EMpulse Street FX Index: методологія

Створено
ps://empul

EMpulse Street FX Index публікує щоденні «вуличні» обмінні курси валют ринків, що розвив аються, до USDT (прирівняного до 1 USD): курс, за яким люди реально платять, а не офіцій ний. Індекс поєднує ринкові дані на основі транзакцій із котируваннями з публічних ринко вих джерел; кожен ряд має клас confidence, а обмеження даних публікуються разом із ни м.

Компоненти

компонент | що це | де відображається

на основі т
ою ринку.
ублікуютьс

Компонент на основі бірж

• Які біржі. Лише біржі, які публікують задокументований публічний API для своїх пропози цій, що читається без

обліковог
ширення
умови ко
томатичн
ерелік бі
казником

• Година. Для кожної біржі, валюти та сторони найкращі пропозиції за ціною (до 20) дают ь найкращу ціну, медіану,

ціну, зва
венції інд
н, а не до
ну (ціна у
и mid, bu
вищий −
ани своїх

• Надійність біржі (0–1, перераховується щодня за 30 днів): точність = max(0, 1 − dev / 5 %), де dev =

медіанна
нше двох
орми) і ск
0.25·fresh
), одразу

• Confidence. День має клас high, якщо є щонайменше три біржі в межах 2 % одна від одно
ї, medium, якщо є

щонайме
дексу вал
ший комп

Покриття та активність

Індекс валюти це одне число на день, побудоване з наведених вище компонентів:

• якщо публікує лише один компонент, індекс дорівнює цьому компоненту;

• якщо пу
амий ден

Валюта є активною, якщо в індексі є день за останні 14 днів (/v1/currencies: status = "active
", active_since = перший день поточної серії даних без перерви довше 14 днів). Валюта без
свіжого дня перебуває в стані покриття в процесі: ми додаємо для неї ринкові джерела, її
опублікована історія лишається доступною, і вона сама повертається до списку активних,
щойно з'являється свіжий день. Жива таблиця на сайті показує лише активні валюти; кіль
кість валют, зазначена в тарифних планах, це кількість активних валют.

Для кожної активної валюти останній день містить:

• sources: кількість незалежних ринкових джерел, що стоять за днем (компонент на основ
і транзакцій рахується

як одне,
два або б
ах він пор

• confidence: клас останнього дня (high / medium / limited, див. нижче); якщо дню три або б
ільше

днів, він

Валюта публікується від свого першого ринкового джерела: день з одним джерелом має к
лас limited і позначку coverage improving (сайт, API, MCP): число реальне, його невизначені
сть зазначена, а нові джерела додаються. Для medium потрібні два незалежні джерела, д
ля high три, що збігаються в межах 2 %. Компонент на основі бірж враховується в правилі
активності лише тоді, коли в його книгах ордерів є щонайменше три незалежні пропозиції
за годину та дані за два дні; валюта без жодної точки даних лишається coverage_in_progre
ss.

Поля щоденного індексу (`GET /v1/rates/{cur}`)

• buy: середньозважений курс дня, за яким клієнт купує USDT за фіат. Сторона, для якої з
а день замало точок

даних, ма

• sell: те саме для сторони, де клієнт продає USDT.

• mid: (bu

• side: на чому ґрунтується mid: both, buy (існує лише buy) або sell (існує лише sell);

null, коли
половину

• spread_pct: (buy − sell) / mid × 100, лише коли side = "both"; в іншому разі null. Зазвичай в
ін

додатний
є.

• confidence: high, medium або limited. Кожна валюта має базовий клас за своїм покриттям

(GET /v1/
ю, ніж за
limited). І

• in_progress: true для останнього дня валюти, поки день ще збирається і кількість його то чок даних

помітно н
уде пере

• mid_7d: середнє арифметичне чинних значень mid за останні 7 календарних днів, включ но з

самим дн

• chg_1d_pct, chg_7d_pct, chg_30d_pct: (mid / mid_N_days_ago − 1) × 100, порівняння з днем рівно

1, 7 або 3
перенесе
oth проти
вняння п

• exchange_spread_pct (Pro та Enterprise): міжбіржовий спред компонента на основі бірж за

день (див

«Чинний mid» означає mid, відмінний від null, який не позначений як викид.

Сторона, що не рухається

Іноді одна сторона ринку зупиняється, тоді як інша продовжує рухатися за цінами, що змі нюються: протягом кількох днів (п'яти для денного індексу) її медіанний курс залишаєтьс я в межах 0.05 %, або щодня ця сторона закривається за єдиною ціною. Така ціна є котиру ванням, а не ціною проведених операцій, і mid посередині між нею та активною стороною був би безглуздим. У такому разі індекс ґрунтується лише на стороні, що рухається: mid д орівнює курсу цієї сторони, side вказує її (buy або sell), хоча публікуються і buy, і sell, а spre ad_pct має значення null. Правило застосовується день за днем і знімається саме, щойно с покійна сторона знову починає рухатися; коли обидві сторони однаково нерухомі (ринок б ез руху), нічого не змінюється. Погодинний індекс застосовує те саме правило у вікні 24 го дини.

Викиди

День позначається flag = "outlier", якщо виконуються всі такі умови:

• у нього є mid;

• у нього
ого вваж

Ревізії та терміни

• Дні є календарними днями UTC. Поточний день неповний до 00:00 UTC і переглядається протягом дня; він позначається in_progress = true, поки кількість його точок даних помітно нижча за звичайну (див. вище).

• Оскільк
7d і chg_*
ераховує

Погодинний індекс (`GET /v1/rates/{cur}/hourly`, Pro і Enterprise)

Погодинний індекс - це денний індекс із погодинною деталізацією: для кожної години UTC і кожної валюти buy і sell є середньозваженими курсами ринкових транзакцій години на кожній стороні, mid, side і spread_pct визначаються за денними правилами, а confidence є базовим класом валюти.

• Як будується погодинна серія. Кожна валюта з погодинними ринковими даними має серію. Для кожної години UTC використовується компонент на основі транзакцій, якщо він має значення за цю годину; інакше багатоджерельний компонент (медіана котирувань години, зважена за надійністю, USDT враховується як USD), якщо в цій годині котирували щонайменше 2 незалежні джерела; коли існують обидва, година є combined: значення на основі транзакцій, зважене з багатоджерельною медіаною, частка якої зростає разом із кількістю її джерел (до половини від 3 джерел). Якщо ці два значення відрізняються більш ніж на 3 %, година публікується з нижчим quality і перевіряється. Кожна година вказує свій component (transaction_based, multi_source, combined). Година без даних відсутня: нічого не інтерполюється і не переноситься вперед. Якщо у валюти менше ніж 6 годин зі значенням за добу UTC (для поточного дня: за останні 24 години), ці години мають quality: limited, і сайт малює їх точками, а не лінією.

• Години
ла опубл
значення
Для валю
яються р

Багатоджерельний індекс вуличного курсу (`GET /v1/street-index`, продукт "Street Rate Index", багатоджерельний)

Для кожної валюти, за якою публічні джерела ринку публікують вуличні курси, поряд із серією на основі транзакцій, де вона є, або самостійно, де її немає, індекс публікує курс, котированый у відкритих джерелах: у публічних Telegram-каналах обмінників, у розділах курсів місцевих видань, на форумах. Опублікований курс є фактом; ми зберігаємо число, час і посилання на допис, ніколи текст.

• Котирування: одне число з одного публічного допису: котирована валюта (ISO 4217), база (USD; USDT враховується як USD і позначається; котирування EUR зберігаються окремо й не конвертуються), сторона, курс за 1 одиницю бази, час допису (UTC), посилання. Фрагмент не довше 200 символів навколо числа зберігається лише для аудиту і ніколи не показується. Один допис може давати кілька котирувань (купівля і продаж, кілька валют, кілька міст).

• Конвен
обмінник
ару навп
ез сторін

• спільний зсув публікується разом із днем як basis_gap_pct = (багатоджерельний mid /

еталон н
о курсу д
м ринком
й нею не

• *чистота* = 1 − частка викидів; *стабільність* = max(0, 1 − dispersion / 3 %), де dispersio
n = медіана

внутрішн
ирування

• reliability = 0.5·accuracy + 0.2·cleanliness + 0.15·stability + 0.15·regularity, у межах [0.05, 1
].

Джерело
оспіль ни
идат і ма
ється по

• День (GET /v1/street-index/{cur}/history): mid = медіана середніх значень за дописами, зв
ажена за надійністю

(купівля
/ sell = зв
публікує
описують
а чотирь
0, і 0 за 5
: ≥ 3 дже
ваннями.

• Доступ. Безкоштовні ключі: валюти безкоштовного рівня із затримкою 1 день; Pro: усі ва
люти; Enterprise: також

котирува
tes). Дні
ереоціню

• Обмеження. Дописи це те, що джерела вирішили опублікувати; джерело може запізнюв
атися, помилятися або бути рекламним:

саме для
тиційною

Сторінки валют і статистика сайту

• Кожна валюта має публічну сторінку (/rates/{CUR}): курс за останню годину, зміни, оста
нні 24 години,

графіки з
лює цю в
/llms.txt і
pulse Stre

• Вебсайт веде власну статистику відвідувань без cookies і зовнішніх трекерів: перегляди
сторінок, країни та

джерела
берігають
ування ви
https://db

Дошки міст і картки обмінників

• Сторінка міста (/rates/{CUR}/{city}) показує індекс по країні, а під ним дошки курсів обмі
нних пунктів міста,

які відкри
ількість о
x, high, ко

• Кожен обмінник із публічною дошкою отримує картку, створену на основі цієї дошки: пу блічна назва бізнесу, його

місто, йо
омерів те
есу на йо

• Бізнес підтверджує свою картку без жодного кроку за участі людини: код у файлі або ме та-тегу на його сайті, у дописі

його кана
посиланн
на дошці
ним ключ

• Власні курси показуються окремо від індексу з позначкою, що це власні курси обмінника . Вони потрапляють в індекс

лише як
овіри, що
равдопод
. Повторн
підтверд
жерело б

Коридори (`GET /v1/corridors/{a}/{b}`, `/corridors/{A}-{B}`, Pro та Enterprise)

Багато валют ринків, що розвиваються, обмінюють безпосередньо одну на одну (сом на те ньге, гривню на дирхами, рупії на ріали) у публічних форумах, каналах і дошках оголошен ь, без доларової ланки. Індекс читає ці публічні оголошення мовами країн і публікує курс к оридору пари поруч із крос-курсом, який випливає з її власних доларових ланок.

• Оголошення це один публічний допис, у якому названо дві недоларові валюти та ціну аб о дві суми («куплю сумы

за тенге,
ерігаємо
х указано
ри телеф
я до того
я правил
дається м
к збіг за

• Правдоподібність. Оголошення перевіряється щодо курсу, який випливає з двох доларов их ланок індексу

(b per US
число по
долара в

• День (rate) це медіана дійсних оголошень пари за день, зважена за довірою, з low і high цього дня; sources

показує к
і більше д
и для дол
одиничне

• implied_cross це той самий курс, обчислений за двома доларовими курсами індексу за то й самий день

(кожен н

прямого
чий, від'є
ернені од

• Валюти без доларового ринку. Коли валюта не має власного доларового компонента, ал
е котирується

щодо вал
b per USD
дить у пр
коридор,
оридору.

• Доступ. Публічні сторінки показують останній день; ключі Pro та Enterprise також отриму
ють поточний день в API,

історію та
итаються
ороняють

Обмеження

• Вуличні курси відображають те, що люди реально платять на вуличному ринку; це не оф
іційні курси, не курси центрального

банку і не

• Серії з confidence = limited мають пропуски (дні без значення або без mid) і вищий шум.
Перевіряйте

confidenc

• Покриття починається з різних дат для різних валют (coverage_since у GET /v1/currencies)
, а валюта

може пев

• Індекс надається лише з інформаційною метою і не є інвестиційною порадою.