

Задание 1

Ознакомился.

Функционирует он верхнеуровнево так:

1) Сторонние адреса заводят средства USDT/USDC на контракт методами Deposit Asset, Exec Transaction, Deposit Asset With Referral, одновременно с этим средства уходят на один адрес (`0x5a4Bd6E4482Fc570F0556564b9412925C4Ad91C3`).

2) Источником средств адреса `0x5a4....d91C3` был не только один смарт-контракт. После депозита средства попадают в основном идут на адрес `0x2290661dd55d8698599f63ea0f9e46b52e1f80d2`, на котором эти средства в основном находятся в протоколах, по большей части оставаясь в стейблкоинах, и на Hyperliquid. Также есть горячий кошелек bybit в контрагентах у этого адреса.

3) На адрес волта сторонние кошельки (инвесторы) вызывают функцию Request Redeem Of Asset, после чего владельцы dao-схемы отправляют средства инвесторам (метод Redeem и т.п.)

Основные комментарии к задаче 2

Файл `"2_task.py"`. Есть сомнения, что в задачах 2 и 5 функции `totalAssets()`, `totalSupply()` поставляют корректные данные. Поиск возможной проверки корректности не дал результатов. Далее по задачам исхожу из того, что данные подаются корректно.

На момент написания кода TVL волта равен \$11,078,234. Однако на управляющем адресе `0x22906...52e1f80d2` сумма активов равна всего лишь \$6,293,000.

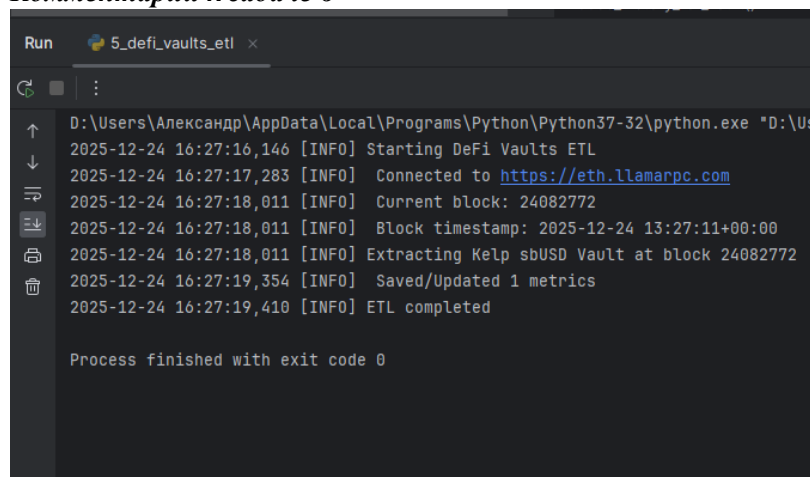
Далее по задачам до шестой исхожу из того, что данные подаются корректно.

Задание 3

Основные метрики `tv1_usd` и `share_price`.

Другие важные метрики APR 1d/7d/30d, количество холдеров, динамика PnL волта.

Комментарий к задаче 6



```
Run 5_defi_vaults_etl x
D:\Users\Александр\AppData\Local\Programs\Python\Python37-32\python.exe "D:\Use
2025-12-24 16:27:16,146 [INFO] Starting DeFi Vaults ETL
2025-12-24 16:27:17,283 [INFO] Connected to https://eth.llamarpc.com
2025-12-24 16:27:18,011 [INFO] Current block: 24082772
2025-12-24 16:27:18,011 [INFO] Block timestamp: 2025-12-24 13:27:11+00:00
2025-12-24 16:27:18,011 [INFO] Extracting Kelp sbUSD Vault at block 24082772
2025-12-24 16:27:19,354 [INFO] Saved/Updated 1 metrics
2025-12-24 16:27:19,410 [INFO] ETL completed

Process finished with exit code 0
```

Задание 7

Ответ «Нет». На основании невозможности проверки реального количества средств в распоряжении владельца контракта. Небезопасная структура взаимоотношений.

Данные, которые можно внести в отчет по vaults по итогу записи данных: изменение TVL за 1d, 7d и 30d, а также APR 1d/7d/30d. Запрос к БД:

```

with month_ago as (select *, '30d_ago' as time_state
from (
select * , ROW_NUMBER() OVER (PARTITION BY vault_id ORDER BY block_number desc)
as rn
from defi_vaults.vaults_performance
where utc_datetime <= NOW() - INTERVAL '30 days') foo
where rn=1
),
weak_ago as (select *, '7d_ago' as time_state
from (
select * , ROW_NUMBER() OVER (PARTITION BY vault_id ORDER BY block_number desc)
as rn
from defi_vaults.vaults_performance
where utc_datetime <= NOW() - INTERVAL '7 days') foo
where rn=1
),
day_ago as (select *, '1d_ago' as time_state
from (
select * , ROW_NUMBER() OVER (PARTITION BY vault_id ORDER BY block_number desc)
as rn
from defi_vaults.vaults_performance
where utc_datetime <= NOW() - INTERVAL '1 days') foo
where rn=1
),
now_vaults as (select *, 'now' as time_state
from (
select vp.*, v.name as vault_name , ROW_NUMBER() OVER (PARTITION BY vault_id
ORDER BY block_number desc) as rn
from defi_vaults.vaults_performance vp
left join vaults v on v.id = vp.vault_id
where utc_datetime >= NOW() - INTERVAL '1 days') nv -- тут исключаем если нет
записей метрик вовсе за последний день
where rn=1
)
select vault_name, ROUND(100 * (nv.tvl_usd/NULLIF(d.tvl_usd, 0) -1), 4) as
tvl_1d_change_pct,
ROUND(100 * (nv.tvl_usd/NULLIF(w.tvl_usd, 0)-1), 4) as tvl_7d_change_pct,
ROUND(100 * (nv.tvl_usd/NULLIF(m.tvl_usd, 0)-1), 4) as tvl_30d_change_pct,
ROUND(GREATEST(0, POWER(nv.share_price / NULLIF(d.share_price, 0), 365) - 1) *
100, 4) as apr_1d_pct,
ROUND(GREATEST(0, POWER(nv.share_price / NULLIF(w.share_price, 0), 365.0/7) - 1)
* 100, 4) as apr_7d_pct,
ROUND(GREATEST(0, POWER(nv.share_price / NULLIF(m.share_price, 0), 365.0/30) - 1)
* 100, 4) as apr_30d_pct
from now_vaults nv
left join day_ago d on nv.vault_id = d.vault_id
left join weak_ago w on nv.vault_id = w.vault_id
left join month_ago m on nv.vault_id = m.vault_id

```

Результат:

| | apc vault_name | 123 tvl_1d_change_pct | 123 tvl_7d_change_pct | 123 tvl_30d_change_pct | 123 apr_1d_pct | 123 apr_7d_pct | 123 apr_30d_pct |
|---|-------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| 1 | Kelp sbUSD Vault | 0,0374 | 0,2189 | 0,2189 | 1,6197 | 30,2626 | 6,3632 |
| 2 | Root OP USD Vault | 0,0003 | -0,0048 | 0,0049 | 0,0696 | 0,0046 | 9,9804 |

Из дополнительных метрик в такую структуру также подходит «изменение количества холдеров».