

Databázové systémy I.

Návrh databáze pro kryptoměnové portfolio a pro
sít' peer-to-peer transakcí

Obsah

1	Specifikace zadání	1
1.1	Vize	1
1.2	Role	1
1.3	Vstupy	1
1.4	Výstupy	2
1.5	Funkce	2
2	Datová analýza	3
2.1	Konceptuální datový model	3
2.2	Relační datový model	3

Popis změn v dokumentu

[illegible]

1 Specifikace zadání

1.1 Vize

Hlavním cílem tohoto projektu je vytvořit informační systém pro mobilní aplikaci, která bude sloužit jako portfolio pro držitele kryptoměn. Tento systém umožní uživateli jednoduše sledovat celkovou hodnotu jeho portfolio, a to bez nutnosti připojení jeho hardware peněženky k PC. Druhý cíl tohoto projektu je zprostředkovat hledání druhé strany pro peer-to-peer (dále jako P2P) transakce. Tohoto budou využívat uživatelé, kteří nechtějí své transakce provádět na burze, kde musí platit poplatky.

1.2 Role

V tomto systému se objevují 3 hlavní role, a to role klasického uživatele, vexláka a role administrátora aplikace. Klasický **uživatel** se vyznačuje tím, že využívá pouze služeb aktivního vedení portfolio. Do systému zadává, jaký objem kryptoměn drží a následně je mu zobrazována celková hodnota jeho portfolio. **Vexlák** je role, která vychází z uživatele, ale odlišuje se od něj tím, že využívá možnosti hledání protějšku pro P2P transakce. Má tedy možnost vytvořit P2P nabídku, anebo na nějakou již dostupnou přistoupit. **Administrátoři** jsou zodpovědní za správu uživatelských účtů a za řešení případných problémů.

1.3 Vstupy

Systém je především určen pro aktivní vedení kryptoměnového portfolio - tzn. pro zaznamenávání nákupů a prodejů uskutečněných uživatelem. Každé **portfolio** bude povinně evidovat jeho název a soubor transakcí, z čehož se následně získají všechny druhy držení kryptoměn a jejich celkový objem. Dále můžeme na portfolio navázat libovolný počet kryptoměnových adres, ze kterých systém vyčte dané transakce. **Transakce** nutně evidují druh kryptoměny, objem transakce, hodnotu kryptoměny v moment provedení transakce a její datum.

U **uživatele** nás zajímá jeho email, telefon, heslo a jeho preferovanou měnu (USD, EUR, ...). Dále u něj můžeme evidovat jeho investiční cíle a míru rizika, kterou je ochoten podstupovat. U **vexláka** evidujeme navíc ještě lokace (ve formě PSČ či názvu měst), na kterých má v plánu provádět P2P obchody.

U jednotlivých **P2P nabídek** nutně evidujeme druh kryptoměny, její objem, požadovanou cenu, status nabídky a místo, kde má obchod proběhnout. Dále může tvůrce nabídky přidat zda-li je možno smlouvat o ceně či zda-li má zájem o směnu za jinou kryptoměnu.

1.4 Výstupy

Jedním z výstupů je **seznam nabídek P2P obchodů**, který bude dostupný všem uživatelům, kteří mají roli vexpláka. Tyto nabídky budou tvořeny druhem nabízené kryptoměny, jejím nabízeným objemem a místem (PSČ, město), kde daný obchod proběhne. Dále také hodnotou požadovanou tvůrcem nabídky, reálnou hodnotou vypočtenou z aktuální ceny kryptoměny a jejich rozdíl. Vše se bude zobrazovat v uživatelem zvolené preferované fiat (státní) měně. Tento seznam nabídek bude podporovat filtrování dle druhu kryptoměn, jejich objemu, místa prodeje, celkové hodnoty či dle největšího rozdílu mezi požadovanou a reálnou cenou.

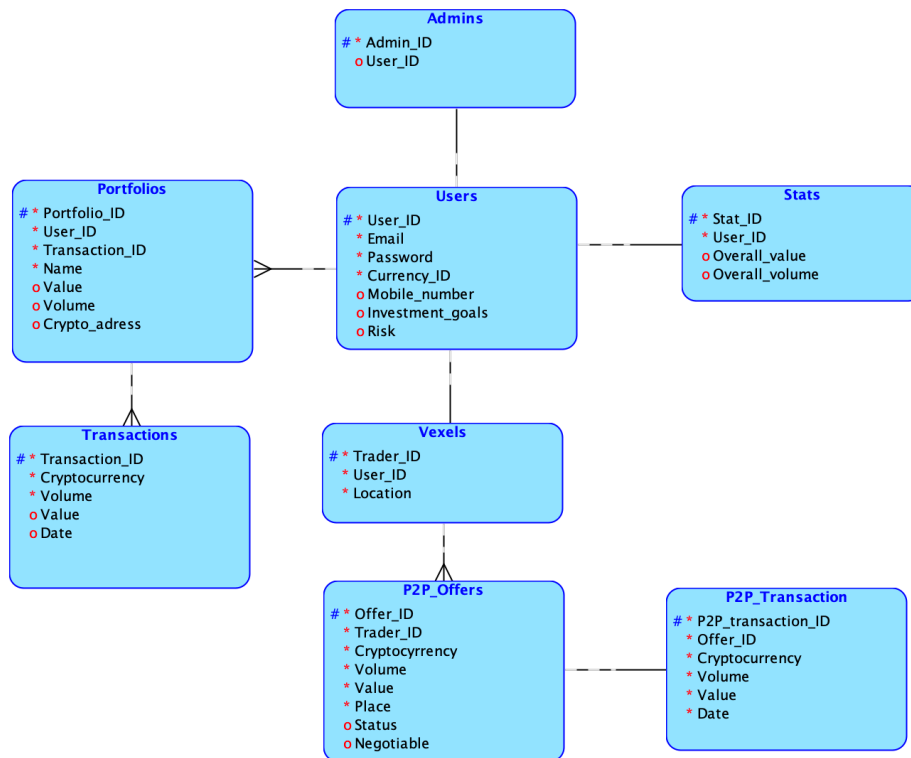
Dalším výstupem bude samotné **portfolio**. Uživatel může mít libovolný počet různých portfolií. Každé portfolio bude uživateli zobrazovat seznam držných kryptoměn, jejich celkový objem s celkovou částkou vypočítanou dle aktuální hodnoty na trhu. Dále se uživateli bude zobrazovat rozdíl částek mezi aktuální hodnotou a hodnotou ve dni nákupu. Uživatel bude mít také možnost zobrazit si přehled získaný ze všech jeho portfolií. Tento přehled bude zobrazovat nejúspěšnější a nejprodělečnější transakce, celkovou hodnotu všech portfolií i s procentuálním podílem druhu držných kryptoměn a další různé statistiky.

1.5 Funkce

Jedna z důležitých funkcí je **zobrazení kontaktních údajů** zadavatele a zájemce o P2P transakci. Tato funkce bude volána v případě, že zájemce najde vhodnou nabídku a zažádá si spojení se zadavatelem. Systém zprostředkuje výměnu kontaktních údajů mezi zadavatelem a zájemcem a nastaví status daného obchodu na „probíhá.“ Jestliže se obě strany dohodnou a obchod proběhne v pořádku, tak se status nabídky změní na „proběhlo“ a taktéž se odstraní ze seznamu aktivních nabídek. V opačném případě se status obnoví na „dostupné.“

2 Datová analýza

2.1 Konceptuální datový model



2.2 Relační datový model

