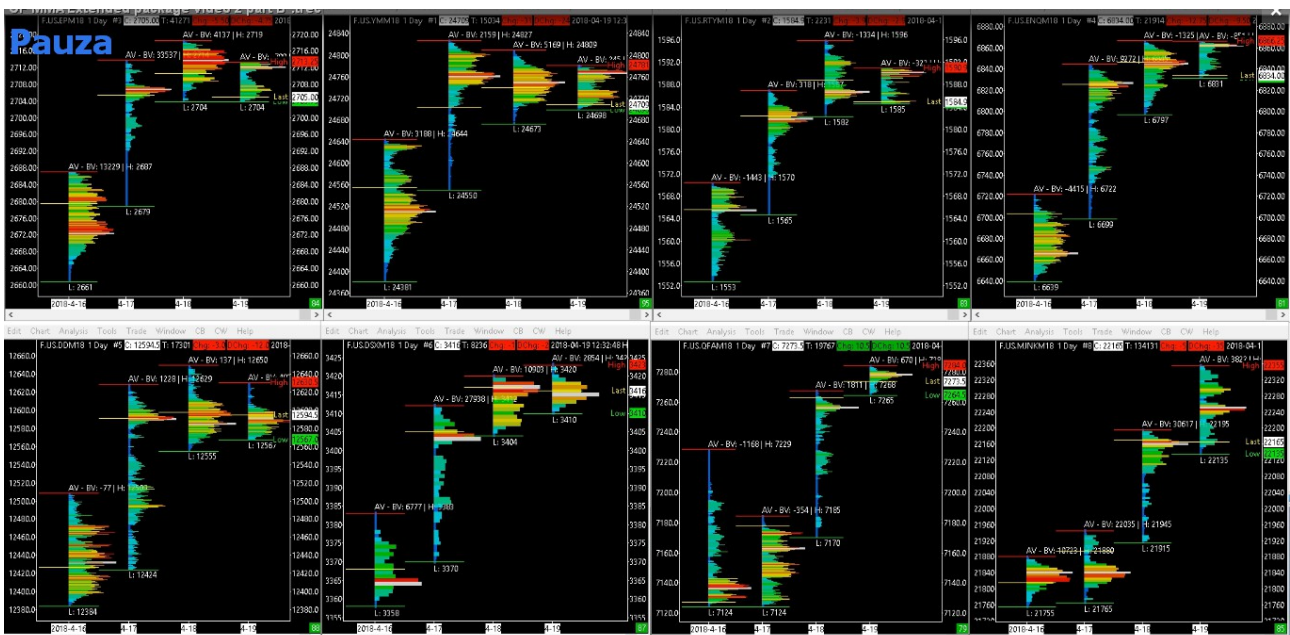
Jeśli gramy day trading to dobrze jest obejrzeć czasami profil delty wolumenu w 2godz jednostkach czasowych bo wyraźniej można zauważyć akumulacje.

Jeśli chcemy widzieć więcej lub mniej dni na profilu wolumenu footprint wchodzimy w chart menu, chart settings, days to load, następnie advanced settings wybieramy continuous futures contract volume based rollover (ale do tego musisz mieć historyczne dane ceny zachowane na twoim komputerze)

Korelacje na wielu rynkach działają i pokazują również korelacje pomiędzy liniami CMMA, ponieważ Market Makerzy działają w grupach i działają razem czasami może to być jeden duży Market Maker, który sam zarządza wieloma rynkami i robi to z dużą precyzją jednocześnie.

Można śledzić korelacje pomiędzy wolumenem lub liniami CMMA lub płynnością.

Widoczne jest to na quant volume profile coraletion board.

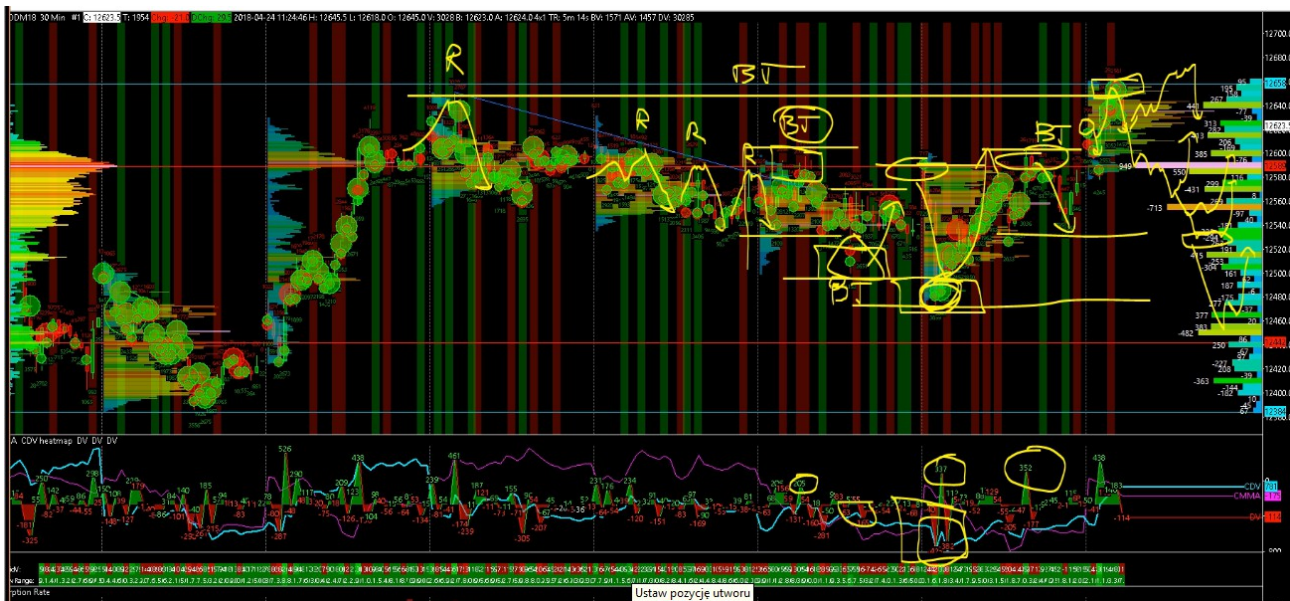


Jest to dzienny profil

Możesz, tu obserwować strukturę wolumenu i porównać czy są one na tym samym poziomie w porównaniu do pozostałych instrumentów. Tu pole do popisu mają automaty arbitrażystów.

MMA Extended Package 2B'''

Zacznijmy od wyświetlenia co się stało na daxie ostatnimi dniami.



Na tym profilu wolumenu delta mamy świece czasowe do 30 minut

Możemy tu zauważyć linie trendu możemy zauważyć jedno dotknięcie wsparcia drugie dotknięcie, trzecie i czwarte

Za każdym razem kiedy to wsparcie jest dotknięte mamy powrót do środka rangi

Ale 4 dotknięcia to zbyt przejrzyste, kiedy trend jest zbyt oczywisty możemy oczekiwać short squeeze albo minimalnie pułapki na byki

To jest to co wydarzyło się piątego razu, cena wpisała się powyżej linii trendu chwyciła strop lossy mamy trochę kupującego rynku, który wszedł aby uczestniczyć w tym fałszywym wybiciu.

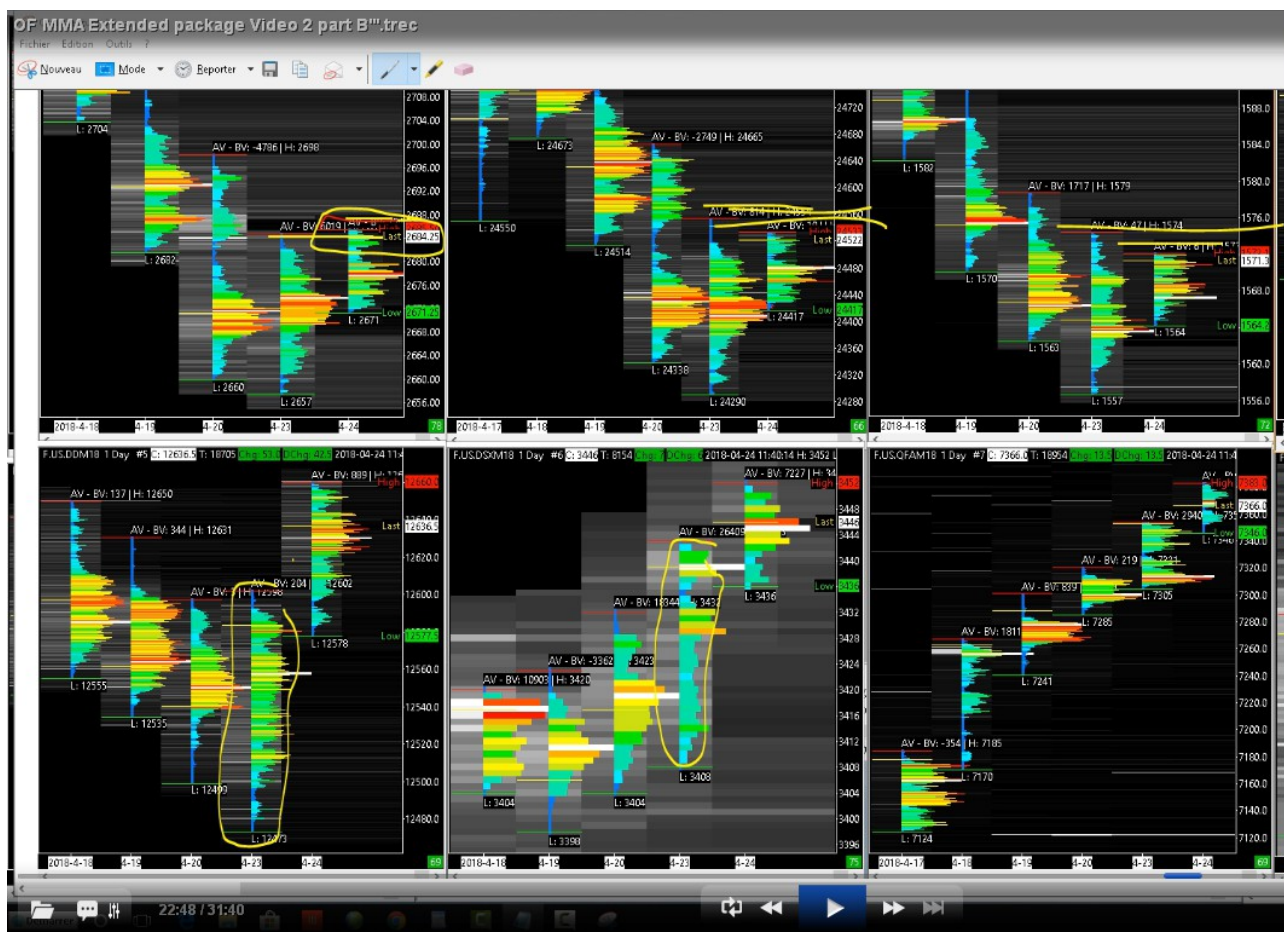
Następnie mamy trochę pozycji sprzedających, powstałych na skutek zamykania kupujących pozycji następnie ci ludzie zaczynają sprzedawać rynek to dobry mix wystraszanej płynności, która próbuje wyjść z rynku na górze aby ograniczyć straty

Jeżeli mamy taki rodzaj zachowania i agresywne zachowanie Market Makera można zagrać na pułapkę na byki

Kiedy wszyscy są już uwięzieni za każdym razem kiedy cena będzie szła lekko w dół to będzie wywoływało presję na byki uwięzione na górze i kupujący w otwartych pozycjach uwięzieni na górze będą reagować na te małe ruchy w dół a więc będą sprzedawać rynek wychodząc ze swoich kupujących pozycji i cena będzie kontynuowała spadek w dół, jak chce Market Maker.

Otwarte pozycję rozumiały, że są uwięzione więc wyprzedają swoje pozycje szybko aby ograniczyć straty ale ruch ceny jest w dół. Tak właśnie mamy na tej sesji i mamy dokładnie taki sam setup po drugiej stronie dobra pułapka na niedźwiedzie. Wpisujemy się poniżej ostatniego wsparcia. Uwięzimy sprzedających na tym dole i wracamy do środka. Na kolejnej sesji mamy taką samą grę. Otwieramy rynek wysoko powyżej ostatniego wsparcia aby skonstruować pułapkę na byki wracamy do środka i robimy nową pułapkę na niedźwiedzie

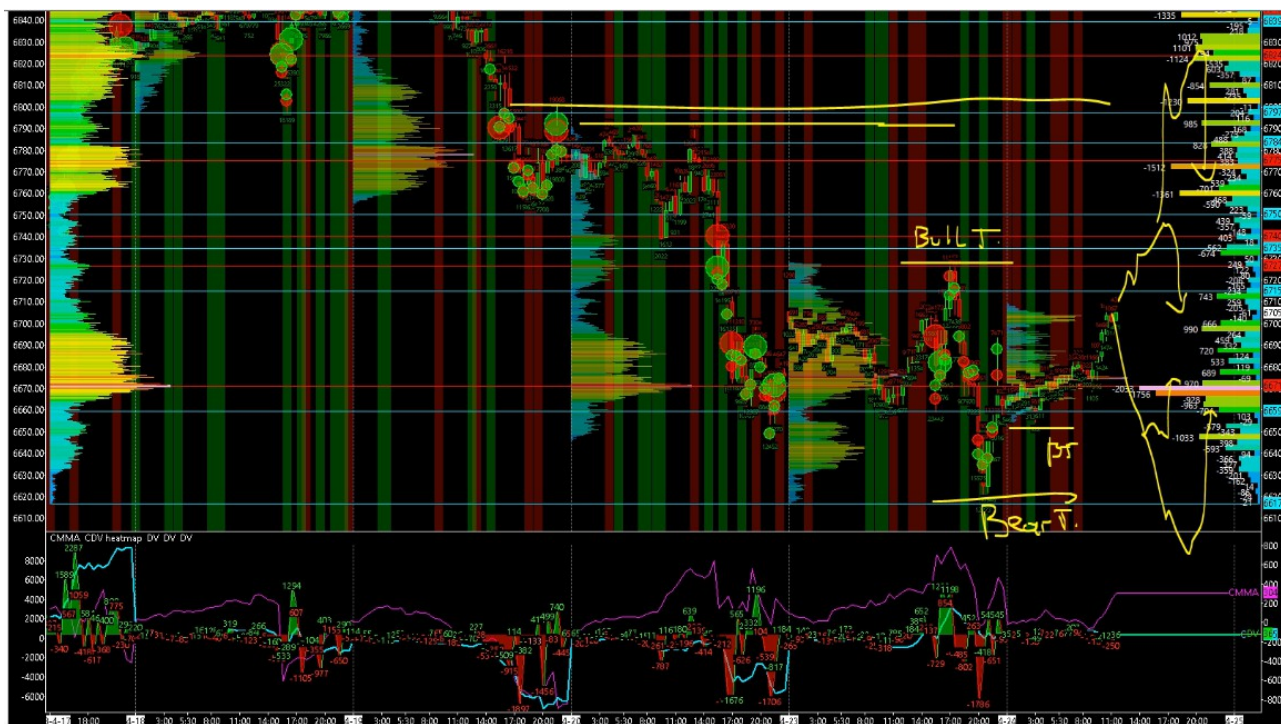
Na tej nowej pułapce na niedźwiedzie możemy zauważyć, że mamy duży słupek delty wolumenu. To czysto zmanipulowany rynek przez Market Maker



Patrzemy na dzisiejszą sesję i widać że FDAX przebił poprzednie maximum dnia a pozostałe indeksy nie to oznacza, że dzisiaj DAX będzie kierowany przez arbitrażystów i będzie gonił pozostałe indeksy w dół, następnie widzimy pułapkę na byki i powrót do środka

Spójrzmy na emini nasdaq 100

Jeśli spojrzymy na dzienny profil wolumenu





Jeśli spojrzymy na dzienny profil wolumenu oraz dzienne otwarte pozycje, to widzimy, że wczorajsza sesja była całkowicie normalna w porównaniu z otwartymi pozycjami.

Mamy:

- duży ruch ceny w dół
- duża negatywna delta wolumenu ponad - 5 tys
- duży wzrost otwartych pozycji (w porównaniu do ostatniej sesji)
- mamy +4,1% otwartych pozycji

Na zamknięciu sesji linia CDV była mocno negatywna.

Co to znaczy:

Że mamy nowe pozycje otwarte na sell, które podążyły za tym ruchem spadkowym i spodziewają się dalszego spadku. To dlatego cena następnego dnia poszła w górę aby zrobić short squeeze. Wtedy zamykając pozycje stratne Market Maker może sprzedawać. I jeśli spojrzymy na otwarte pozycje to jak widać zmniejszyły się tego dnia ponieważ sprzedający wyszli z rynku ze stratą.

MMA Extended package Video 2B''' questions

Pytanie od słuchacza

Nie rozumiem jak konstruujesz okna cenowe Market Makera i jaka jest zasada rysowania tych okien.

Aby odpowiedzieć na to pytanie przedstawię ci okno korelacji profilu wolumenu (volume profile correlation board)

To podstawowy dzienny profil wolumenu gdzie możesz zobaczyć strukturę wolumenu w kolorach i strukturę głębokości w bieli i czerni. Jest to interesujące ponieważ możesz szybko porównać strukturę wolumenu różnych instrumentów, które są zazwyczaj skorelowane. Widać też high low i ostatnią cenę. To jest ważne aby mieć wgląd na większy obraz. Ponieważ, jak wiesz, jest wiele algorytmów arbitrażystów na rynku, którzy pracują nad korelacjami różnych instrumentów.

Dla tych algorytmów arbitrażystów jest inna logika, ale one też mają wgląd w taki większy obraz korelacji rynku.

Zaczynamy tak:

- większy obraz (VP daily)

Połączony z:

- obrazem korelacji

Np jeśli trejdujesz na emini nasdaq100 to jest ważne aby mieć wgląd na inne indeksy US (YM, ES i Russel)

Dlaczego?

Ponieważ główne pułapki są powtarzane przez innych cały czas.

Pułapki na byki i niedźwiedzie na instrumentach, będą zazwyczaj widoczne na innych skorelowanych instrumentach.

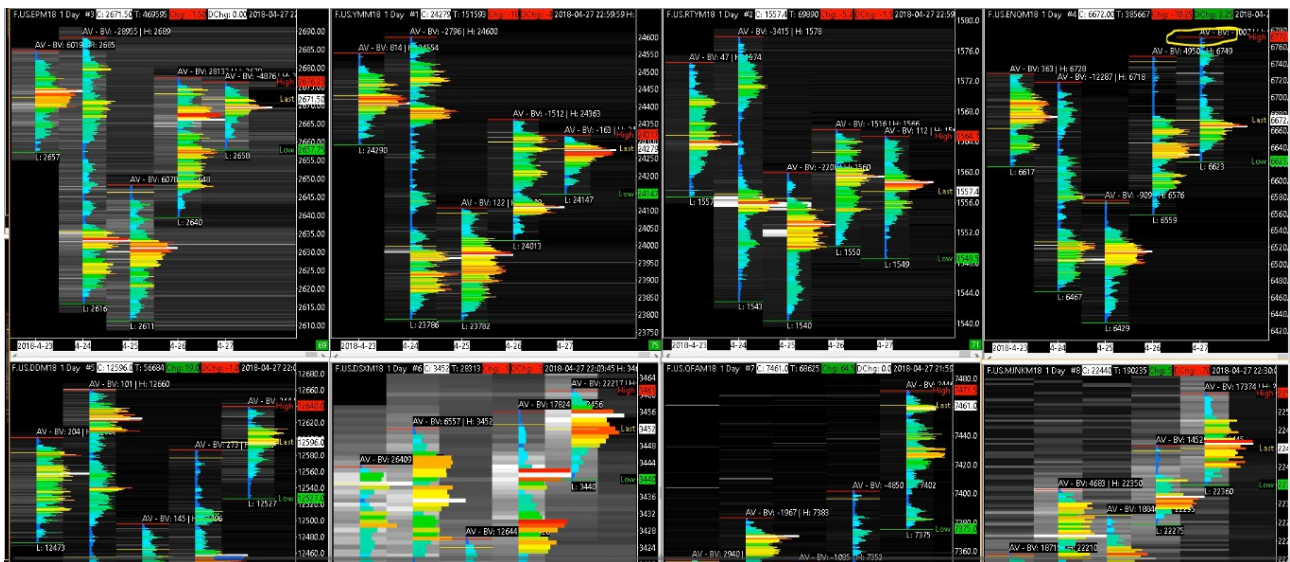
Np emini nasdaq:

Na co musisz zwracać uwagę:

- musisz sprawdzić czy struktura wolumenu jest wysoce skorelowana z innymi instrumentami i przy jakiej proporcji to było zrobione.
- musisz sprawdzić czy są tu jakieś rozbieżności.

Jeśli spojrzymy na indexy US, możemy zobaczyć:

- tylko NQ zrobił czystą pułapkę na byki Market makera, zaraz nad dziennym high i zjechaliśmy z ceną do środka dziennego rangu.



- RT (Russel) nie zrobił takiej byczej pułapki. Poprzednie dzienne high jest obrobione i zamknięcie ceny jest lekko powyżej środka.
- YM nie zrobił takiej pułapki, a cena zamknięcia jest blisko dziennego high.
- podobna sytuacja i podobny wolumen jest z ES.

Co to znaczy?

To znaczy, że prawdopodobieństwo pułapki na byki na drugi dzień jest wysoce prawdopodobne. Tylko dlatego, że RT i NQ już to zrobiły. Więc po tej obronie poprzedniego dziennego high na YM i ES wiesz, że wycinka stóp losów jest tu bardzo wysoce prawdopodobna. Tylko dlatego, że myślą że opór jest tu silny. Ale tak nie jest, jest zupełnie odwrotnie. To robi ten opór słabszym.

Więc jak możemy skonstruować nasz pierwszy dzienny box ceny i jak ten box będzie skonstruowany.

Chcemy w nim pokazać głównie obszar gry Market Makera. Chcę pokazać gdzie są potencjalne pułapki cenowe gdzie mogą być ustawione stop losy.

Więc:

Każde nowe high wyrysowane powyżej poprzedniego dziennego high i każde nowe dzienne low będzie potencjalnie szansa na wycinkę stop losów. Aby zagrać pułapkę i wrócić do środka rangi.

Lub

Zagrać przełamanie i iść z trendem.



Dlaczego te obszary powyżej/poniżej poprzednich dziennych high/low są takie ważne.

Ponieważ na tych obszarach cenowych, masz mix dwóch różnych rodzajów płynności.

Płynność zainteresowana aby kupić przebicie high albo sprzedać przebicie...

Płynność bojąc się wyjścia z rynku aby wyjść na stop losach i zamknąć pozycje poprzednio otwarte poprzez, kupowanie odkupowanie dziennego high, albo odsprzedać na dziennym low.

To z tego powodu te bycze/niedźwiedzie obszary nad poprzednim dziennym high/low są bardzo bardzo ważne. Ponieważ to są zazwyczaj kluczowe poziomy dla Market Makera i te obszary cenowe są składnikami granicy naszych boxów cenowych.

W tym celu narysowałem trzy różne poziomy cenowe:

- pierwszy nad poprzednim dziennym high
- drugi powyżej poprzedniego dziennego low
- trzeci nad drugim dziennym low.

To są trzy obszary w których muszę być czujnym. To tutaj zazwyczaj podejmuję dobre decyzję tradingowe. Zagrać przełamanie, iść z trendem lub zagrać pullback. To są najlepsze okazję, które możesz mieć każdego dnia.

Tylko dlatego, że te poziomy cenowe mają duży wolumen i zainteresowanie.

- wystraszona płynność.
- płynność zainteresowana wejściem w pozycje.
- pozycje Market makera.

To duży mix wolumenu. I po drugie należy zrozumieć aby być zdolnym reagować.

Druga część pytania była:

- jak możemy rozrysować, przewidzieć jakieś scenariusze w związku z tymi boxami cenowymi.

Musimy pamiętać o tym.

Kiedy cena dochodzi do kluczowych poziomów, są tylko trzy opcje

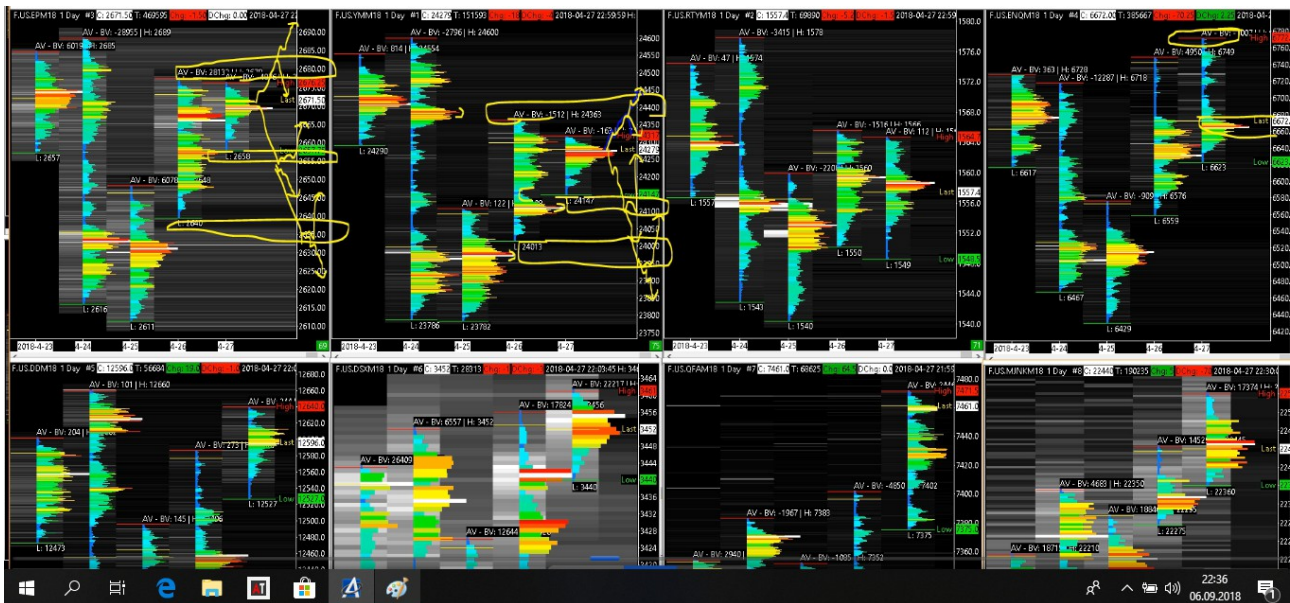
- cena sięgnie tego poziomu i na nim zostanie
- cena sięgnie tego poziomu i go odrzuci.
- cena sięgnie tego poziomu i go przełamie.

Więc w zasadzie możesz to zredukować do dwóch scenariuszy.

- kluczowy poziom cenowy jest odrzucony.
- kluczowy poziom cenowy jest przełamany.

Więc scenariusz, który rozrysujesz na tym dziennym wykresie VP zależy od tego.

Możesz rozrysować ten sam rodzaj scenariuszy na skorelowanych instrumentach co pomoże ci zrozumieć i czytać poprawnie strukturę wolumenu wybranych instrumentów, które wybrałeś do tradingu.



Zrobiłem to samo rysując to na kontrakcie YM.

Sposób rysowania boxa ceny jest taki sam dla wszystkich instrumentów.

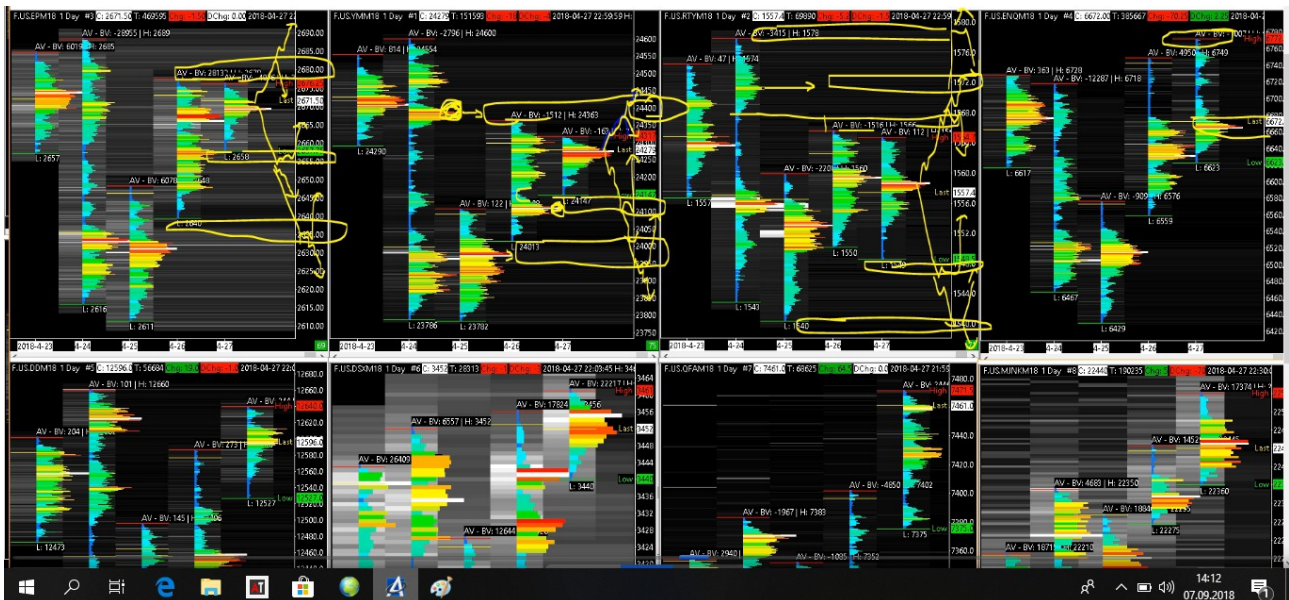
Widać tu interesującą rzecz, poniżej pierwszej pułapki na niedźwiedzie widzimy VPOC poprzedniego dnia. (drugi górny rysunek)

Powyżej pierwszej pułapki na byki widzimy VPOC z 24 kwietnia to znaczy, że 24400 będzie szybko odwiedzony i możliwa jest tu kolejna pułapka na byki. Tam mamy akceptację ceny.

Jeśli spojrzymy na RT Russel2000 sytuacja jest nieco inna.

Zmienność ceny jest większa.

Pułapka na niedźwiedzie była zastawiona.



Czego możemy się spodziewać.

Mamy tu kilka ważnych poziomów cenowych, płynność na emini Russel 2000 jest mniej ważna, więc zmienność jest ważniejsza.

Dzienny Range w tickach i procentach jest większy niż np na ES.

Mamy 4 kluczowe poziomy.

Z powodu, że zrobiliśmy już pułapkę na niedźwiedzie, prawdopodobieństwo pułapki na byki jest wysokie.

Jeśli przejdziemy teraz do emini nasdaq. Tutaj sytuacja jest nieco inna niż na ES, YA czy RT.

Ponieważ

- ES nie zrobił pułapki na byki
- YM nie zrobił pułapki na byki
- RT nie zrobił pułapki na byki

NQ jest jedynym instrumentem, który zrobił pułapkę na byki.

Oraz

- ES nie zrobił pułapki na niedźwiedzie
 - YM nie zrobił pułapki na niedźwiedzie
 - NQ nie zrobił pułapki na niedźwiedzie
- RT zrobił pułapkę na niedźwiedzie.

Co możemy wywnioskować

Możemy przewidzieć na jutro, że potencjał pułapki jest większy na ES i YM

Możemy przewidzieć, że jeśli ES, YM i RT ruszą jutro w dół, to dla emini nasdaq będzie o wiele łatwiej ruszyć w dół ponieważ pułapka na byki była już zrobiona.

Jeśli ES, YM i NQ rusza jutro w górę, to dla RT będzie łatwiej iść w górę bo pułapka na niedźwiedzie już była ustawiona.

Wolumen uwięziony i wciąż tam umieszczony w tej pułapce napędzi ten ruch. Jak możemy przewidzieć ze szczegółami inne scenariusze. Możemy sprawdzić kolejny ważny wykres (otwarte pozycje na wykresie dziennym)

Spójrzmy na niego na emini nasdaq

24 kwietnia duży ruch w dół przy negatywnym CDV i rosnącymi otwartymi pozycjami. Pokazuje to udział sprzedających na rynku, którzy weszli na rynek prawdopodobnie na dole.

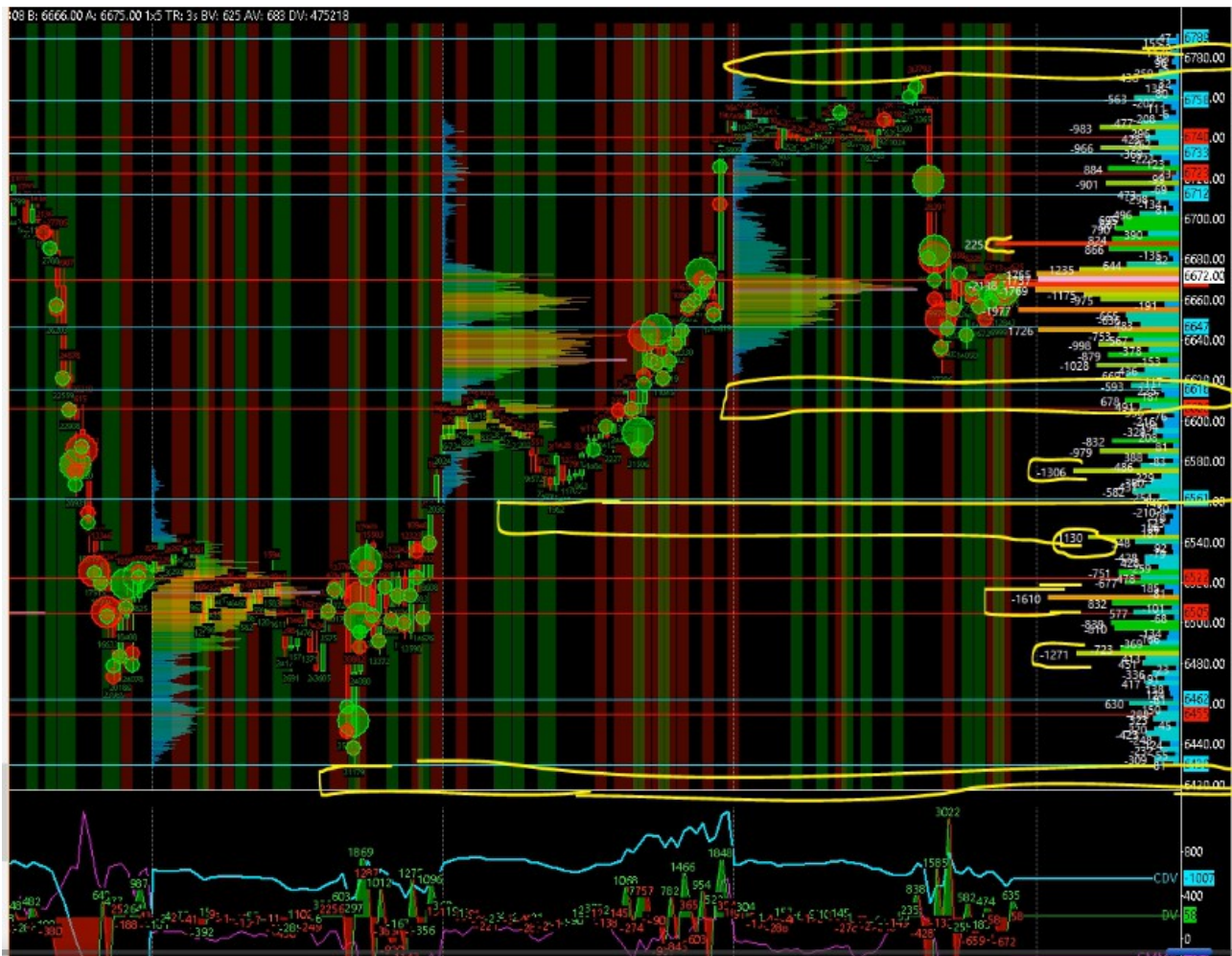
25 kwietnia zrobiono pułapkę na niedźwiedzie i nowa pułapkę na byki aby zmusić ich do wyjścia z pozycji, otwarte pozycje zmniejszają się.

26 kwietnia ponownie...

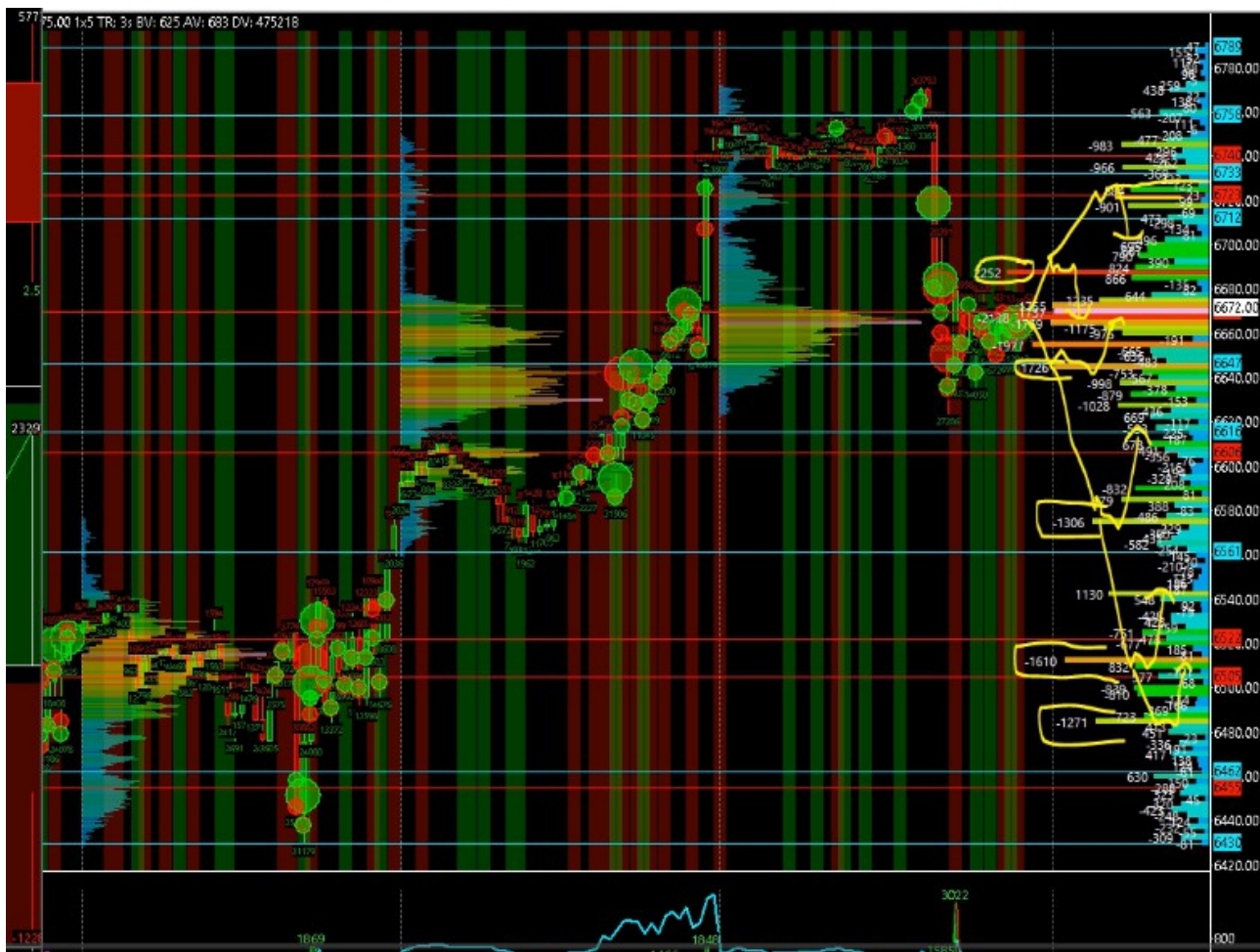
Duży ruch w górę, z dużą pozytywną deltą wolumenu i wzrostowymi otwartymi pozycjami. Kupujący weszli w rynek (prawdopodobnie zbyt późno). Dlatego mamy duży pullback następnego dnia.



Otwarte pozycje tego dnia będą prawdopodobnie spadkowe, zwłaszcza przy takiej negatywnej delcie wolumenu.



Na tym wykresie możemy to rozrysować z większą precyzją. Aby nakreślić te kluczowe poziomy cenowe i użyć ich do rozrysowania boxów ceny, użyj kombinacji dwóch rzeczy. Obszarów tuż nad poprzednim maksimum i pod poprzednim dziennym minimum. Oraz główny szczyt w delcie wolumenu na poziomie 6685. To jest potencjalny poziom oporu, tam może być sporo stop losów. Więc możemy najpierw zastawić tu pułapkę na byki i wrócić do środka



Scenariusze są tu rozrysowane. Są one oparte tylko na DVP. Teraz możemy porównać to ze średnim dziennym rangem.

W taki sposób mamy rozrysowane scenariusze na kolejny dzień.

Jutro mamy ważne dane dlatego spodziewamy się niskiego rangu (rynek będzie czekał na dane). Więc spodziewamy się pułapek na byki i niedźwiedzie w pobliżu dziennego otwarcia.

Dlatego bierzemy pod uwagę szczyt z poziomu 6685 i poprzednie dzienne minimum.

MMA Extended package Video 2 part B''' questions 2

Pytanie od słuchacza:

Jak rysować boxy ceny i jaka jest ich logika.

Oraz

Jak możemy użyć okna CMMA i czym ono jest.

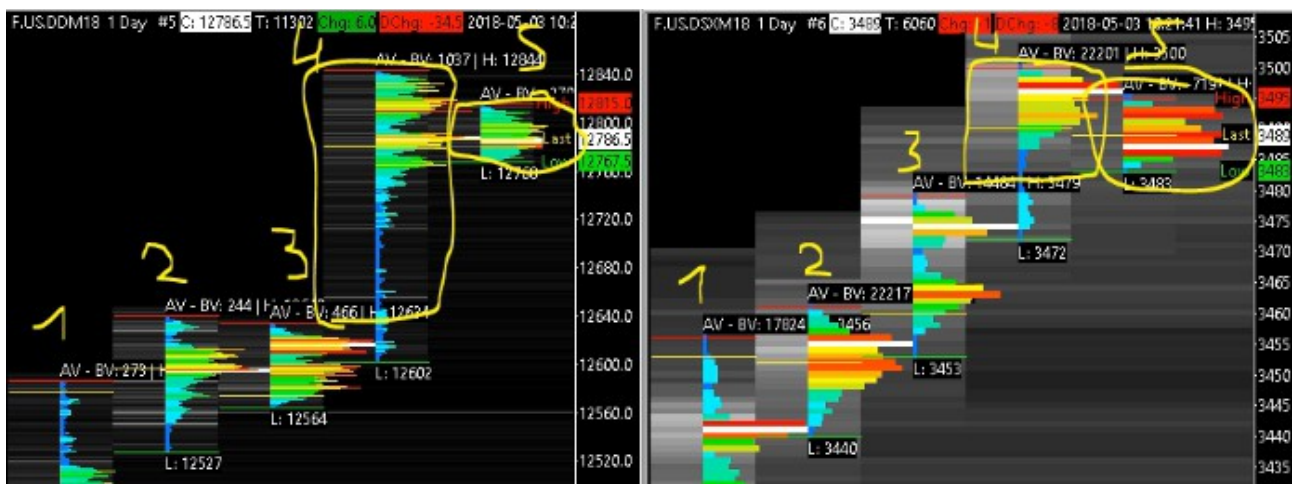
Jak pamiętasz konstruowaliśmy boxy ceny, wspomagając się otwartymi pozycjami i deltą wolumenu na interwale dziennym

Możemy również skonstruować boxy ceny w interwale godzinny i wspomagać się godzinna deltą wolumenu i linią CMMA i również obszarami stop losów

Zobaczymy jak możemy skonstruować jakieś wydajne boksy ceny rynku bezpośrednio na quant mapie na wykresie tickowym czyli heatmapie.

Widzimy Daxa jest godzina 10:20 Londyńska sesja jest już otwarta i mamy Wolumen 18000 co jest dość niskie jak na tą godzinę, w porównaniu z wczorajszym dniem.

Wczoraj FDAX miał perfekcyjną korelację z FESX. Dax podążał niemal perfekcyjnie za FESX.



Wczoraj FDAX miał perfekcyjną korelację z FESX. Dax podążał niemal perfekcyjnie za FESX.

Dziś korelacja pomiędzy tymi dwoma instrumentami, które zazwyczaj są dobrze skorelowane, jest dobra.

Wracajmy do naszej quantmapy.

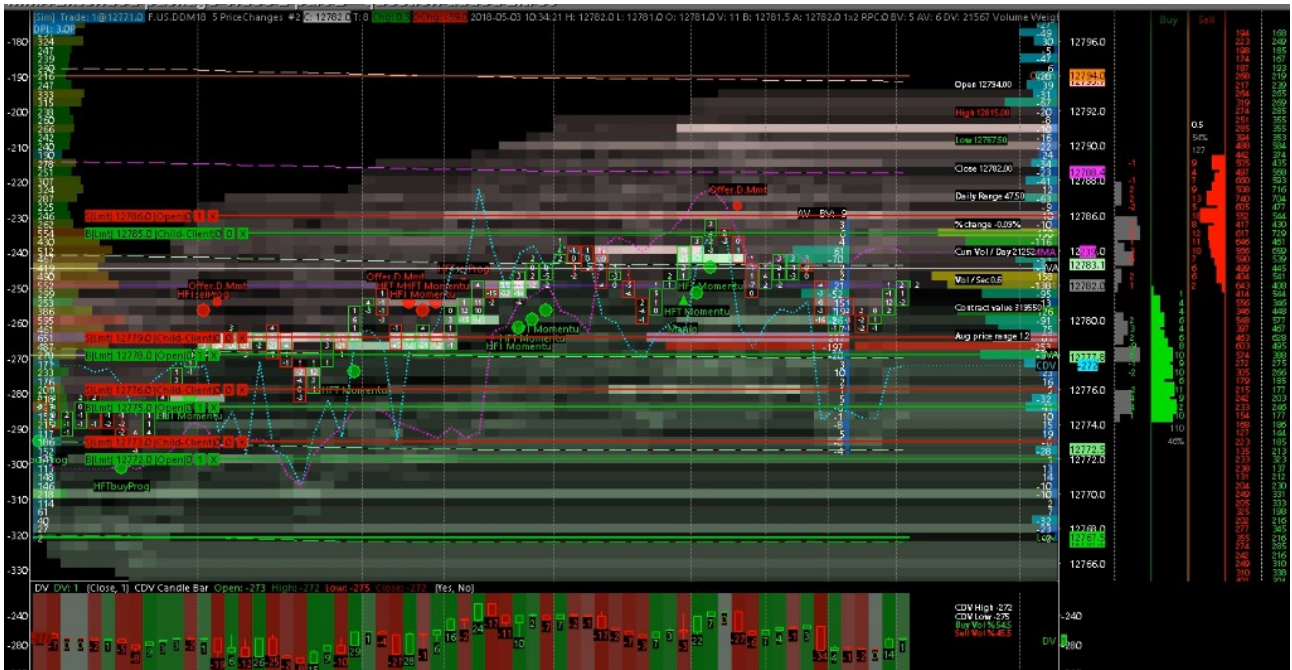
Pokażemy tutaj podstawowa strategię trejdingową, która bazuje na tym fakcie.

- przez 70% czasu mamy balans ceny.
- w przypadku 90% wybić z rangi mamy fałszywe wybicie, aby wrócić do środka rangi.

Co powinniśmy zrobić.

Szukamy jakiejś normalnej aktywności rynku (niski wolumen, niska prędkość przepływu zleceń, z balansem ruchu ceny).

Zwracamy uwagę na high i low. Czekamy aż cena sięgnie tych high i low. I patrzymy czy wypełnia się duży wolumen w tych miejscach. Czekamy też na rozciągnięcie tego boxu cenowego i gramy pullback.

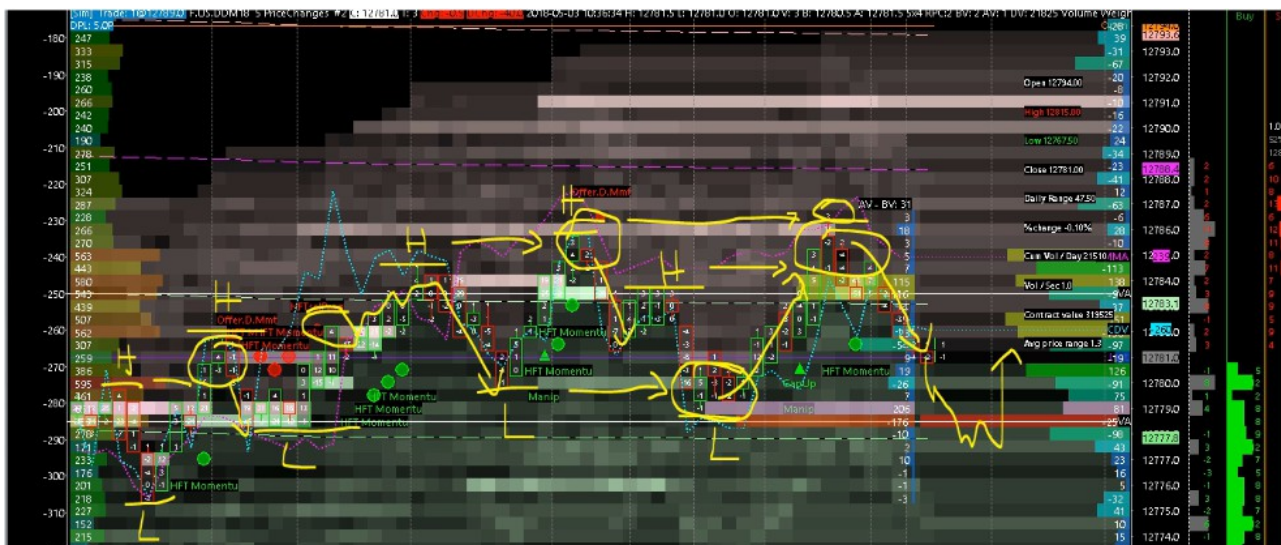


Przykład umieszczenia zleceń z limitem przez Nico.

Jeśli czas jest zbyt długi i ruch ceny się zmienia, możemy usunąć nasze zlecenia z limitem i narysować nowy box ceny.

Jeśli masz duży wolumen wypełniony w słupku bez dużego ruchu ceny to grasz na pozycję Market makera.

Pozwól, że pokaże ci moją logikę dokładniej.



To jest zawsze ta sama logika. Jeśli cena pozostaje w balansie. Możesz rozrysować box ceny na wykresie z maksimum i minimum rangu. I jeśli widzisz, że cena wychodzi powyżej maksimum lub poniżej minimum to wiesz, że masz tu szansę na scalping, jeśli to pokrywa się z wolumenem.

Pamiętaj o tej logice.

Nie musisz trejdować w środku boxu, szczególnie jeśli chcesz zanegować cenę. Naprawdę musisz czekać na ekstremalne high i low i czekać aż cena je osiągnie lub przebije. Tu ważny jest dynamiczny profil wolumenu (ten który przelicza wolumen dla słupków widocznych na wykresie).

Najważniejsze to obserwować tą dynamiczną deltę wolumen i patrzeć co się wydarzy po przebiciu high i low, czy wolumen nagle wzrasta lub spada co oznacza wycinka stop losów.

Wiec jeśli widać że wolumen boxa ceny jest w większości pozytywny to pamiętaj że Market Maker ruszy cena w przeciwnym kierunku, albo przynajmniej sięgnie najpierw najbliższego punktu do stop losów.

MMA Extended package Video 2B''' questions 3

Pomówimy o CMMA starmat oraz odpowiemy na pytanie, dlaczego zdecydowałem się na zbudowanie tego narzędzia.

Po pierwsze:

Wiemy, że ruch ceny różnych instrumentów jest wysoce skorelowany. Np większość indeksów US jest skorelowanych (odnośnie ruchu ceny) I jeśli porównamy proporcje wolumenu i płynności powinny być zbliżone, to jest czysta korelacja.

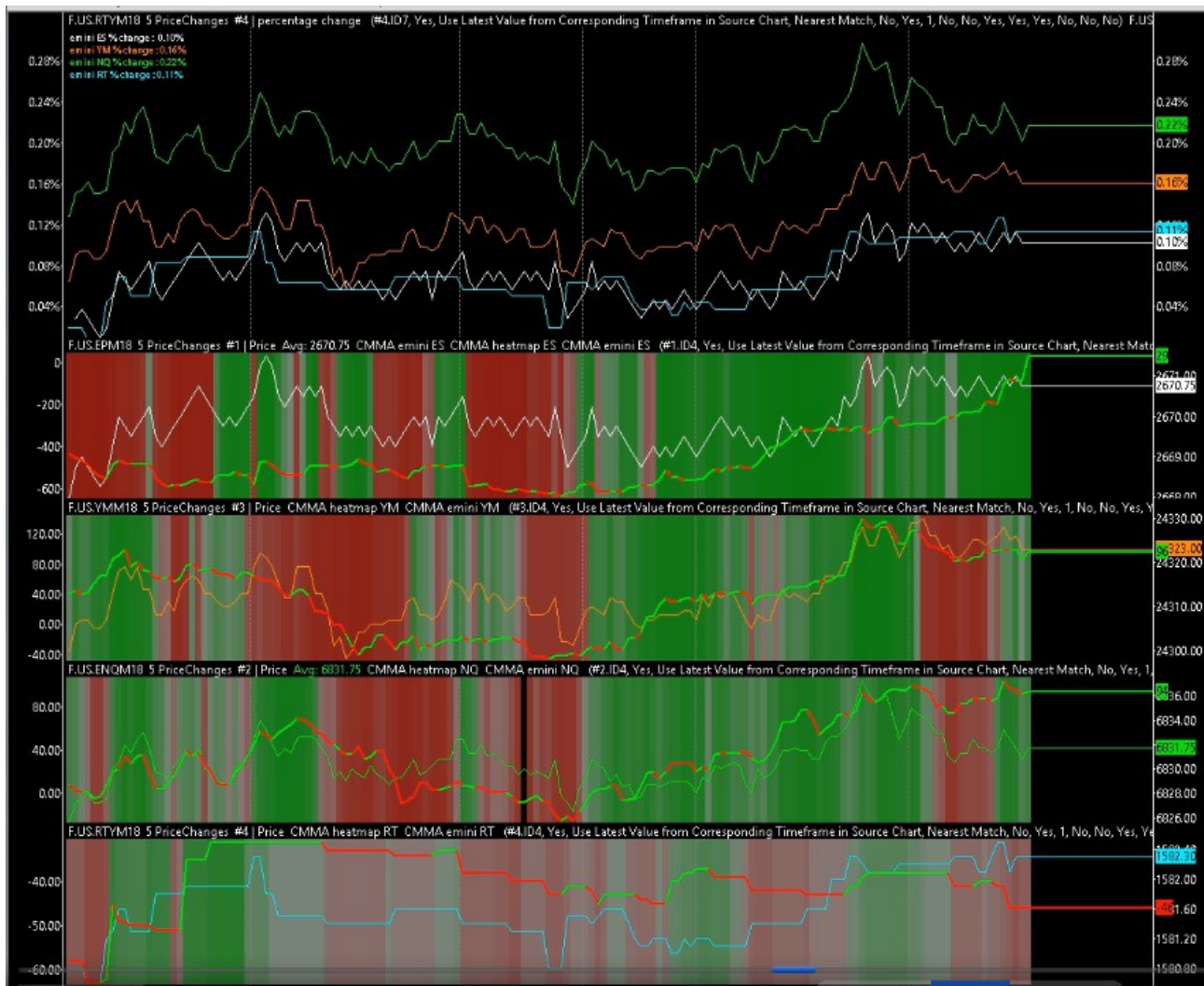
Więc dzięki temu narzędziu, mam pojęcie czy linia CMMA ze skorelowanych instrumentów jest skorelowana czy nie.

To jest najważniejsze.

Wiemy, że ruch ceny amerykańskich indeksów jest ze sobą skorelowany wolumen, range ceny, płynność (nawet pod względem sygnałów HFT)

Więc mam możliwość studiowania różnych korelacji CMMA.

Aby to zrobić, po pierwsze dodałem 4 indeksy US na wykresie liniowym, wyświetlone jako procentowy ruch zmiany ceny.



Na tym wykresie masz:

- emini nasdaq zielona linia w procentach (teraz masz +0,22%) to znaczy, że było +0,22% zmiany ceny od otwarcia (od 0:00 am cet)
- emini Dow Jones YM pomarańczowy
- emini Russel2000 RT niebieski
- emini S&P500 ES biały

Dlaczego wyświetlam te ceny w procentach zmiany ceny od otwarcia? Aby mieć ruch ceny tych różnych instrumentów na tej samej skali i móc porównać ich ruch ceny jednocześnie.

Ważne jest aby mieć najnowsza wersje CMMA starmat ponieważ wcześniejsza zawierała błędy.

W pierwszym rejonie mamy:

- liniowy ruch ceny różnych amerykański indeksów, wyświetlony w różnych kolorach, wyświetlony w tej samej procentowej skali.

I celem tego pierwszego rejonu jest:

- możesz porównać każdy amerykański indeks z pozostałymi, zauważyć który jest najwyżej a który najniżej.

- możemy zmierzyć w jakiej proporcji, te różne zmiany ceny postępują (za szybko lub za wolno)
- możesz zmierzyć spread pomiędzy dwoma wysoce skorelowanymi instrumentami.

Np jeśli spread pomiędzy dwoma instrumentami jest wyższy niż normalny może to być szansa aby zagrać powrót do normalności, aby spread stał się niższy.

Więc ten pierwszy region jest po to aby porównać jak ruch ceny na rynku tych amerykańskich indeksów się koreluje. Dobrze jest widzieć najmocniejszy i najslabszy indeks. I widzieć czy najslabszy instrument jest po prostu spóźniony a nie najslabszy. Albo zobaczyć, że to nie jest spóźnienie ale właśnie słabość.

Kiedy widzisz duży spread pomiędzy dwoma skorelowanymi instrumentami, musisz zapytać siebie:

- czy to jest różnica w sile.
- czy to jest różnica timingu.

To pomoże ci zdecydować czy zagrać różnicę spreadu. Pamiętaj kiedy widzisz dwa ważne spready i dekorelację pomiędzy dwoma instrumentami.

Będzie to widoczne jako:

- szansa dla arbitrażystów aby zagrać na tej różnicy i zgarnąć zysk jak cena wróci do normalności.

Na drugim wykresie masz 4 heatmapy

Widzisz, te same 4 instrumenty z takimi samymi kolorami i liniami.

Linia CMMA jest czerwona/zielona w zależności od nachylenia linii CMMA.

Heatmapa jest kalkulowana jako średnia CMMA, która pokazuje kolorową heatmapę zależną od aktywności CMMA.

Dla każdego indeksu masz:

- wartość ceny
- wartość CMMA

I możesz szybko zobaczyć czy:

- wartość CMMA jest pozytywna czy negatywna.
- wartość CMMA jest powyżej czy poniżej ostatniej trejdowanej ceny.
- spread pomiędzy ruchem ceny i linią CMMA

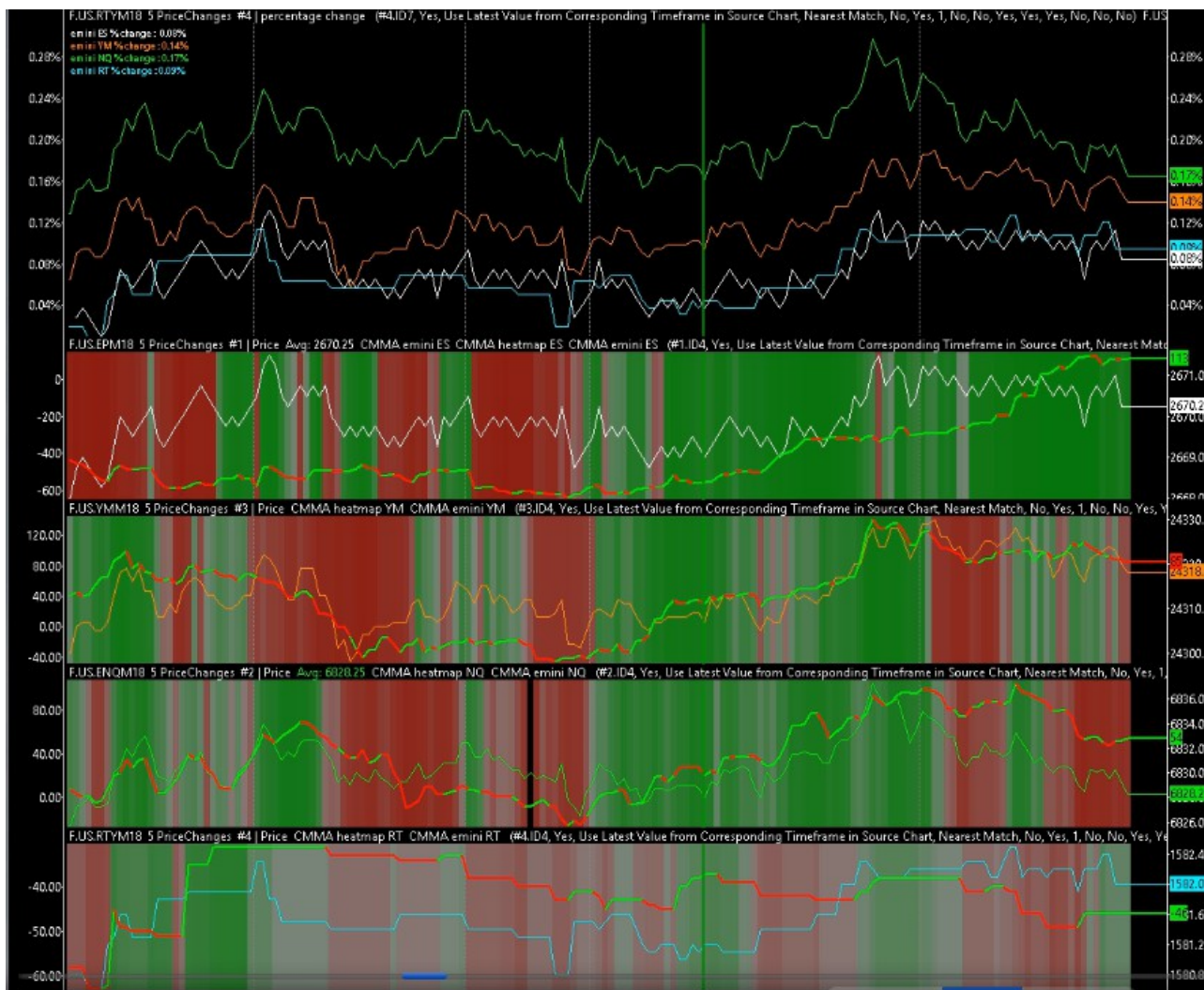
Możesz również porównać:

- korelację ruchu linii CMMA pomiędzy wszystkimi 4 instrumentami.

MMA Extended package Video 2B''' questions 4

Pokażę jak użyć CMMA starmat do strategii tradingowych, pierwszy podstawowy:

- możesz wybrać rejony cenowe i okna czasowe GDZIE i KIEDY widzisz, szczególną i wysoką korelację pomiędzy 4 liniami CMMA.
- Spójrzmy na prawdziwy przykład



- jeśli spojrzysz na heatmapę możesz zobaczyć, że czasami:
Wszystkie te 4 linie CMMA są pozytywne (zielona pionowa linia)
Co się stało w tym momencie

- wszystkie 4 heatmapy są zielone w tym momencie.
- wszystkie 4 linie CMMA są zielone (pozytywne).

Co to znaczy:

- w tym konkretnym momencie masz bardzo wysoką korelację, pomiędzy wszystkimi 4 instrumentami. To bardzo ważne do analizy. Dodatkowo 3 z 4 linii CMMA są powyżej ruchu ceny (RT, YM, NQ są powyżej a ES poniżej ruchu ceny)

Więc tutaj mamy drugi sygnał, który mówi Ci aby zająć długą pozycję (nawet

jeśli nie jest to perfekcyjny sygnał, perfekcyjny jest gdy wszystkie linie CMMA są powyżej ruchu ceny)

I widać co dzieje się z ceną po tym ważnym momencie. Widać że cena jest pchana w górę.

Trzeci sygnał jaki możemy wyśledzić, to sprawdzić jaka jest wartość CMMA.

Pozytywna CMMA dla ES, YM, NQ i negatywna RT

Więc masz trzy sygnały, które musisz sprawdzić aby wejść w trejd z tego rodzaju strategią.

- wyśledzić perfekcyjną korelację pomiędzy 3 lub 4 kolorami heatmap.
- sprawdzić nachylenie linii CMMA jej kolor i szukać perfekcyjnej korelacji skorelowanych instrumentów.
- i końcowo musisz sprawdzić wartość CMMA czy wszystkie są pozytywne czy negatywne.

Teraz pytanie

Kiedy mam wyselekcjonowane sygnały kup sprzedaj z CMMA starmat, jak mogę wybrać odpowiedni instrument do gry.

Podstawowa logika:

Jeśli masz byczy sygnał kupna, musisz spróbować kupić najsilniejszy instrument (best performer).

Jeśli masz niedźwiedzi sygnał możesz spróbować sprzedać najsłabszy instrument (worst performer)

Mając nadzieję, że ta siła lub słabość będą kontynuowane.

Ostrzeżenie

Jeśli instrument, który kupujesz jest za silny, a spread tego najsilniejszego instrumentu jest zbyt duży względem pozostałych skorelowanych instrumentów, to może być interesującym aby kupić najsłabszy instrument jeśli masz kupić jakiś byczy sygnał.

Lub analogicznie sprzedać najsilniejszy instrument, jeśli masz niedźwiedzi sygnał.

Dlatego jest ważne aby badać spread pomiędzy tymi 4 skorelowanymi instrumentami.

Video 11 Real liquidity

Ważniejsze giełdy na świecie CME, NASDAQ, CBOT, NYMEX, ICE..

Jeśli chciałbyś umieścić zlecenie z limitem na tych giełdach na 8 poziomie bid oznacza to że umieszczasz swoje zlecenie 8 ticków powyżej aktualnej ceny. I zajmie to około 50 mili sekund aby wycofać to zlecenie.

Wyobraź, sobie że np...

Wrzucasz to samo duże zlecenie ale tym razem na poziomie drugim tylko 2 tiki poniżej aktualnej ceny i jeśli chciałbyś skasować to zlecenie to zajmie więcej czasu, około 150 mili sekund?.

Dlaczego

Aby chronić giełdę i uniknąć tego, że traderzy byliby wypełniani zleceniami które są wcześniej kasowane.

Co mówi ta prawna reguła odnośnie giełd CME, CBOT, NASDAQ....

Im bliżej aktualnej ceny bid/ask chcesz umieścić swoje zlecenie z limitem tym więcej czasu potrzeba aby je skasować.

Jaki wniosek, że im bliżej aktualnej ceny znajduje się duże zlecenie tym trudniej jest je usunąć

Tak samo jest z oficjalnymi Market Makerami też potrzebują więcej czasu aby usuwać swoje zlecenia bliżej aktualnej ceny

Kolejny wniosek płynność, która znajduje się blisko aktualnej ceny bida ask jest prawdziwsza niż ta która znajduje się z dala od aktualnej ceny.

Należy też patrzeć jak duże zlecenia z limitem wstawiane do książki zleceń reagują na ruch ceny

Czy te duże zlecenia z limitem reagując na ruch ceny będą odejmowane, dodawane albo pozostaną takie same.

To ważne żeby to widzieć ponieważ to pozwoli ci rozpoznać czy:

Czy te duże zlecenia stają się mocniejsze i mocniejsze czy słabsze...

Fakt, że cena zbliża się do dużego zlecenia z limitem w książce zleceń jest bardzo ważny ponieważ to zmusza te zlecenia z limitem aby stały się prawdziwe albo ukazały, że są spoofingiem.

Dlatego to bardzo ważne aby czytać jak te duże zlecenia z limitem w książce zleceń albo ta duża ściana płynności w książce zleceń zachowuje się i reaguje pod względem swojej wielkości.

Kolejną rzeczą jaką możemy sprawdzać to otoczenie tego dużego zlecenia z limitem.

Obserwuj jak te duże zlecenia z limitem poruszają się w książce zleceń.

Obserwuj czy te duże zlecenie z limitem zostają na tym samym poziomie cenowym czy poruszają się w górę i w dół

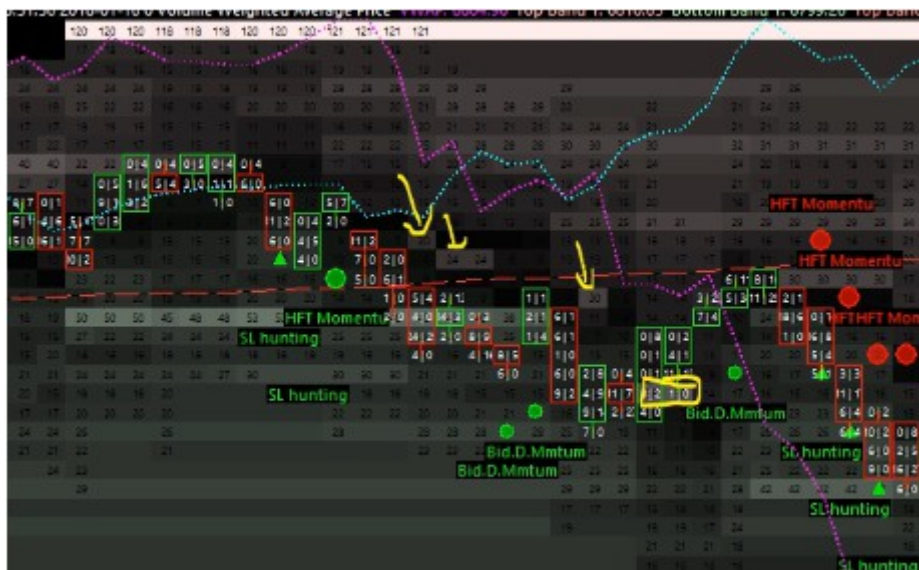
To pomoże ci ocenić agresywność tych dużych zlecenie z limitem

Video 12 Real liquidity

Możemy dodać do tego jeszcze jeden punkt

Kiedy to duże zlecenie z limitem jest wspierane dodatkowo przez manipulację Market Makersa typu HFT buy program lub HFT buy momentum, które wyświetliło się tuż nad tym dużym zleceniem (pomiędzy obecną ceną a dużym zleceniem z limitem, oznacz że cena nie doszła jeszcze do dużego zlecenia z limitem a sygnał HFT się pojawił. Jeżeli w tym samym czasie wraz ze spadkiem ceny są dodawane zlecenia z limitem i bronione przez program HFT buy.

To oznacza że ktoś dodaje zleceń z limitem i to jest zachowanie agresywne.



Przykład agresywnego zachowania!!!

Dodawanie zleceń aby przyspieszyć ruch ceny jest agresywnym zachowaniem i to działa w dwie strony aby zepchnąć cenę w dół czyli odwrócić albo żeby wycisnąć ze szczytu ostatnie soki czyli podnieść cenę do góry i wtedy zawrotka.

Przy takim ruchu jak na rysunku możliwa jest też sytuacja, że te zlecenia przesuwają się niżej aby być wypełnionymi niżej albo pojawiają się tylko po to aby dodać impetu cenie w ruchu w dół.



Najpierw cena jest pchana zleceniami z limitem w dół a później pojawia się sygnały HFT buy i jak cena rusza w górę zlecenia z limitem są częściowo usuwane.

Co to znaczy?

To jest byczy sygnał. Ponieważ ten sygnał mówi zeszliśmy na dół a teraz drzwi są otwarte do góry

Jeśli ktoś szybko dodaje zlecenie z limitem blisko aktualnej ceny bid/ask to najprawdopodobniej nie jest to żart dlatego spotyka się to z szybką i dużą reakcją cen.

Video 13 Real liquidity

Aby ocenić czy płynność jest prawdziwa lub nie możemy użyć narzędzia quant depth mapper. Ten wykres pozwoli ci zauważyć kilka kluczowych informacji (skumulowanych dla całej dziennej sesji) na każdym poziomie cenowym.



- 1) Możesz użyć przewijacza w myszce aby rozciągnąć lub zwęzić wykres

2) czarne wartości są podawane w delcie jest to wartość wolumenu delty skumulowanej (czyli wolumen ask (rynkowe zlecenia kupna) - wolumen bid (rynkowe zlecenia sprzedaży). Ich wartość jest pozytywna lub negatywna dla danego poziomu cenowego.

3) Biała wartość po prawej od delty wolumenu to maksymalny rozmiar wpisany do głębokość rynku na tym poziomie cenowym przez cały dzień

4) te białe wartości po prawej stronie to ostatni rozmiar wpisany w głębokość rynku na danym poziomie cenowym

Co możemy z tym zrobić:

Oczywiście możemy porównać

- deltę wartości wolumenu na danym poziomie cenowym.

Z

- z maksymalnym rozmiarem zlecenia głębokości rynku na tym poziomie cenowym.

Dlaczego?

Ponieważ to pozwoli ci sprawdzić czy to są zlecenia Iceberg albo ten rodzaj absorpcji robiony w książce zleceń

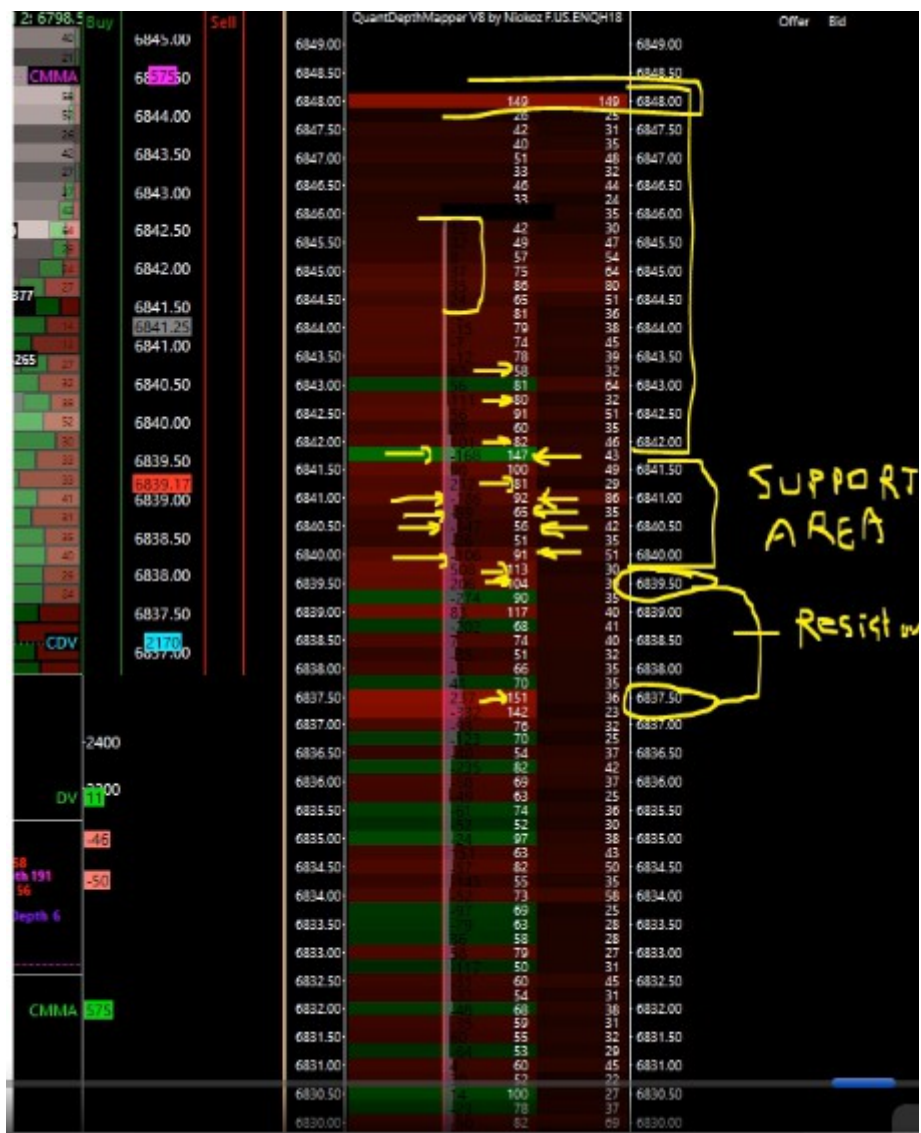
Na przykład: Jeśli widzisz maksymalną wartość wpisaną jako 100 po stronie bid, ale jeśli widzisz dużą wartość delty wolumenu skumulowanego na minus 450 to oznacza, że tu było dużo płynności, która była wypełniona jako Iceberg albo bezpośrednio jako rodzaj Iceberg albo zlecenia HFT front running.

Więc jeśli spojrzymy nad szczyt albo dołek dziennej sesji nie będziesz zdziwiony że zobaczysz:

1) duże oferty, na razie bez zainteresowania.

2) dużą serię pozytywnej wartości delty wolumenu.

3) jeśli porównasz wartość delty dla ceny z maksymalnym rozmiarem wartości zarejestrowanym z książki zobaczysz:



Maksymalny rozmiar zlecenia z limitem 58 kontraktów na poziomie 6843,25 dla delty wolumenu 63 z perspektywy Market Makera jest to więcej niedźwiedziej płynności.

Dalej

111/80

101/82

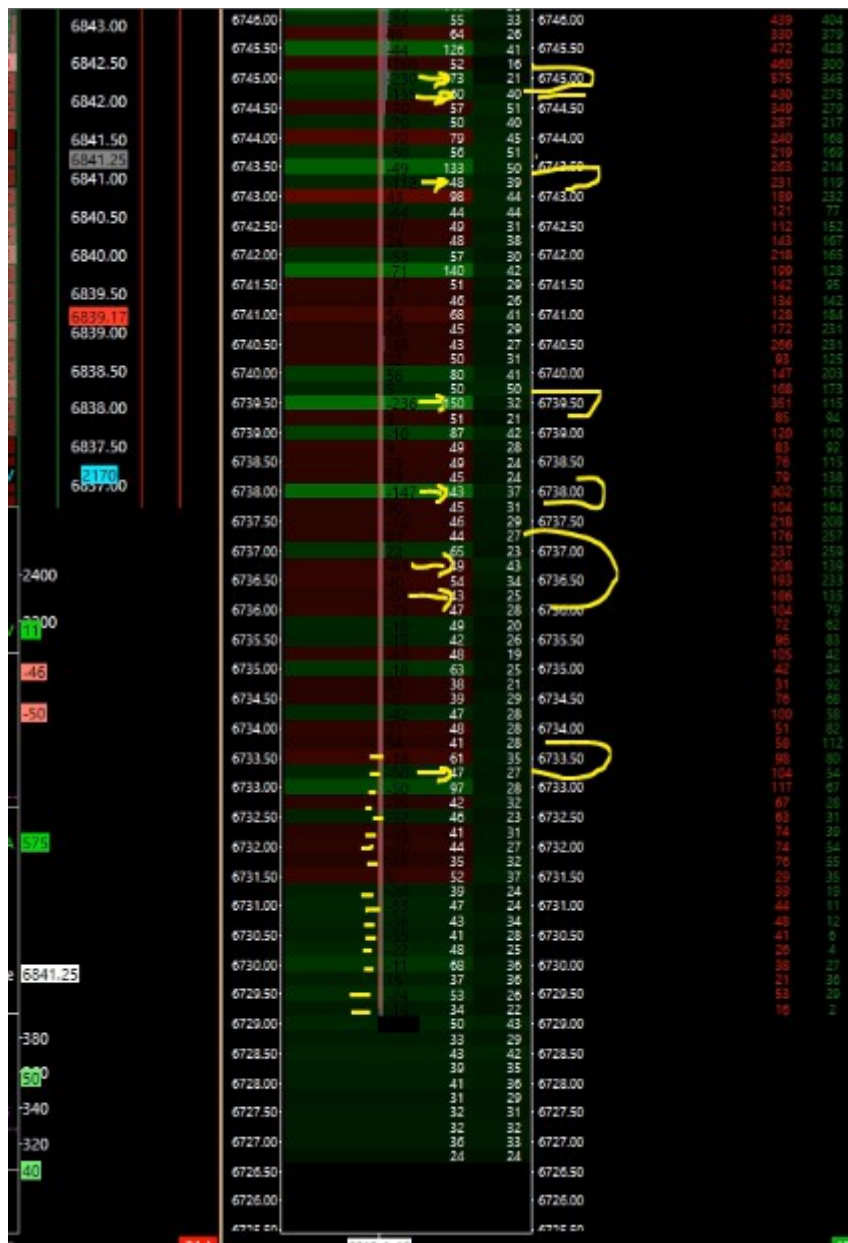
Możemy zauważyć:

Na poziomie 6842.00 6848.00 presja jest niedźwiedzia.

To samo na poziomie 6841.75 też niedźwiedzie nastawienie. Ponieważ największy rozmiar zarejestrowany po stronie bid w książce zleceń to 147 a wolumen delty skumulowanej to minus 168. Absorpcja poprzez Iceberg.

Możesz w ten sposób zobaczyć linie wsparcia i oporu. Poprzez porównanie wartości delty skumulowanej z maksymalnym rozmiarem wyświetlonym w książce na tym samym poziomie cenowym jesteś w stanie zobaczyć czy wsparcie i opór jest silny czy słaby.

Spojrzy na minimum dnia.



1) widzisz że prawie wszystkie te poziomy od 6729 do 6733 są w negatywnej wartości delty skumulowanej wolumenu.

Nawiązując do spojrzenia Market Makera to jest naturalnie bycze, to jest obszar cenowy gdzie jest więcej rynkowych zleceń sprzedaży, które sprzedały dno niż kupujących. Główny kupujący to Market Maker

2) główne wsparcie wysłedzone przez Icebergi. Jak widzisz zaznaczyłem na każdym poziomie cenowym, że każda delta wolumenu jest negatywna i jest większa niż maksymalny rozmiar z oferty w książce zleceń. Ta płynność nie była widoczna w książce zleceń została zebrana przez bardzo szybkie Icebergi.

W taki sposób również możemy zidentyfikować czy płynność na danym poziomie cenowym jest prawdziwa czy fałszywa.

DOM heatmap reading introduction

A) spróbujemy ocenić czy dane głębokości rynku są prawdziwe czy nie.

Co prawdziwa płynność nam sugeruje?

Co fałszywa płynność nam sugeruje?

Jak możemy rozpoznać fałszywe zlecenia z limitem zanim zostaną dotknięte przez cenę

Jak możemy sklasyfikować różne rodzaje głębokości rynku?

Jak przepływ zleceń rynkowych zareaguje względem głębokości rynku (zachowanie ceny).

B) odkryć co Market Maker chce żebyś zobaczył i antycypację pułapki zrobioną bezpośrednio na książce zleceń, jak możemy manualnie tropić zlecenia Iceberg na heatmapie.

Jak ważne jest kasowanie zleceń z limitem i impakt na zmienność ceny i kierunek ceny

Odrzucenie CMMA po widocznym trendzie jak to trejdować?

Jak formułuje się skokowy proces używany do uwięzienia tradera z emocjami?

C) nauczyć się rozpoznawać główne zachowania agresywne i obronne Market Maker bezpośrednio z heatmapy.

Zrozumieć proces ponownego ładowania zleceń i kiedy może być on agresywny?

Rozmieszczenie zleceń z limitem w książce zleceń statyczne czy dynamiczne i ich impakt technologiczny i psychologiczny na ruch ceny?

Jak możemy filtrować różne sygnały HFT na heatmapie i na liniach VWAP.

D) jak możemy wysledzić głównych uczestników na heatmapie i z jakim rodzajem rynku i jego kondycji oni grają

Przetestujemy, które sygnały HFT i ich kombinacje są najbardziej powtarzalne.

Jak możemy wyczuć momenty gdzie duzi operatorzy wchodzą lub wychodzą z rynku i dlaczego.

E) zrozumiesz jak możesz zaadoptować heatmapę w zależności od tego co chcesz szukać w strukturze głębokości rynku

Jak możesz modyfikować jasność i kolor logiki twojej mapy w zależności od tego co chcesz zobaczyć

Jak możesz zmienić rozmiar tiku na heatmapie albo na quant depth maper.

MMA Extended package Video dom part A video 1

Kluczowe pytanie, które większość traderów zadaje samym sobie:
Czy te zlecenie z limitem, które widzę w książce zleceń są prawdziwe czy fałszywe

Wielu traderów się na tym skupia i w rzeczy samej jak widzimy dużo zleceń, które są usuwane przenoszone ładowane ponownie i tak dalej i tak dalej. To staje się bardzo trudne dla tradera detalicznego, który stara się czytać książkę zleceń aby wyciągnąć jakieś poprawne informacje z książki zleceń

I kiedy patrzysz na heatmapę nawet jeżeli masz historyczne dane aktywności książki zleceń to problem nadal pozostaje taki sam

Nawet jeżeli stwierdzimy czy jest prawdziwa czy nie jak mamy na to zareagować co to oznacza z perspektywy struktury rynku

Na początek zacznijmy od czegoś innego

Co jest dla ciebie najważniejsze?

Aby zdefiniować jakieś duże zlecenia limitów w książce zleceń?

Aby zdefiniować czy te duże zlecenie z limitem jest prawdziwe czy nie?

Albo być w stanie ocenić jak te duże zlecenia z limitem postępują z biegiem czasu aby być w stanie zmierzyć czy duże zlecenia z limitem stają się większe i większe czy jednak mniejsze i mniejsze

Może kluczowe pytanie znajduje się właśnie tutaj najważniejsze jest jak reaguje cena na te zlecenie z limitem i ich aktywność.

Nawet jeżeli widzisz duże zlecenie z limitem i jest to fałsz to w momencie pojawienia się tego zlecenia z limitem będzie reakcja ceny

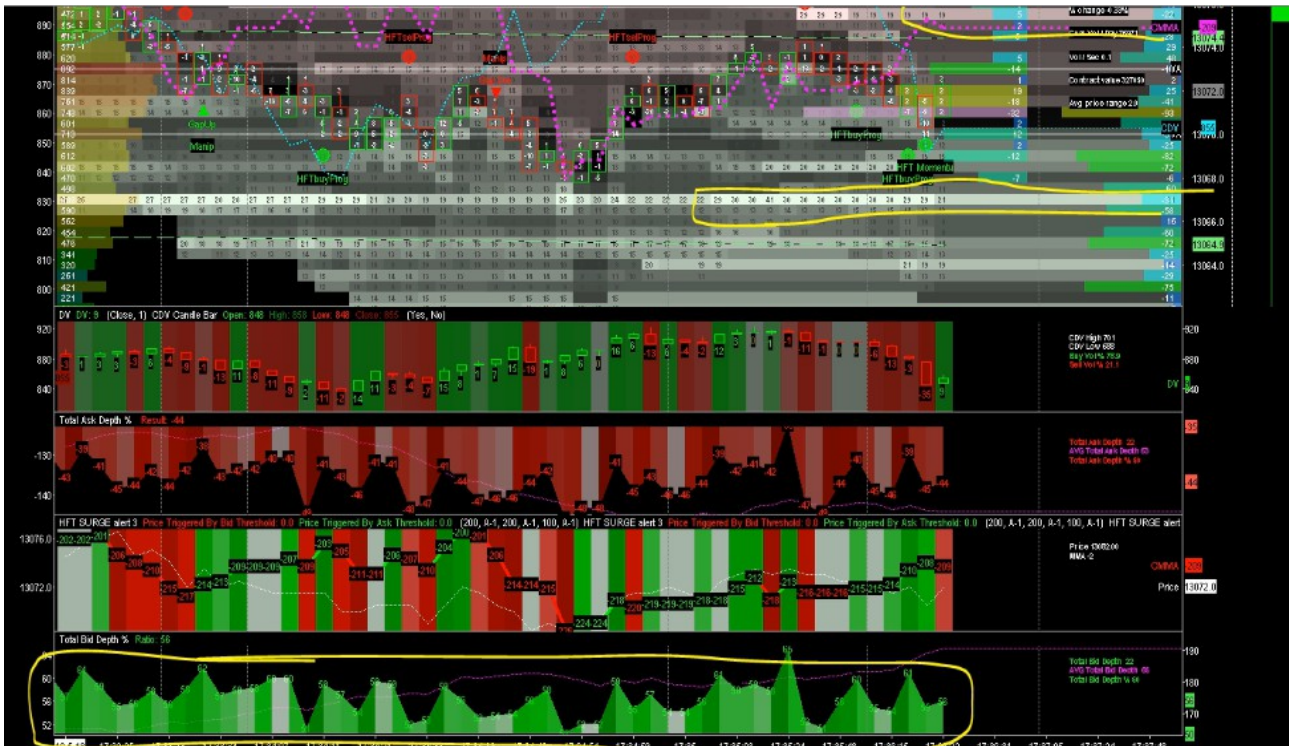
I kiedy te zlecenie zostanie usunięte będzie kolejna reakcja ceny i poprzez ruch ceny również rozumiem zachowanie wolumenu.

Możesz wytropić jakieś duże zlecenie z limitem i przekonać się czy są one prawdziwe czy nie, super

Ale...

Uważam że to ruch ceny jako rezultat ma mechanizm, który jest nieco bardziej kompletny

Pozwól że wyjaśnię:



Duże zlecenie z limitem wpisane na 13 067 po stronie bid.
 Duże zlecenie z limitem wpisane na 13 075,5 i 13 077,5 i 13 079, 5 po stronie ofert. Widzisz, że całkowita głębokość bid jest powyżej 50%.
 Masz trzy sygnały HFT, które są blisko siebie po stronie bid
 Masz wartość delty wolumenu, która w tym boksie jest negatywna czyli Market Maker prawdopodobnie byczo nastawiony.
 Masz również ważną wartość minus 32 w dynamicznej delcie wolumenu.
 Spójrzmy co dzieje się dalej.
 Cena idzie w górę widać nowe zlecenie z limitem dodane pod ceną na 22 i 18 kontraktów

Ale nadal nie wiemy czy są one prawdziwe
 Na następnym poziomie niewiele się dzieje ruch ceny zareagował na te zlecenia z limitem, ale później ruch ceny już nie reaguje zlecenie z limitem na 22 i 18 kontraktów nadal tu są.
 Ale pierwsza oferta wyświetlana, ta w pobliżu ceny jest anulowana po tym ruchu w górę, co to pokazuje?

To pokazuje, że ta oferta jest najprawdopodobniej fałszywa, co to wprowadza?
 Te oferty były tu po to aby wystraszyć ludzi i spowodować ruch w górę
 W głowie algorytmów można to wytłumaczyć w ten sposób...
 Rodzaj kasowania zleceń z limitem jest widziany jako upadek w strukturze głębokość
 Buduje to dużą dziurę, duży upadek.
 Inne algorytmy będą zakodowane i zaprogramowane aby użyć tego upadku, ponieważ to da im możliwość aby przesunąć cenę niżej (taniej).

Kontynuujemy po tym byczy sygnale i usunięciu zleceń z limitem po stronie ofert

Cena kontynuuje ruch w górę, struktura bid zostaje taka sama i i struktura ofert też zostaje taka sama.

Strona ofert zostaje taka sama zlecenie z limitem usuwane poprzednio nadal są usuwane.

Są teraz całkowite usunięte, to otwiera drzwi na kontynuację ruchu w górę to oznacza, że jest tutaj więcej widzów załadowanych po stronie bid książki zleceń to silny byczy sygnał dlaczego?

2 duże oferty usunięte ze strony bid

Mamy 21/18/29 a później 23/22/29 stają się silniejsze.

Zobacz na słupek cenowy, który idzie w górę. Wszędzie są plus jeden czyli wystarczy tylko jeden kontrakt by wypchnąć ceny w górę nawet jeżeli poprzednie zlecenie z limitem wyglądały następująco 9, 9, 10 i 6

Oznacza to to że 90% płynności wyświetlanej po stronie ofert przed chwilą była końcowo usunięta kiedy cena je sięgnęła cena była pchnięta 4 tiki wyżej tylko z czterema kontraktami pozytywnymi jako delta wolumen. To jest jak ser szwajcarski.

Powyżej tego słupka znowu są usuwane oferty, cena idzie w górę ale teraz oferty po stronie bid są nieco zmniejszane na kluczowym poziomie, finalnie to było tylko podbijanie ceny ponieważ końcowo cena zjechała mocno w dół.

Dlatego najważniejsze jest to, że jeżeli widzimy duże zlecenia z limitem:

Musimy patrzeć czy są zwiększane, zmniejszane, częściowo usuwane, częściowo dodawane ponieważ to ma wpływ na ruch ceny.

Pamiętaj że musisz czytać heatmapę jako dynamiczny instrument a nie statyczny.

Najważniejsze w tym wszystkim jest czytanie ruchu ceny, ponieważ to ona jest rezultatem, cena jest zawsze prawdziwa cena jest zawsze prawdziwa dla wszystkich i jest taka sama.

Jest wielu trejderów, którzy trejdują poprzez przepływ zleceń i są głównie skupieni na zleceniach Iceberg i na ich dodawaniu lub odejmowaniu w książce zleceń aby trejdować to jako wsparcie. To może być dobre ale pamiętaj że: Statystycznie mamy około 90% płynności, która jest redukowana, usuwana

Więc bardziej interesujące jest to aby studiować zlecenia z limitem, które są usuwane i ich proces niż proces dodawania zleceń z limitem.

Tylko dlatego, że na duże doładowanie masz zrobionych 10 dużych usunięć.

I to te usuwanie zlecenie z limitem ma największy impakt na ruch ceny to jest oczywiste. Ponieważ poprzez proces usuwania zleceń jesteś w stanie wyszukiwać i wyczuwać oszustwa i wtedy możesz za nimi podążać.

MMA Extended package Video dom part A video 2

Pamiętaj, że nawet jeżeli widzisz duże zlecenie z limitem na 100 kontraktów na przykład na FDAX to może być ono złamane i możemy trejdować poniżej, więc to nie zlecenia z limitem wystawiane są najważniejsze tylko reakcja ceny.

Kto powiedział, że te wystawione zlecenie z limitem nie spotkają się z operatorem który jest dużo dużo większy niż wystawiający te oferty
Jak możemy postrzegać to czy te duże zlecenia z limitem mają jakiś wpływ na cenę czy okażą się wsparciami lub oporami.

Jak możemy przewidzieć, że te duże zlecenia będą wypełnione. Jak możemy przewidzieć, że te duże zlecenia z limitem będą wzmacniane czyli oferty będą dodawane lub osłabione czyli oferty będą zabierane całkowicie lub częściowo.

Uważam że rozmiar zleceń jest bardzo bardzo ważny.

Nawet jeżeli zlecenie z limitem obecnie wydaje się bardzo duże tak naprawdę musisz zmierzyć jego siłę.

Jak to zlecenie z limitem się zmienia z upływem czasu i reakcją ceny, ponieważ to wszystko jest zawarte tutaj

Jak te duże zlecenie z limitem reaguje na przepływ zleceń rynkowych i zmiany ruchu ceny

Jak możemy zidentyfikować różnego rodzaju imbalance struktury głębokości rynku.

Możemy zidentyfikować dwa główne imbalance głębokości rynku w książce zleceń.

Imbalance "Wszystko jest jednym" jest zazwyczaj wprowadzony z tylko jednym dużym zleceniem wystawionym po jednej ze stron książki zleceń.

Te zlecenia są zazwyczaj 5 do 10 razy większe od średniej rynkowej.

To zlecenie jest zazwyczaj widoczne przez wszystkich trejderów, którzy mają dostęp do książki zleceń.

I to jest zazwyczaj fałszywe zlecenie

Imbalance "ściany" występuje wtedy kiedy masz trzy cztery albo pięć poziomów głębokości, które są silnie bronione przez duże zlecenia z limitem. Te zlecenia są zazwyczaj 2 albo 3 razy większa od średniej i zazwyczaj nie są fałszywe (prawdopodobieństwo, że są prawdziwe wynosi około 75%)

Pytanie które musisz zadać samemu sobie

Czy te zlecenia z limitem są reakcją na ruch ceny.

Czy te zlecenia z limitem są reakcją na ostatni wypełniony wolumen.

Czy te zlecenia z limitem przyszły z jakiegoś dobrego powodu aby zmanipulować cenę.

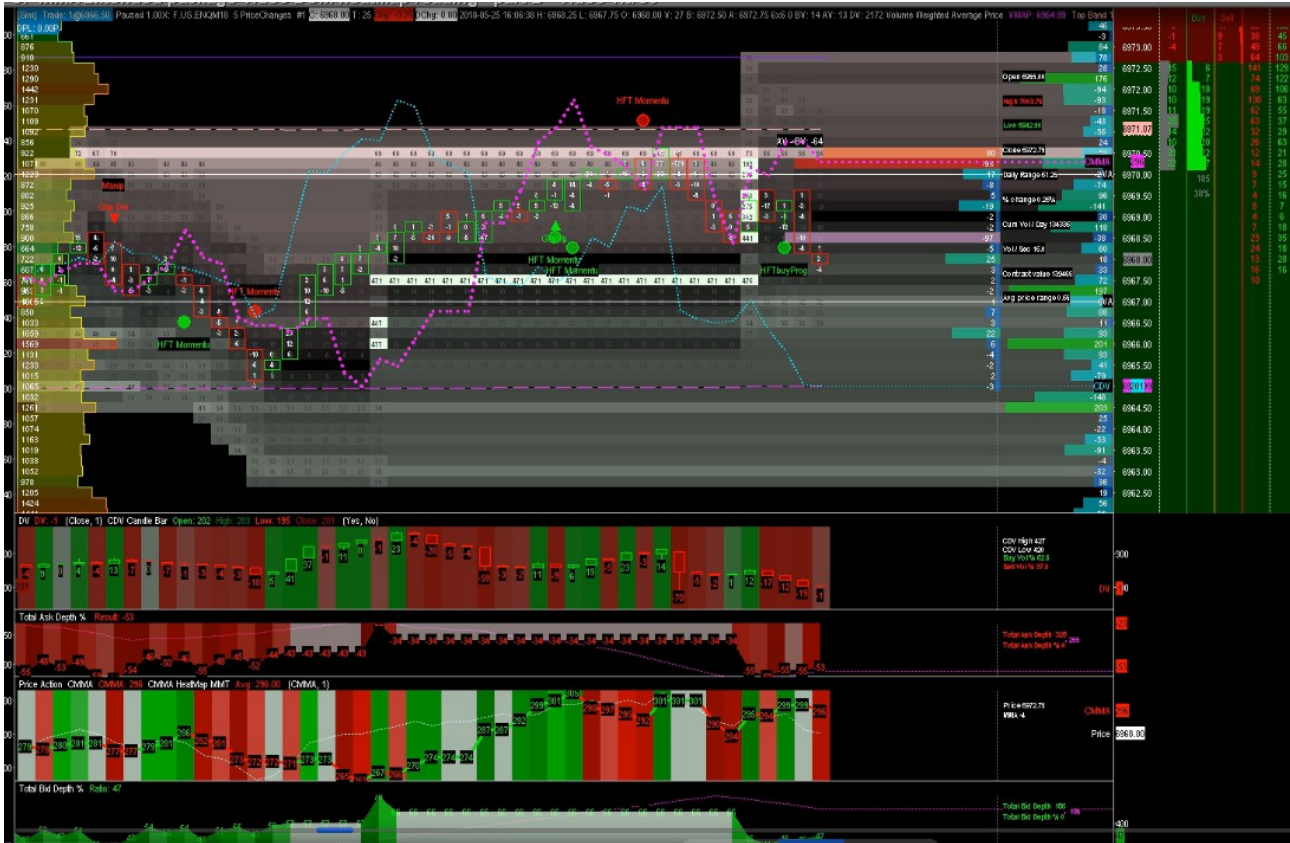
Czy tylko po to aby zostać wypełnione
Czy te zlecenia z limitem mają wpływ na cenę czy nie
Czy te zlecenia z limitem są statyczne czy dynamiczne, czy są dodawane czy usuwane.

Wszystkie te pytania pomogą ci zrozumieć twój cel.
Musisz pamiętać o tym, że w 90% imbalance zleceń z limitem w książce zleceń jest rezultatem zachowania market makera.

Każde zlecenie z limitem może być szybko usunięte dlatego pamiętaj, że książka zleceń to raj dla oszustw.

Najprawdziwsze z tego wszystkiego jest to jaka jest wartość naprawdę wypełnianego wolumenu i ruch ceny.
Te dwie informacje pokażą ci najważniejszą rzecz:
Realność tej udawanej gry
Dlatego bardzo ważne jest aby porównywać strukturę głębokości rynku z wolumenem wypełnionym i porównać to z logiką ruchu ceny, którą widzisz na wykresie

MMA Extended package Video dom part B video 1



Ten przykład jest bardzo powszechny, ponieważ to było czyste i duże

wydarzenie HFT, które pociągnęło innego HFT bardzo bardzo wyraźnie. Wszystko zaczęło się o 16:06 minęliśmy VWAP cena poszła do góry do drugiej linii VWAP i cena jednym tickiem dotknęła na dole VWAP i została odrzucona. Później widać dodawane oferty pchające cenę w górę 471 kontraktów kilkakrotnie podnoszone.

Te zlecenie na 471 kontraktów było dodawane tik po tik około 16 razy to bardzo agresywne zachowanie i to wszystko w ciągu niecałych dwóch sekund. Tego rodzaju algorytm odpalał się 20 albo 30 razy w ciągu 30 minut na ruchu ceny w górę. Dlatego można zauważyć, że jest to bardzo bardzo agresywne zachowanie. Zobaczmy kiedy ten operator rozpoczął swój ruch i kiedy go zakończył.

Zawsze był ten sam setup pojawiały się duże zlecenia aby wypchnąć cenę jak najwyżej po tym były wypełnianie.

MMA Extended package Video dom part B video 2

Powiemy o organizowanych pułapkach przez Market Makera, jak je wykrywać i wykorzystywać

Należy umieć rozpoznawać manualnie na heatmapie zlecenia Iceberg.

Należy pamiętać, że przy zleceniach Iceberg zdecydowanie większa ilość zleceń jest odejmowana niż dodawana.

Obecnie zlecenia Iceberg są bardzo popularne pisze się o nich w gazeta ludzie o tym mówią.

Co należy zrobić kiedy już wyśledzimy zlecenie Iceberg

Co należy zrobić gdy widzimy np iceberga po stronie bid. Na razie nie wiemy czy mamy podążać za kierunkiem iceberga czy walczyć przeciwko icebergowi.

To zależy głównie od obecnej sytuacji na rynku.

Jeszcze raz jeśli prześledzić proces tworzenia iceberga to zauważysz, że zazwyczaj więcej zleceń jest kasowanych niż dodawanych. W tym wszystkim najważniejszy jest proces kasowania zleceń, który rusza ceną.

Icebergi są trochę przereklamowane należy na nie zwracać uwagę ale bez przesady.

Musisz przybliżyć sobie heatmapę aby widzieć cyfry dokładnie.

Icebergów szukać głównie na szczytach i dołkach, ponieważ tam nieuczciwie wybierane są kontrakty

MMA Extended package Video dom part B video 3

Skupimy się tutaj na wykrywaniu czego chcę Market Maker, abyśmy widzieli i przewidywali pułapki, które tworzy bezpośrednio na książce zleceń

Będziemy mówić o tym jak ważny jest proces kasowania zleceń z limitem i jego impakt na zmienność ceny a nawet kierunek ceny

Był to czerwiec trzeci piątek kwartału więc kończyły się kontrakty jest to bardzo ważny dzień, ponieważ niektórzy operatorzy są zmuszeni aby wyjść ze starych kontraktów i wejść w nowe.

To powoduje:

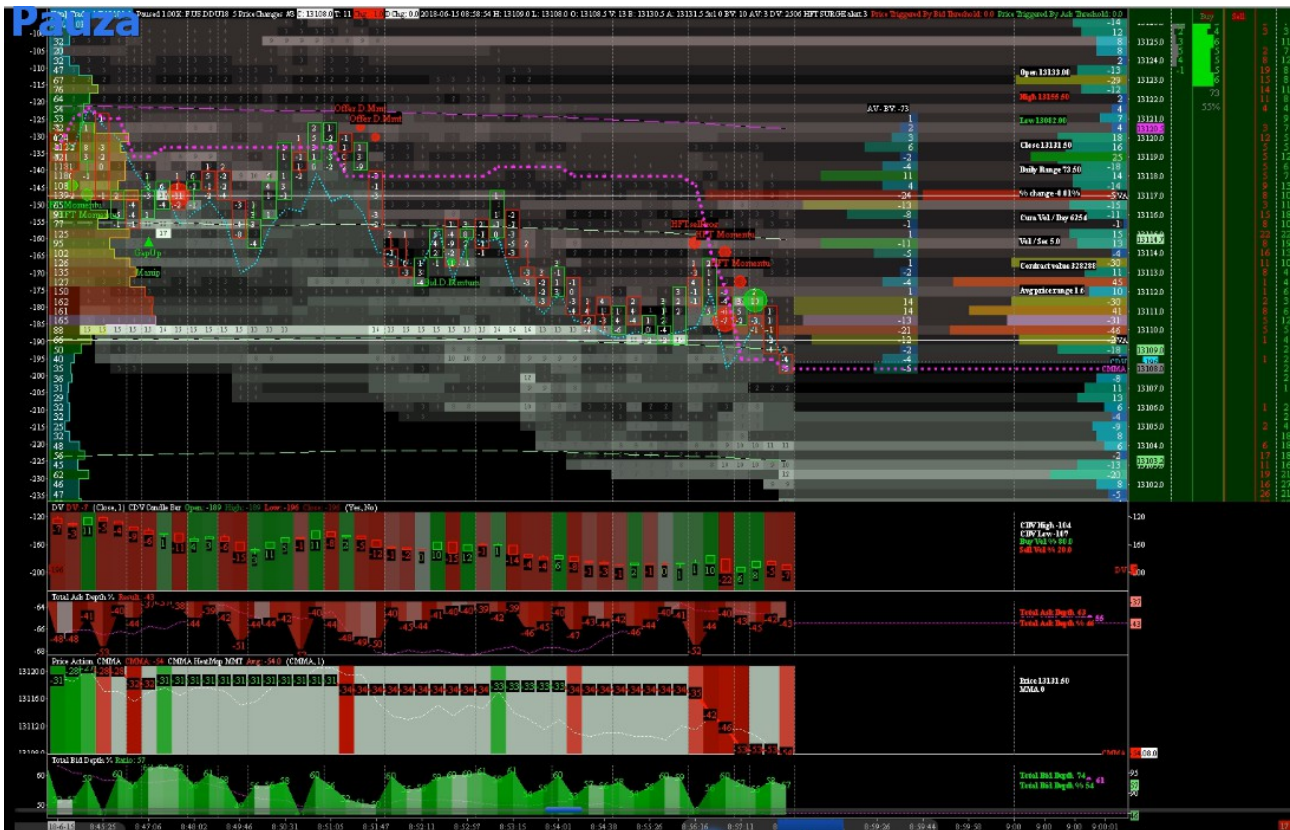
- większy wolumen wchodzi w pozycje
- większy wolumen wychodzi z pozycji
- więcej pozycji się roluje/pokrywa.

Zazwyczaj jest to bardzo ważny dzień dla danego instrumentu teraz mówimy o FDAX. Ponieważ jest wiele dużych pozycji do przeniesienia z support do innego financial support.

Te pozycje są na tyle duże, że bardzo często wyjścia/wejścia robione są przez maszyny HFT.

Zobaczymy to zaraz na przykładzie, który był zarejestrowany w czasie rolowania kontraktów na FDAX w czerwcu 2018.

W książce zleceń możesz zauważyć wiele nielegalnych ruchów. Tak ci się wydaje natomiast względem regulacji to jest jak najbardziej legalne



Godzina 8:56 widzimy duże zlecenie, które zostało całkowicie wypełnione, następnie ponownie dodane niżej początkowo wygląda to na bycze nastawienie natomiast jest to pułapka i zaraz to wyjaśnimy

Po pierwsze linia CMMA jest negatywna minus 34

Jeśli cofniemy się do aktywności pierwszej godziny rynku (premarket) to linia CMMA była cały czas negatywna to oznacza, że egzekucja rynkowych zleceń była robiona w następujący sposób:

- Market Maker wywierał presję na dolną stronę rynku. Ponieważ egzekucja pokazuje, że presja była robiona na dolną stronę. Wypełnianie przepływu rynkowych zleceń kupna niżej i niżej i niżej niż początkowa najlepsza cena. Poprzez dodawanie nowych ofert niżej i niżej i niżej niż poprzednia najlepsza cena.

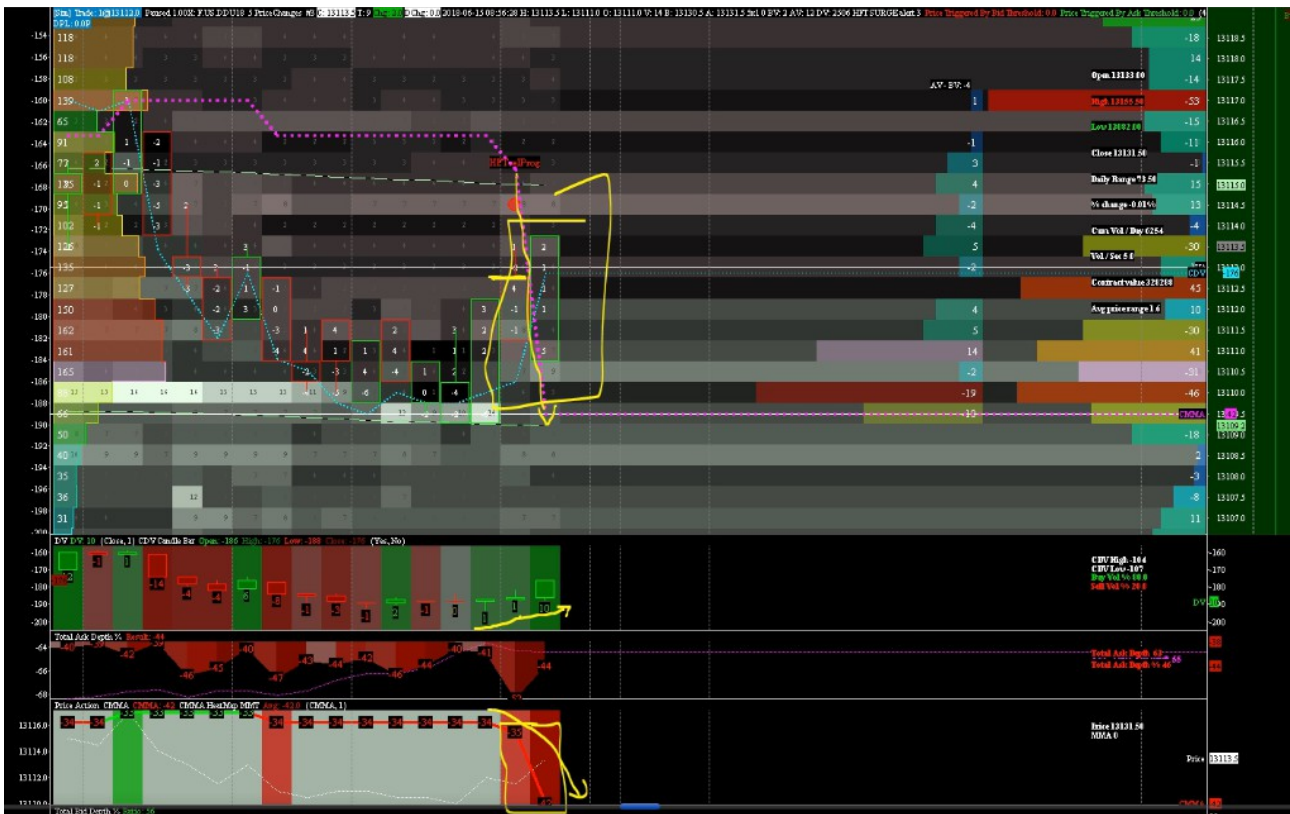
Więc wracając do książki zleceń nastawienie jest bycze ale pamiętaj, że cały czas organizują się pułapki i pamiętaj, że główny Market Maker steruje 70-90% całej płynności z książki zleceń.

Jakie sygnały możemy wyczytać z heatmapy aby wykryć i zrozumieć tego rodzaju pułapki.

- cena wzrosła
- oferty bid są usuwane
- HFT sell program

Tutaj zaczynamy rozumieć, że jako kupujący jesteśmy uwięzieni.

- widzimy serię sygnałów HFT sell



Czy widzisz ten nagły spadek linii CMMA z -35 do - 42.

Zasięg słupka to 6 ticków gdzie każdy poziomy cenowy ma pozytywna wartość (pozytywna deltę wolumenu). Co to znaczy, że w tym słupku mamy wypełnione tylko kupujące zlecenia rynkowe.

A końcowo gdzie ten słupek (cena) się zamknęła?

Otwarcie 13113 później wzrost uptick o 2 ticki do 13113.5 a później....
Cena idzie w dół downticking pomimo pozytywnej delty wolumenu +1, +1, +5 to czysta manipulacja. Ludzie kupują a cena idzie w dół!!!!

I pomimo czystej reakcji rynku i chęci kupna po tym jak zobaczyli wypełnione te duże zlecenia, Market Maker pcha cenę w dół. Te rynkowe zlecenia kupna są wypełnione całkowicie nieuczciwie.

Przykład:

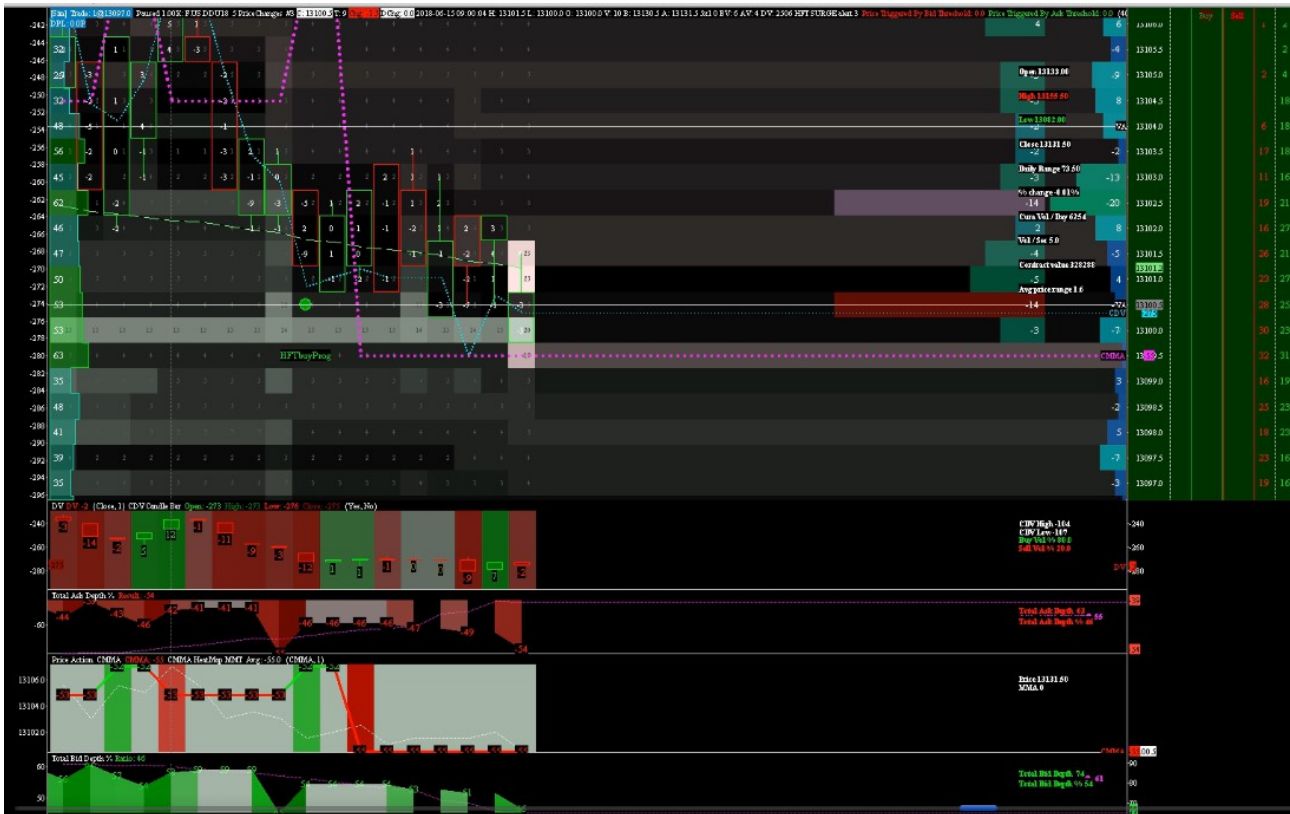
Sprzedawca mówi mi ok sprzedam ci tego ziemniaka po 1zł zamiast 2zł za sztukę...

Myślisz super, zrobiłeś dobry interes.

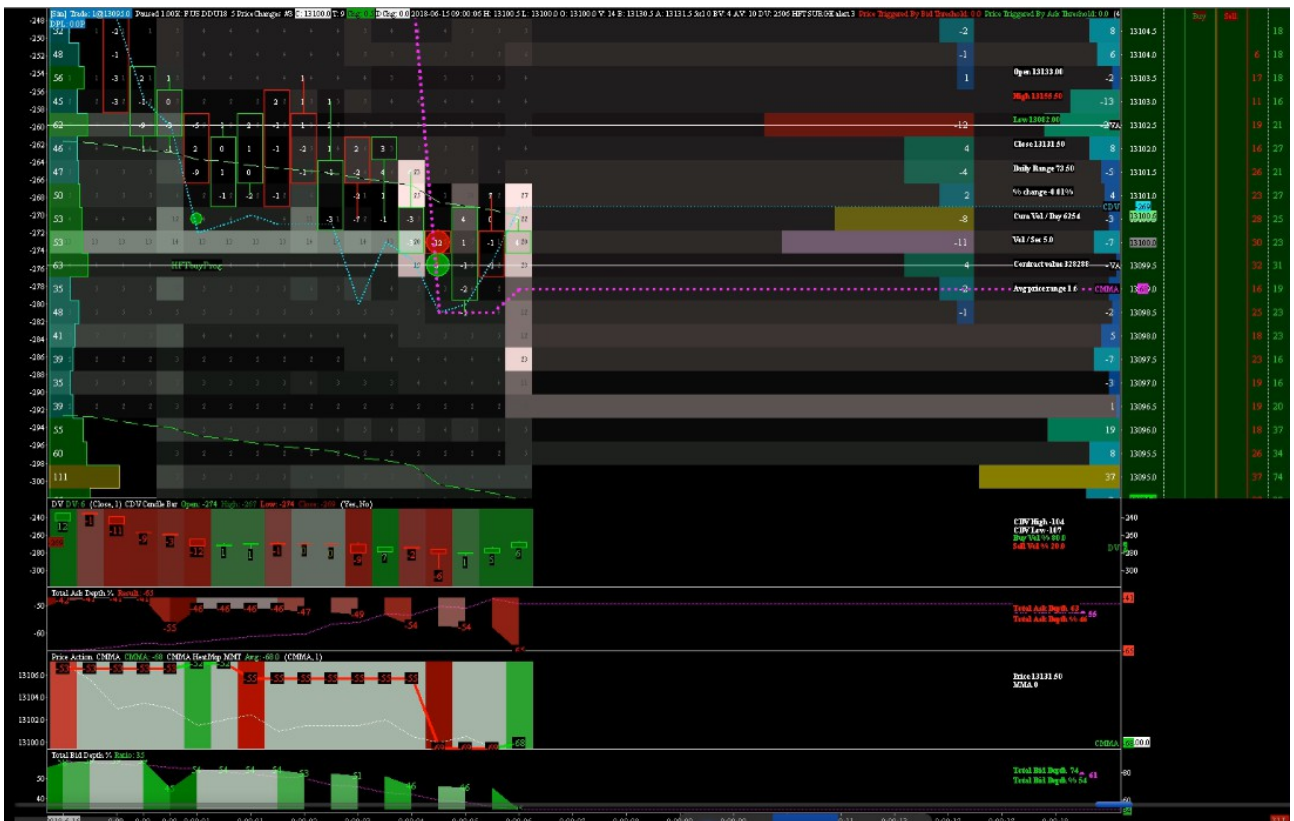
Ale zazwyczaj to znaczy, że cena będzie pchana niżej, ponieważ:

Jeżeli Market Maker robi ten rodzaj oczywistej manipulacji podczas egzekucji, to wiesz że prawdopodobnie chce pachnąć cenę silnie w dół i to może być dopiero początek większego ruchu.

Później pojawia się takie ustawienie w książce zleceń.



Widać po pierwsze, że oferty na poziomie 13100 są dodane z 13 do 20 7 zleceń dodanych na 3 wypełnione. Proces dodawania wskazują na bycze nastawienie. Ale jak spojrzymy na stronę ofert ask z perspektywy dynamiki to jest całkowicie inaczej. Dwa duże zlecenia były dodane na 13101 i 13101,5 na 25 i 23 kontrakty.



9:00:06

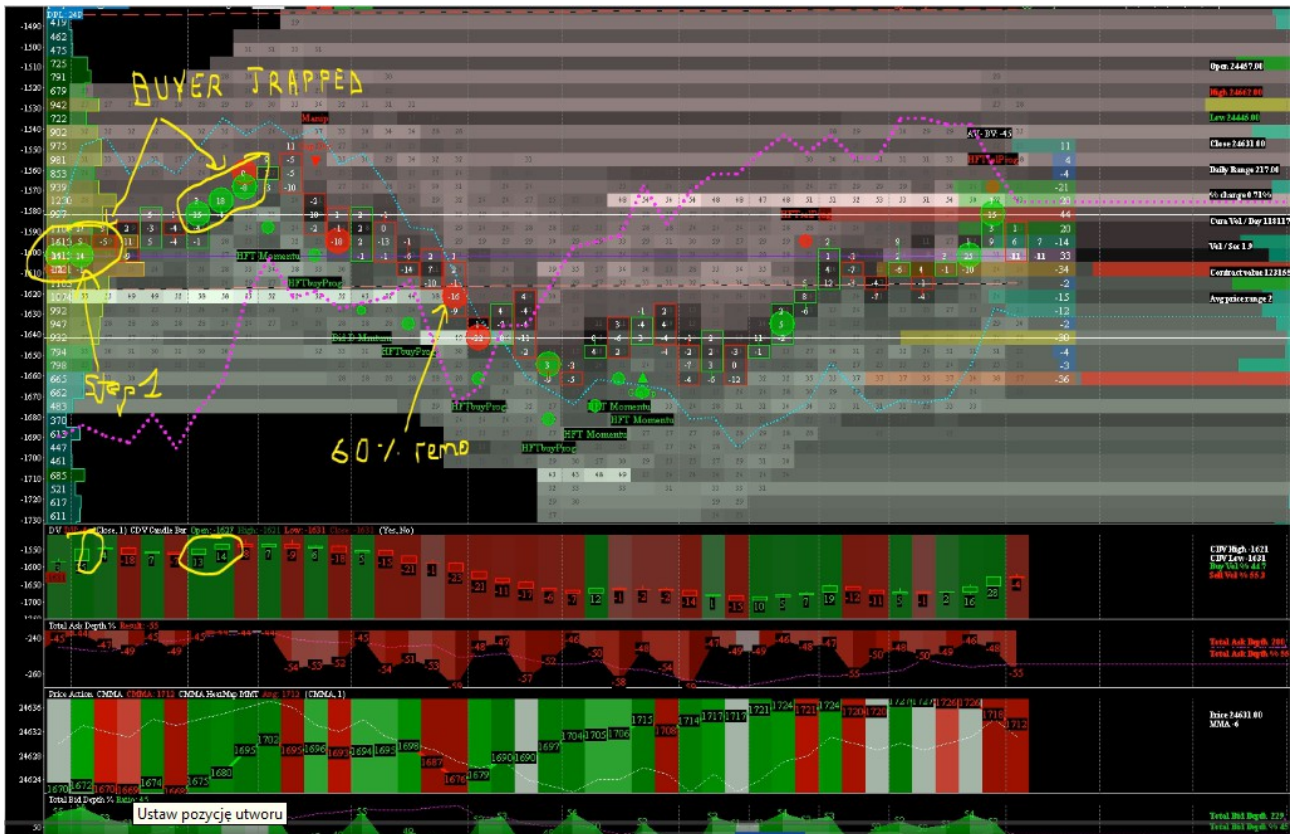
Widzimy nowy słupek cenowy (2 ticki) 13100 do 13100,5

Po stronie ask masz zlecenia, które są całkowicie wypełnione przez te zlecenie z limitem 22 i 20 kontraktów ustawione po stronie (offer) Ask te zlecenia są dodawane i odejmowane dodawanie i odejmowanie i tak w kółko. Celem tego jest zniszczenie rynku po tej dolnej stronie oczywiście

To jest agresywne zachowanie, które to widzimy po stronie offer książki zleceń

Można to wytłumaczyć w ten sposób: Wchodzisz do sklepu i chcesz kupić sobie nowy telewizor wiesz, że kosztuje 400 \$ podchodzisz do kasy żeby zapłacić a gość mówi ci o nie teraz kosztuje 390, nie sorry kosztuje 380, a nie sorry 370 i tak dalej

MMA Extended package dom part B video 4



Jak widać mamy ważną ilość kupionych zleceń rynkowych wypełnionych przy małym impakcie (step 1 i step 2).

W tym czasie linia w CMMA pozostaje poniżej linii CDV.

Interesująca rzecz dzieje się dalej możemy zauważyć główne duże zlecenie po stronie bid wyświetlone w książce zleceń na poziomie 24628.

Było tam najpierw 55 zleceń później 49, 58, 52, 45 i 44 a na koniec 38 tuż przed uderzeniem.

Pierwszy wniosek, że ta duża oferta była częściowo usunięta z 55 do 38 17 zleceń usunięto

To zlecenie jest prawdziwe ale stawało się słabsze i słabsze

A końcowa widać, że wystarczyło tylko 16 zleceń aby zniszczyć ten poziom. To pokazuje nam słabość i jednocześnie pułapkę

Kolejny krok:

Poniżej masz kolejny duży bid, który wpisał się poniżej wcześniejszego, ten początkowo był wystawiony na 49 kontraktów a sprzedanych masz 22 później 8 i 11 to oznacza, że końcowo było sprzedanych 41 kontraktów na 49 dostępnych

Co oznacza w tym przypadku że 80% płynności było prawdziwej

Ta druga oferta jest silniejsza. Dynamika była większa, mówiąc o dynamice mam na myśli szybkość absorpcji.

To bardzo ważne aby mierzyć szybkość absorpcji i rozumieć jak czytać strukturę głębokości rynku i jak spasować tą strukturę głębokości rynku heatmapy z słupkami rysowanymi na tej heatmapie.

To ważne aby czytać dwie wartości razem które tańczą wokół ceny

W tym przykładzie chcę pokazać dynamikę.

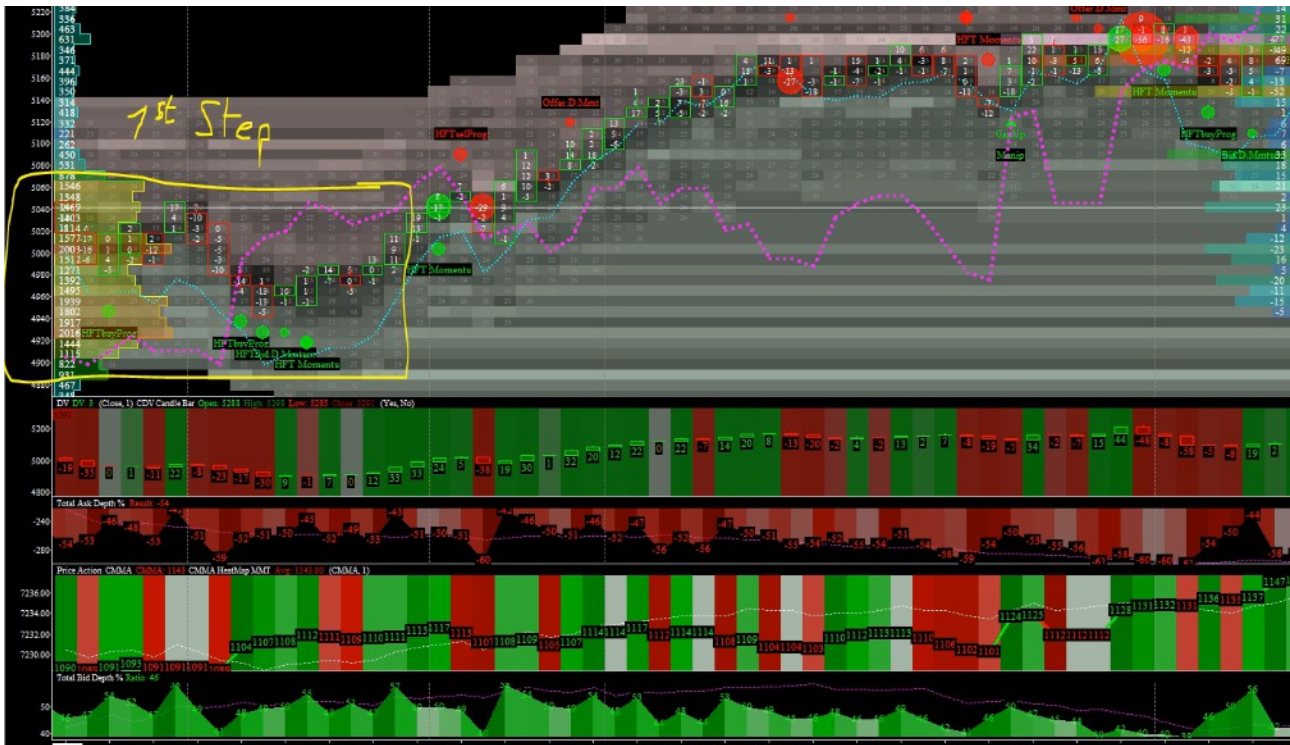
Dynamikę która jest porównywalna do absorpcji prawdziwego obrazu danych głębokości rynku

Książce zleceń silne zlecenia nie są zawsze najsilniejszymi. To są właśnie te pułapki robione przez głębokość rynku. Dopiero w trzecim stadium tego ruchu czyli na dole gdzie widać alarmy HFT masz prawdziwe potwierdzenie ruchu w górę. Zauważ również że pod sygnałami HFT, dodano nowe duże zlecenie aby dodać przyspieszenia cenie. Powyżej również pojawiło się duże zlecenie, które ma zachęcić traderów do sprawdzenia go czyli pociągnięcia ceny w górę.

MMA Extended package dom part B video 5

W tym rozdziale przyjrzymy się bliżej trzem rzeczom:

- line CDV/CMMA (przecięcia, trend, wartość)
- zlecenia iceberg, proces kasowania
- proces przeskakiwania "flipping process", który byłby w zasadzie niewidoczny gdybyś nie miał dostępu do przepływu zleceń rynkowych i struktury głębokości rynku.



W kroku pierwszym (step 1) widać ruch ceny, który podąża w górę i w dół bez żadnego konkretnego trendu ale w określonym boxie czyli cena jest w balansie. Później pojawiają się cztery sygnały HFT.

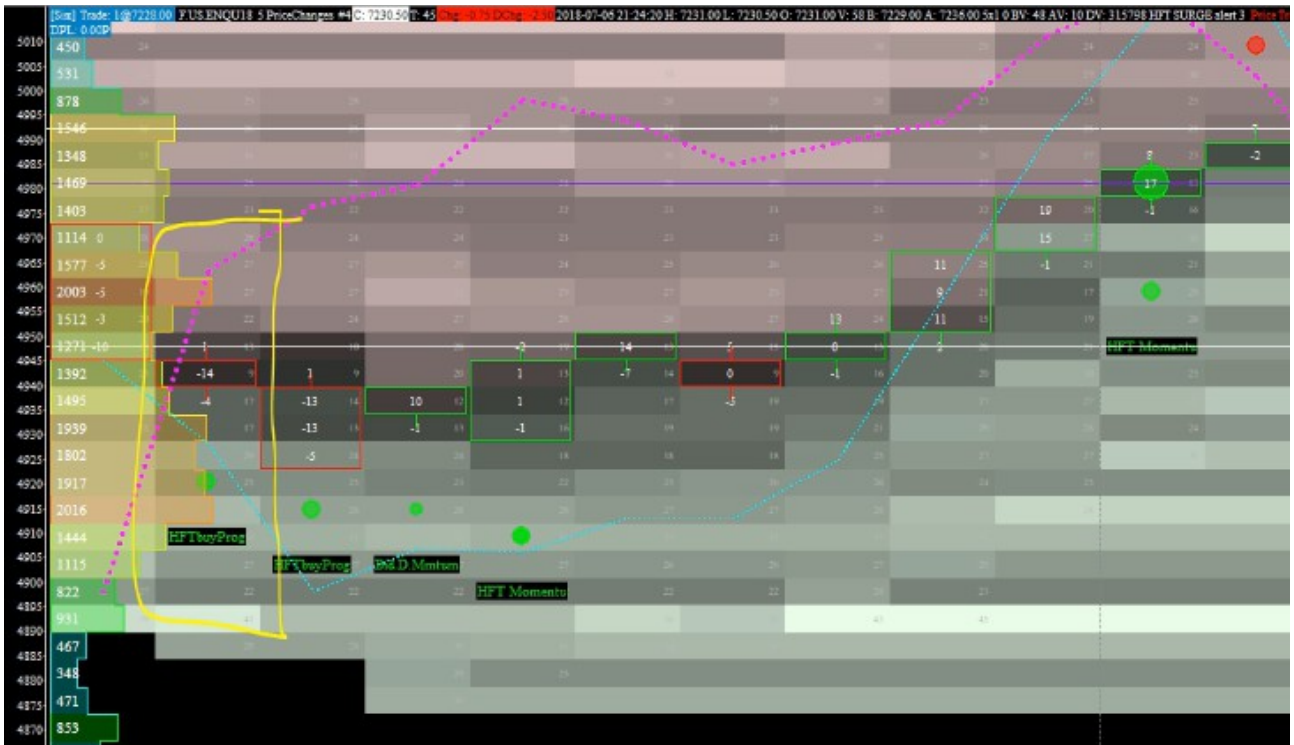
W tej chwili gdybyśmy chcieli zrozumieć co się dzieje w tym boksie należy popatrzeć na linię CDV/CMMA.

W momencie pojawienia się sygnałów hft widać przecięcie linii CMMA/CDV.

- widać przecięcie linii
- CMMA rusza w górę silnie (jeżeli CMMA jest pozytywna to znaczy, że głębokość jest silna i wzrasta po stronie bid, czyli ofert z limitem jest więcej od dołu aby pchać cenę w górę)
- CDV idzie w dół w tym samym czasie.
- widać duży spread pomiędzy tymi liniami.

I Jeśli widzisz duży spread pomiędzy tymi liniami wiesz, że proces manipulacji Market makera się zaczął. Market Maker walczy ostro przeciwko przepływowi zleceń rynkowych. Jeśli spread pomiędzy tymi liniami jest bardzo bardzo duży to wiesz, że to może być końcówka manipulacji Market maker i wiesz, że cena prawdopodobnie zaraz podąży za linię CMMA.

I ostatni wniosek kiedy czytasz wartość głębokości rynku i wartość zleceń rynkowych. Spójrz



Pierwszy słupek masz tu kilka ważnych rzeczy do zauważenia

- uruchomiono alarm HFT buy program
- linia CMMA przecina się z CDV
- duża oferta po stronie bid, która właśnie się pojawiła.
- i najważniejsze 14 wypełnionych sprzedanych kontraktów (to duże zlecenie ale najważniejsze to na połączonym rozmiarze bid, który wypełnił te sprzedające zlecenia 14 kontraktów. Ten bid był początkowo ustawiony na 9 kontraktów. Ale jak spojrzemy na realność to potrzebnych było 14 kontraktów aby pachnąć cenę w dół.

Co to znaczy

$$14-9=5$$

5 kontraktów było tu dodanych jako iceberg i były one wypełnione. To dużo to 1/3 dostępnej płynności. Ta płynność była ukryta ale była wypełniona w ukryciu to oszustwo!!! Czyli rodzaj pułapki.

Jak spojrzemy na drugi słupek, zobaczymy kilka innych interesujących rzeczy. Jak wiesz w strukturze głębokości rynku 80% wszystkich zleceń z limitem jest końcową usuwanych bez bycia wypełnionym.

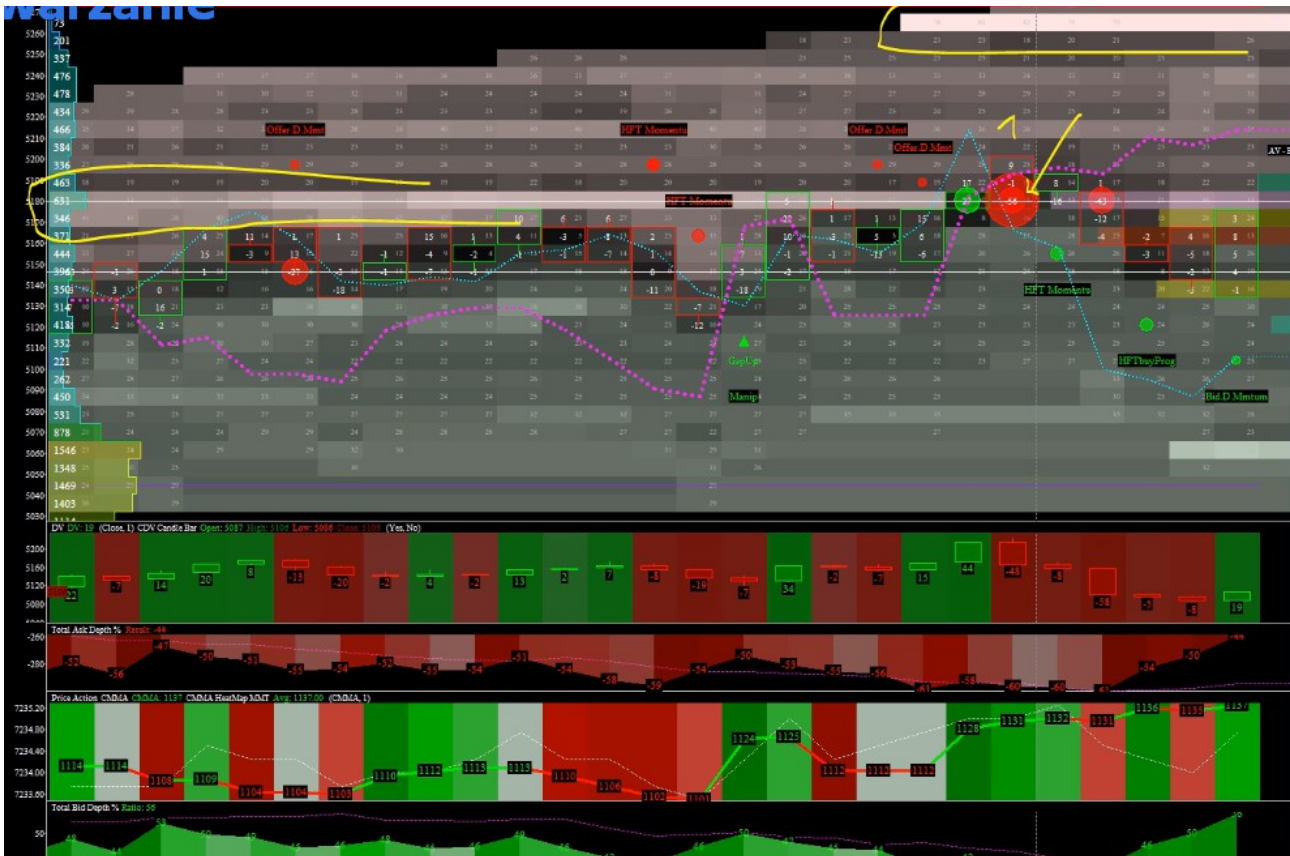
Dlatego jeżeli ta cała płynność na danym poziomie cenowym okazuje się prawdziwa to też jest interesujące.

I na tym słupku cenowym możemy to właśnie zauważyć 14 dostępnych kontraktów z czego 13 zrealizowanych tylko 1 usunięty to wszystko jest całkowicie wypełnione.

Możesz wyciągnąć taki wniosek miałeś tu sygnały HFT buy program i inne. Masz płynność wyświetloną w książce zleceń, która jest całkowicie prawdziwa. Na kolejnych słupkach widać dalsze sygnały HFT. Widzisz również że spread pomiędzy CMMA i CDV jest nadal duży i rośnie.

Czy widzisz jak spread nadal się rozszerza na czwartym słupku. Jest większy niż na słupku drugim więc na tą chwilę to oznacza że manipulacja Market makera jest jeszcze wyższa

A więc nawiązując do różnych konceptów Market Makera możesz zrozumieć, że ten byczy ruch, który nastąpił był manipulacją Market Makera.



Zobaczymy kolejny ciekawy przykład i nawiązując do rysunku może wydawać się to trudne, ponieważ widzimy rodzaj wsparcia bez konkretnego ruchu ceny. Linia CMMA jest lekko negatywna a linia CDV jest nad nią. Widzimy też kilka sygnałów HFT sell oraz dużą ofertę z limitem nad ceną, która ma za zadanie bronić dzisiejszego maksimum.

Widzisz też 56 kontraktów sprzedanych na jednym poziomie cenowym. Linia CMMA rusza w górę, pojawiają się sygnały HFT buy. Najbardziej interesująca w tym wszystkim jest realizacja tego dużego zlecenia na 56 kontraktów sprzedanych.

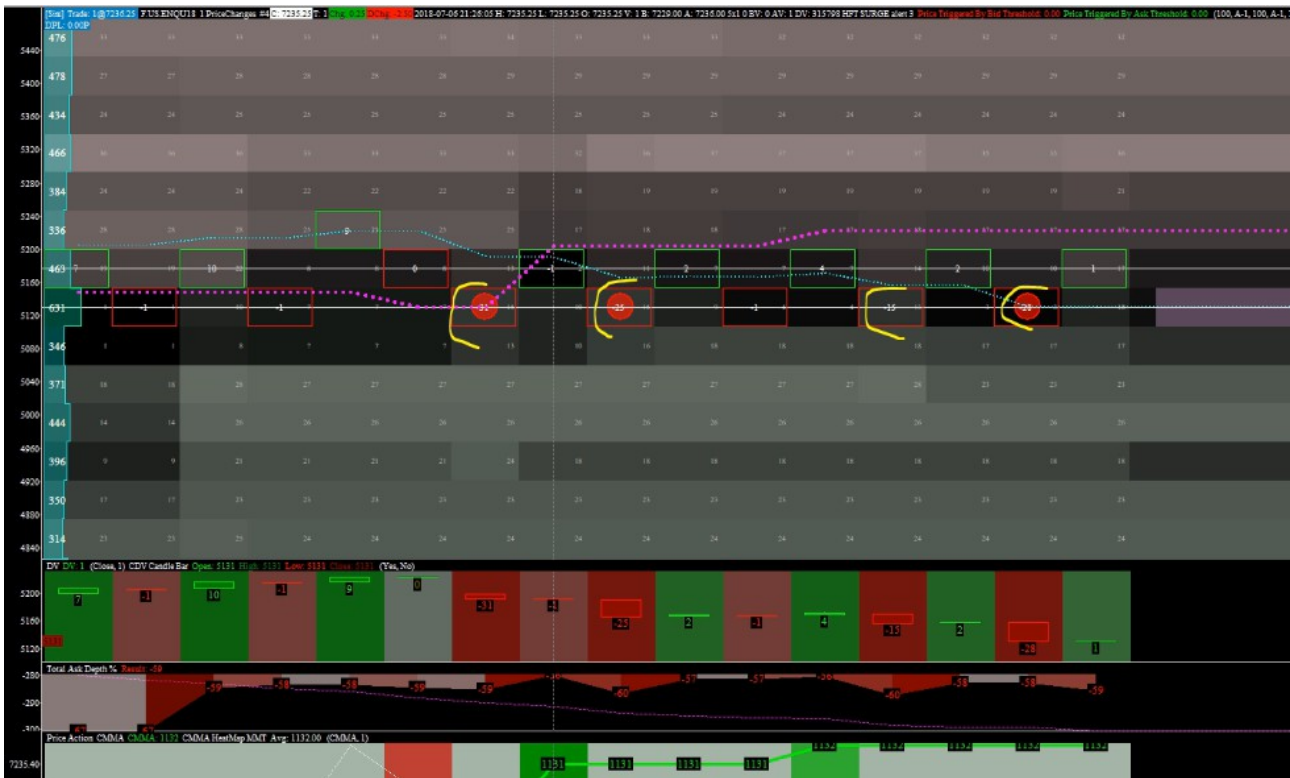
Jak widzisz jest to wypełnione na tym samym poziomie co wcześniej kupiono 27 kontraktów, a wystawionych było 41

$$41 - 27 = 14$$

14 kontraktów usunięto

Na następnym słupku widzisz 56 kontraktów sprzedanych wypełnionych prawie na szczycie tego ruchu cenowego To rodzaj procesu flipping.

Część płynności po stronie ask początkowo dostępna na tym poziomie była przesunięta dalej ale już na poziomie bid. Oferty usunięte i przesunięte na nowy poziom bid. To było zrobione tak szybko, że bardzo trudno to dostrzec żeby to zobaczyć. Musiałbym zmienić okres czasowy i bardzo przybliżyć wykres (chart- chart settings - w oknie setting: wpisujemy 1)



Na tym przybliżeniu widać jak był sprzedawany ten duży kontrakt. Początkowo masz dostępnych 15/16 kontraktów ale wypełnia się 31, następnie wypełnia się 25 sprzedanych nadal na 15 16 dostępnych, następnym 15 sprzedanych nadal 14 15 dostępnych i na końcu 28 sprzedanych na tylko 3 dostępne to jest czysty iceberg.

Wracamy do większego ekranu końcowy rezultat wygląda tak, że linia CDV jest pchana w dół cena idzie również w dół, głębokość rynku staje się bardzo niedźwiedzia. 60% sprzedanych zleceń z limitem na 40% kupionych zleceń z limitem. Widzimy też na górze te duże zlecenie na 80 kontraktów pod maximum dnia

I wszystko wygląda bardzo niedźwiedzio. Ale pamiętaj o tym zleceniu Iceberg tam ktoś w ukryciu kupił dużo kontraktów - Market Maker a linia CMMA ciągle wzrasta.

Czysta pułapka.

Widzimy poniżej po stronie bid dodaną nową dużą ofertę aby dodać zamieszania i wprowadzić wszystkich w zakłopotanie ale jednocześnie pomóc cenie ruszyć w górę.

W tym przypadku musisz podążać za dwoma rzeczami za realnością wolumenu i sposobie w jakim ten wolumen jest wypełniany, czyli impakt, absorpcja. Druga rzecz to zachowanie Market Maker zwłaszcza kiedy widzisz, że Market Maker już walczy przeciwko przepływowi zleceń rynkowych i że przejmują kontrolę nad ruchem ceny

MMA Extended package dom part B video 6

Omówimy DAXa jest godzina 9:33 rano dzienny range 115 punktów, dzienny wolumen skumulowany 20 000 to trochę dużo jak na tą godzinę szczególnie, że jest 26 lipca czyli okres wakacyjny.

+0,20% zmiany od otwarcia

Przetestowaliśmy już minimum dnia a teraz jesteśmy przy maximum dnia.

Zauważ jedną nową rzecz, którą dodałem do wykresu linie CDUDTV (cumulative delta uptick - downtick total volume)

Dodałem ją bezpośrednio do wykresu głównego i bazuje na tej samej skali co linia CDV, dlaczego?

Bo to ta sama jednostka co linia CDV

- zlecenia rynkowe

Dlaczego ją dodałem, ponieważ niedawno zrozumiałem, że to bardzo ważne i bardzo dobry dodatek do czytania CMMA.

Zwłaszcza jeśli czytasz razem CDV i CDUDTV.

Opis tych ważnych trzech linii:

- CDV (niebieska linia) cumulative delta volume, to różnica pomiędzy kupującymi zleceniami rynkowymi i sprzedającymi zleceniami rynkowymi, które są skumulowane. Jeśli ją czytasz to możesz określić trend wolumenu, ale jeżeli będziesz ją czytał od drugiej strony to pokażę ci pozycję Market Maker.

- linia CMMA pokaże ci zachowanie Market Makera, a w szczególności agresywność Market Makera. Jest przeliczona robiąc różnice pomiędzy wolumenem uptick z rynkowymi zleceniami kupna oraz wolumenem downtick z rynkowymi zleceniami sprzedaży.

A jak pamiętasz:

- rynkowe zlecenia kupna + rynkowe zlecenia sprzedaży = wolumen całkowity

- wolumen uptick + wolumen downtick = wolumen całkowity

Więc

rynkowe zlecenia kupna + rynkowe zlecenia sprzedaży = wolumen uptick + wolumen down tick

W teorii...

Jeśli mamy pozytywną wartość CDV lub wartość DV, to powinniśmy mieć pozytywną wartość CDUDTV.

Ponieważ większa presja na stronę kupującą (ask) powinna pachnąć cenę w górę, a większa presja na stronę sprzedającą (bid) powinna pchać cenę w dół

Ale w rzeczywistości Market Makera jest inaczej. I w rzeczy samej masz okresy kiedy wartość CDV jest pozytywna, a CDUDTV jest negatywna.

Co to oznacza

To oznacza, że masz nadmiar egzekucji zleceń rynkowych po stronie kupujących.

To oznacza, że ten nadmiar kupujących zleceń rynkowych był prawdopodobnie wypełniony niżej (zepchnął cenę niżej down tick)

Manipulacja, która według mnie jest bardzo istotna i należy zwracać uwagę i czytać razem linie CDV i CDUDTV, i z dodatkiem lini CMMA.

Np.

Jeśli mamy

CDV - 658

CDUDTV - 435

Co to znaczy

To znaczy że, nawet jeśli masz nadmiar rynkowych zleceń sprzedaży (nawet jeśli masz więcej rynkowych zleceń sprzedaży)

Masz mniej wolumenu down tick, niż wypełnionych rynkowych zleceń sprzedaży.

To znaczy że, niektóre rynkowe zlecenia sprzedaży były wypełnione wyżej niż początkowa cena best bid.

To znaczy że, niektóre rynkowe zlecenia sprzedaży podbiły cenę w górę uptick, ponieważ były wypełnione wyżej.

To bardzo ważne aby to zrozumieć, ponieważ to kluczowy punkt manipulacji ceną, który widzimy każdego dnia na rynku.

Inny przykład

CDV - 758

CDUDTV - 528

To znaczy że, od otwarcia sesji na FDAX 8:00 masz byczą presję

Ponieważ:

Lina CDV jest niżej niż CDUDTV patrząc na jej wartość. - 758 jest mniejsze niż - 528.

Więc to znaczy:

Jeśli chcemy skalpować używając tego konceptu i jeśli chcemy go użyć bardziej precyzyjnie, w krótkim time framie np. 5 ticków dla słupka. Możesz patrzeć na spread pomiędzy tymi dwoma liniami.

Jeśli linia CDV jest niżej niż linia CDUDTV to znaczy, że:

- jest byczo

Jeśli linia CDV jest wyżej niż linia CDUDTV to znaczy, że:

- jest niedźwiedzio

Ta prosta logika pokaże ci prawdę i realność prawdziwej egzekucji zleceń rynkowych.

Ponieważ to ci pokaże i zilustruje dwie ważne rzeczy:

- naturę przepływu zleceń rynkowych (linia CDV)

Przeplatającą się z:

- rodzajem egzekucji, tego przepływu zleceń rynkowych i sposobu jego wypełniania

Teraz na DAXIE widać byczy ruch.

- CMMA pozytywna
- CDV negatywna

I linia CDUDTV, która jest większa niż linia CDV...

Pokazuje to:

- niektóre rynkowe zlecenia sprzedaży były wypełnione wyżej niż początkowa najlepsza cena bid...

Nowy bid dodany na nowej cenie best bid, który jest wyżej niż początkowa najlepsza cena bid. Czysta manipulacja.

Zazwyczaj jeśli jest dostępna jakąś oferta, jest usuwana lub wypełniona.

MMA Extended package dom part B video 6 questions added

Pytanie od słuchacza.

W jednym ze swoich filmów wspomniałeś o dwóch rodzajach imbalance.

Pierwszy to imbalance "wszystko w jednym" a drugi to imbalance "ściana". Czym one są?

Kiedy patrzysz na książkę zleceń i kiedy próbujesz sklasyfikować naturę struktury głębokości rynku, czasem możesz zauważyć pewien imbalance.

Masz dwa podstawowe różne rodzaje imbalance głębokości rynku.

- imbalance "ściana"

To jest imbalance głębokości rynku, który pokazuje dwie lub więcej dużych oferty z limitem wystawionych po jednej stronie w książce zleceń.

Drugi rodzaj imbalance głębokości rynku.

- "wszystko w jednym" imbalance.

To jest imbalance głębokości rynku, który jest oparty na jednym poziomie głębokości. Wszystkie duże zlecenia z limitem są skoncentrowane w jednym zleceniu i są pokazane tylko na jednym poziomie cenowym.

W tym przypadku znaczenie jest trochę inne.

Pamiętaj że:

- jeśli wstawisz np 3 lub 4 duże zlecenia z limitem po którejś ze stron książki zleceń, to zajmie więcej czasu żeby je usunąć niż zlecenie wszystko w jednym.

Więc jeśli widzisz imbalance ściany w książce zleceń to jest on bardziej prawdziwy i realny niż wszystko w jednym.. Ta szybkość usuwania zleceń to reguła opisana w regulaminie CME.

Chciałbym wyjaśnić jeszcze jedną rzecz to ważne aby wykrywać duże zlecenia i duży imbalance w książce zleceń. Zazwyczaj są one ustawiane jako wszystko w jednym, ale czasami też jako ściana.

Ale myślę, że gdy widzisz taki imbalance jako człowiek musisz, reagować tak:

- musisz zdefiniować jaka jest reakcja na wskutek tego imbalance. A w szczególności, jaka jest reakcja wolumenu.

To bardzo ważne.

Przykład:

Widzisz zlecenie z limitem 100 kontraktów na FDAX po stronie offer.

Może być prawdziwe.

Może być nie prawdziwe

Może być częściowo prawdziwe.

Więc co możemy zrobić.

Co jest najważniejszą rzeczą jaką musimy zrobić w tym przypadku (śledzić reakcje przepływu zleceń rynkowych, wolumenu)

Wyobraź sobie, że jesteś na parkiecie i słyszysz gościa, który krzyczy po ,25 kupuję 100 kontraktów.... po ,25 kupuję 100 kontraktów... Krzyczy bardzo głośno i chce kupić tych 100 kontraktów po cenie ,25.

Co musisz zrobić gdy go widzisz?

Kupować? Nie

Sprzedawać? Nie

Musisz patrzeć i analizować jaka jest reakcja innych uczestników.

Musisz patrzeć jak ci inni uczestnicy reagują na wieść o tym, że ten grubas krzyczy w książce zleceń.

Musisz patrzeć czy:

- to motywuje nowe rynkowe zlecenia kupna
- to motywuje nowe zlecenia z limitem po stronie bid.
- to motywuje nowe rynkowe zlecenia sprzedaży.
- to motywuje nowe zlecenia z limitem po stronie offer.
- czy to zwiększa szybkość taśmy, czy nie zmienia.

Musisz sprawdzić co jest główną i najważniejszą zmianą. Szczególnie w naturze przepływu zleceń.

Musisz wiedzieć:

- jaka jest reakcja ludzi

To pierwszy krok, a drugi:

Jak ci ludzie (zlecenia rynkowe) w tej reakcji są wypełniani przez Market Makera.

Tu jest cała prawda!!!

Po pierwsze reakcja rynku, ludzi, zleceń rynkowych.

Po drugie

Sposób w jaki ci ludzie są wypełniani.

Ponieważ to ujawni ci proces:

- reakcje market makera względem reakcji przepływu zleceń rynkowych, która bazuje na reakcji ludzi na dodawanie dużych zleceń z limitem.

Podsumowując:

A) wydarzenie

B) reakcja

C) prawda egzekucji

Ten proces pokaże ci:

- realne intencje market makera.
- pokaże ci prawdziwą pozycję market makera, czy market maker czuje się z tym komfortowo czy nie!!!

MMA Extended package dom part B video 7 flipping proces

Postaram się skondensować wszystkie omówione pułapki robione przez Market Makera i omówić je jako jedną całość, aby łatwiej przewidzieć ruch ceny.

Strategia Nico:

- staram się zidentyfikować, ważny opór i wsparcie, który każdy widzi.
- czekam aż Market Maker pchnie cenę wyżej oporu lub niżej wsparcia, aby złapać stop losy.
- wtedy czekam aby zobaczyć czy jest duża ilość wypełnionych zleceń rynkowych (kupujących powyżej oporu lub sprzedających poniżej wsparcia, czyli wycięte stop losy + głupi traderzy).

I jeśli to widzę

To próbuje zagrać odrzucenie tego poziomu, fałszywe wybicie.

Co pomaga mi zrozumieć czy przebicie wsparcia lub oporu jest prawdziwe lub nie, to:

- linia CDV i CDUDTV
- linia CMMA
- sygnały HFT.

Również staram się mierzyć.

- impakt wolumenu na cenę (czy po przebicciu wolumen skondensował się na tylko kilku poziomach czy się rozciągnął na wiele)

oraz

- zachowanie Market Makera.

To wszystko

Jeśli mówimy o cenie idącej w dół to przy porównywaniu lini:

- CMMA ma iść w górę.
- CDUDTV jest nad linią CDV

- kombinacja czytania struktury głębokości i czytania wolumenu pokaże mi czy ta pułapka jest prawdziwa aby uwięzić jak największą liczbę traderów.

Schemat Market makera jest taki:

- kupować kiedy cena idzie w dół, a w szczególności poniżej wsparcia, które wszyscy widzą.
- sprzedawać kiedy cena idzie w górę, a w szczególności powyżej oporu, który wszyscy widzą.

Aby odfiltrować te sygnały ruchu ceny możesz użyć:

- wolumenu, a w szczególności impaktu wolumenu na, cenę.

i

- płynności (w szczególności zachowania Market makera).

Co jeszcze pomaga wartość AV - BV czyli wolumen skumulowany danego rangu

VA. Np +32 oznacza wolumen na plus, czyli Market Maker jest sprzedającym w tym ranku.

- CDV - 770
- CDUDTV - 930

Co to oznacza:

Że od otwarcia od 8:00 były jakieś rynkowe zlecenia kupna, które były wypełnione niżej... które obniżyły cenę o down tick.

Za chwilę widzisz

CDV - 677

CDUDTV - 854

Co to oznacza:

Linia CDV mówi ci

Że są 677 rynkowe zlecenia sprzedaży więcej (w porównaniu z rynkowymi zleceniami kupna), więc skumulowana delta wolumenu wynosi - 677

Więc jak to możliwe że masz - 854 na skumulowanej wartości up tick down tick.

W teorii to nie możliwe.

Ponieważ to znaczy

- niektóre rynkowe zlecenia kupna spowodowały ruch ceny w dół down tick.
(-854) - (-677) = 177

Więc masz

177 wypełnionych rynkowych zleceń kupna, które pchnęły cenę niżej down tick.

To czysta manipulacja ceny zrobiona na 177 rynkowych zleceniach kupna od otwarcia dnia.

Moje nastawienie jest niedźwiedzie.

Ponieważ linia CMMA jest negatywna - 83 na cenie 12 704.

Linia CDUDTV jest niżej niż linia CDV...

Więc to pchnie cenę niżej.

Jeśli spojrzymy na strukturę głębokości, mamy dużą ofertę ustawioną na 12 709 czyli nad ceną.

Część zleceń z limitem było usuniętych z tego poziomu cenowego.

Cena zbliża się do tej oferty, pojawiają się dwa sygnały HFT sell.

A linia CMMA i CDV nurkują razem w dół.

Cena idzie w dół i przy cenie 12 704 pojawia się sygnał HFT buy.

Ale zachowanie Market Makera jest nadal niedźwiedzie.

Linia CMMA jest bardzo nisko na dole ekranu - 89

Dla mnie nadal niedźwiedzio.

Ogólnie mamy.

- rynek, który jest nastawiony na sprzedaż.
- zachowanie Market Makera, które jest bardziej niedźwiedzie niż bycze.
- egzekucja jest również niedźwiedzia.

Zaczęliśmy dzień z pozytywną wartością linii CMMA aby pachnąć cenę wyżej i wyżej aż, do dużej oferty w głębokości rynku.

Wtedy linia CMMA zawróciła (poziom 12 730) i stała się negatywna.

Aż do momentu kiedy linia CMMA jest negatywna preferuje sprzedawać rynek i unikam pozycji kupna.

Zauważ, że prędkość przepływu zleceń i szybkość ruchu ceny ma znaczenie i jest bardzo istotne.

Ponieważ to często zmienia zmienność ceny.

Raz możesz mieć przyspieszenie przepływu zleceń rynkowych na taśmie i wtedy zobaczysz na swoim wykresie zwiększenie zmienności, po tym wydarzeniu na taśmie.

Więc to ważne aby pamiętać, że szybkość taśmy i szybkość zleceń z limitem dodawanych i odejmowanych oraz szybkość ruchu ceny.

Próbujemy teraz, przebić się przez kluczowy poziom 12 700....
i zrobione.

12696

Linia CMMA wciąż negatywna.

Linia CDUDTV jest wciąż poniżej linii CDV.

Niektóre naturalne zlecenia kupna próbują kupować rynek ale są dobrze absorbowane.

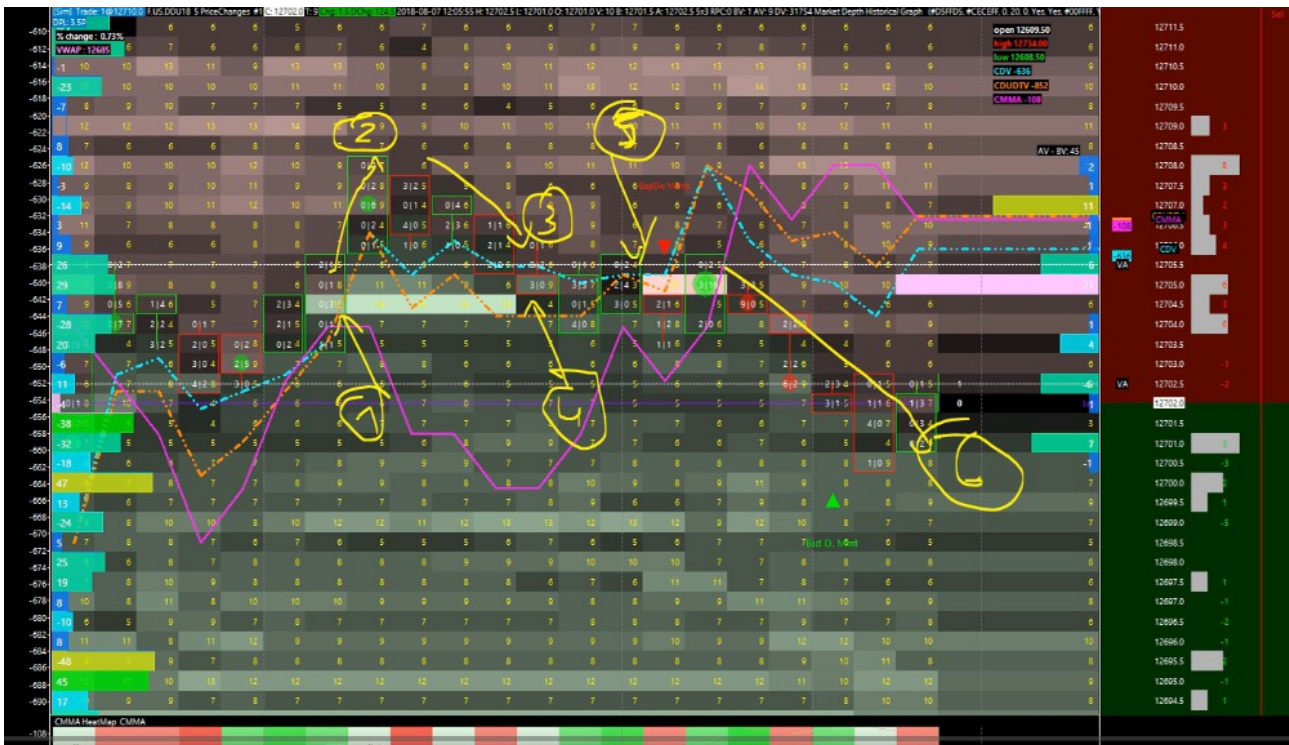
Iceberg po stronie bid na 12698

Linia CMMA nadal negatywna - 104

Tu można sprzedawać

Linia CMMA jest nadal negatywna - 110, uważam że cena będzie nadal pchana w dół. Może pull-back na poziomie 12710 byłby dobry do shortowania.

Ostrzeżenie o slippage (jak są puste pola bez wypełnionych zleceń tylko są oferty z limitem a cena i tak przeskakuje wyżej to jest slippage). To niedźwiedzi sygnał



- 1) zauważalny bid dodany po stronie bid książki zleceń.
 - 2) cena reaguje i idzie w górę.
 - 3) duży bid przyciąga cenę aby sprawdzić czy jest prawdziwy czy nie.
 - 4) duży bid jest usuwany prawie całkowicie (14 usunięto z 18 dostępnych)
 - 5) cena sięga poziomu cenowego na którym był ustawiony bid ale brak jest wsparcia, nagle pojawia się nowa oferta tuż nad ceną na 20 kontraktów. To jest flipping proces, dość powolny, dlatego że jest lato (wakacje)
- Ale to jest proces zamiany, tradycyjne zachowanie i strategia aby uwięzić innych uczestników
- Cena idzie dalej i wraca do tego poziomu procesu zamiany 12 705 i jest dwukrotnie odrzucana. Cena idzie w dół ale linia CMMA rusza w górę, linia CDUDTV jest wyżej niż CDV (chodzi o linię nie o wartość)
- Ostrzeżenie z pozycją sell.
- Lepiej wyjść teraz z pozycji jeśli wcześniej coś sprzedawałeś (scalping).