**Rule FX Message**

Sau khi kéo được data về dữ liệu dưới dạng excel bao gồm thời gian, mail và text.

Dữ liệu được format theo dạng sau

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Time | Mail | Tên trader | Bank | Text | Key Calling |
| 08:49:53 | datdv1.lienvietpostbank@com.vn | Dat Duong Van | LVBT | offer 40 | “anh”, “em”, “e”, “a”, “DVD”, “Đạt”, “LV”, “LVBT”, “LP” |

Dữ liệu được trả về sẽ được xử lý như sau:

Note: A = trader Start, B = trader reply, X = text

Quy trình xử lý

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Start** | **Reply** | **Confirm** |
| Bắt câu lệnh “Start” từ trader A và toàn bộ nội dung cho đến lệnh “Start” tiếp theo của trader A.  => If no more Start from A, lấy toàn bộ nội dung từ câu Start cho đến câu tiếp theo của A cách đó 15phút  Scan lệnh “confirm” từ trader A => ignored all từ sau lệnh confirm của trader A | From “confirm” of A, scan ngược lên “Start” để tìm lệnh Reply  - Ignore các câu lệnh không có giá trị  - Ignore các câu lệnh cùng side ( A bid, B buy và ngược lại) | From lệnh Reply của B, scan xuống lệnh Confirm của A để chốt deal   * Output: Side, price, volume |
|  | Mọi lệnh confirm hợp lệ đều được tự động xét là một lệnh Start mới  Tiếp tục xử lý lệnh Start mới như 1 lệnh Start bình thường |  |

1. **Các câu lệnh “Start”**

Định nghĩa Start:

**Cách 1: thỏa mãn 3 bước 1,2,3**

Bước 1: Scan X for number ( số nguyên)

* If wrong, not a “Start”

Bước 2: Scan X for “bid”, “ask”, “offer”, “off”, “bán”, “mua”, “có”, “còn”

* If wrong, Not a “Start”
* If right, “bid”, “mua” = bid, “ask”, “offer”, “off”, “có”, “còn” = offer

Bước 3: Scan X for “on”, “spt”, “1m”, “1w”, “spot”, “6m”, “3m”, “2m”, “6w”, số âm

* If right, Not a “Start”

Bước 4: Scan for “for”, “u”, “k”, “mio” . Yếu tố option bổ sung giúp đầy đủ nội dung của câu Start

* If wrong, scan number = price
* If catch “for”, scan number before “for” = price (Nếu 2 số = bid – ask, 1 số xét theo bid-ask, number after “for” = volume)
* If catch “u”, “mio”, “k” the preceding number = volume, the other number = price

Cách 2: Scan for Only 2 numbers, No1/ No2, No1 – No2, No1/No2 for No3, No1\*No2

* If right, Bid = number 1, ask = number 2
* If 1 Number, check xem liệu trader này có quote 1 lệnh Reply ngay bên trên (trong vòng 30s) hay ko

**Ouput example:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Time | Trader | Bank | bid | ask | Volume |
| 08:49:50 | Ho Duc Thanh | MSB | 25240 | 25250 | 3 |

Trong trường hợp các trường bid, ask và volume ko đầy đủ, bỏ trống data dạng Null

Ví dụ các trường hợp phổ biến:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 09:39:42 | hoaivtt@baca-bank.vn | 41/45 |

* Cách 2 => bid 41, offer 45

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 09:39:57 | huyta.acb@com.vn | offer 44 theo Phong vậy |

* Cách 1: Có số, có “offer” => offer 45

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 09:40:59 | thai.nth.vib@com.vn | buy Minh 10u |
| 09:41:01 | thai.nth.vib@com.vn | 41 |

* Không phải Start. Câu lệnh “41” thuộc về câu đầy đủ : “buy Minh 10u 41” của anh Thái.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 09:44:26 | yennt22.bidv@com.vn | bid 10u on -2.2 |

* Không phải Start. Dù có bid, có số nhưng không nguyên

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 09:57:31 | gianglt.indovinabank@com.vn | offer 500k at 45 ạ |

* Start. Có offer, có 45. Scan bước 4 => amount = 500k (0.5 mio ~ 0.5u)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 10:01:05 | tuanpm17.vpbank@com.vn | offer 50 for 10 |

* Start. => Offer giá 50 với khối lượng là 10u (10 triệu usd)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 10:03:52 | datpt2@ncb-bank.vn | bán thử 65 |

* Start. “bán”

1. **Các câu lệnh “Reply”**

Bước 1: Scan “buy”, “sell”, “khớp” from other trader

* If wrong, ignored
* If right, position được xác định buy = B buy, A sell và ngược lại

Bước 2: Scan “u”

* If right, the preceding number = vol of B

**Sau khi lệnh Reply của B được phát hiện, lệnh này đồng thời trở thành 1 lệnh Start mới của B và được tiếp tục xử lý theo quy trình cũ**

**Ouput example:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Time | Trader | Bank | bid | ask | Volume |
| 08:50:35 | Nguyen Truong Giang | MSB | 25250 |  | Null |

**Ví dụ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 09:40:44 | tuanpm17.vpbank@com.vn | buy Minh 5u |

Để dễ hình dung, giả sử đây là lệnh Reply cho lệnh Start của Minh. Minh Start: Offer 30

* VPBank buy
* Volume: 5u, key calling: Minh

Đồng thời, lệnh Reply này được xét như là một lệnh Start mới: Tuấn bid 30.

Các anh xem xét ví dụ sau

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 09:51:16 | huynq23.lienvietpostbank@com.vn | offer 44 |
| 09:51:53 | thaidq9.vpbank@com.vn | buy a Huy |
| 09:51:53 | thaidq9.vpbank@com.vn | 10u |
| 09:52:02 | huynq23.lienvietpostbank@com.vn | done Thái 6u nhé |
| 09:52:06 | thaidq9.vpbank@com.vn | okii |
| 09:52:10 | nhantdv@abbank.vn | thế sell Thái nốt 4u |
| 09:52:12 | nhantdv@abbank.vn | a thanks |
| 09:52:14 | quangtangtruong.agribank@com.vn | sell 1u |
| 09:52:19 | minhpd3.lpbank@com.vn | anh cũng 4 chai nữa nhé Thái |
| 09:52:19 | quangtangtruong.agribank@com.vn | Thái nhé |
| 09:52:20 | thaidq9.vpbank@com.vn | oki a Nhân a Quảng |
| 09:52:21 | thaidq9.vpbank@com.vn | em tkss |

Huy start: Offer 44

Tìm lệnh confirm của Huy => “done Thái 6u nhé”

Lọc từ 9:51:16 đến 9:52:02. Tìm lệnh Reply trong khoảng này

Lệnh Reply từ Thái: buy a Huy

Ngoài ra, trong khoảng tgian này Thái còn nhắn “10u” => Thái buy a Huy 10u

Lệnh Reply của Thái đồng nghĩa 1 lệnh Start mới: Thái bid 44

Khi lệnh này được coi là 1 lệnh Start. Tiếp tục tìm lệnh confirm của Thái => “oki anh Nhân anh Quảng”

Lọc tìm lệnh reply từ 9:51:53 đến 9:52:20

Lại tiếp tục quy trình như bình thường.

1. **Các câu lệnh “Confirm”**

Bước 1: Scan “done”, “ok”, “not suit”, from A

* If wrong, ignore
* Nếu có 2 câu lệnh Confirm trở lên, scan từ câu muộn nhất của A về trước, ignore all below.
* If “not suit

Bước 2: Scan “u”

* If right, the preceding number = vol of A

Bước 3: Scan B & A

* From Key Calling of B, scan any relevant in “confirm” of A
* From Key Calling of A, scan any relevant in “reply” of B
* Double check: Scan for reconfirm from B to assure the deal (to increase the confident)
  + Từ lệnh confirm của A, scan “tks” from B trong 2 phút từ lệnh confirm của A. If right, increase the probability = 100%

Bước 4: Chốt deal

* From side of A and B => side of Bank
* From volume which lower from A and B => volume of the deal
  + Nếu chỉ ghi nhận được 1 giá trị volume từ hoặc A or B => ghi volume đó = volume của deal
* Match side of B to price of A => price of the deal
* Rule of price: Bắt giá UV tự động mỗi 5 phút
  + If 00 <= price <= 99 => Match 2 số cuối với giá UV real time
  + If …

**Ouput example:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Time | Trader | Bank | bid | ask | Volume |
| 08:49:50 | Ho Duc Thanh | MSB |  | 25250 | 2 |
| 08:50:35 | Nguyen Truong Giang | MSB | 25250 |  | 2 |