

Reštauračná sieť

1. bod

DBS

Olesia Melnychyn,

Yelyzaveta Klysa

FIIT STU

Opis projektu

Tato aplikácia podporuje prácu reštauračnej siete. Sieť sa skladá z rôznych pobočiek, ktoré sú rozmiestnené po celej USA. Aplikácia je zameraná na uľahčenie manažmentu celej siete, ako aj zefektívnenie jej spolupráci. Hlavnou funkciou je sprístupnenie k údajom databázy a pre lepšiu prácu je poskytnutý GUI.

Zo štruktúry siete sme sa rozhodli o vytvorení týchto entít:

- Restaurant: je to jedna z pobočiek
- Employee: zamestnanec reštaurácie, on môže byť zamestnaný iba v jednej z pobočiek
- Meal: je to klasické jedlo, ktoré ponúkame v našich reštauráciách. V rôznych reštauráciách môžu byť ponúkané rôzne jedlá.
- Check: tato entita predstavuje zhrnutie objednávok podľa každého jedla za jeden deň v jednej reštaurácii (napríklad koľko bolo objednávok šalátu "Caesar" 23.04.2019 v reštaurácii 1). Je to nazvané Check, lebo SQL nepovoľuje využívať "order" ako meno tabuľky.
- Produkt: z toho pozostávajú jedlá (napríklad: mlieko, vajce atď.).
- Supplier: je to náš partner, ktorý dodáva produkty do našich reštaurácií. Rôzne dodávateľi poskytujú rôzne jedlá.
- Reservation: je to rezervácia, ktorá má dopredu určené menu a skupinu ľudí, ktoré na nej pracujú. Tak isto má aj dátum a čas.

S týmito entitami a ich súvislosťami nasledujú aj scenáre (budú implementované v uvedenom poradí):

- Správa zamestnancov
- Správa produktov
- Správa jedla
- Správa rezervácií
- Správa pobočiek siete

Súborom na spustenie aplikácií je GUI.py.

Scenáre

Správa zamestnancov

- **Verzia:** v1.0
- **Scenár:** 1

Prostredníctvom tejto aplikácie sa uskutočňuje kontrola nad zamestnancami reštauračnej siete. Hlavnou cieľov tohto scenára je manažment zamestnancov, a to je:

- Keď prijímame nového pracovníka, tak pridáme ho do databázy. V nej uchováme rôzne údaje o zamestnancovi: meno, priezvisko, pohlavie, dátum narodenia, telefónne číslo, e-mail a niektoré pracovné údaje: reštaurácia, v ktorej je zamestnaný, uplatnenie a mzda;
- V prípade, že zamestnanec zmenil svoje číslo, email alebo sme prehodili do inej reštaurácie alebo zmenili jeho mzdu atď., musíme zmeniť aj záznam o nim v svojej databáze, čo tiež vieme urobiť pomocou tejto aplikácie;
- Keď sme dali výpoveď pracovnícu alebo on riešil odísť, prostredníctvom aplikácie vieme jeho aj vymazať z nasej databáze.

Ďalšie funkciu sú namerane na ľahké vyhľadávanie zamestnancov a pre vytváranie rôznych uzávierok.

Je možné vyhľadávať zamestnancov podľa:

- Reštaurácie
- Rezervácie
- Mzdy
- Pohlavia
- Uplatnenia

Tak isto používateľ aplikácie vie spočítať mzdy všetkých zamestnancov podľa reštaurácii a rezervácii.

Pre ešte ľahšie vyhľadávanie je možné usporiadanie zamestnancov podľa rôznych kritérií.

Prehľad pracovníkov je možný aj ako zoznam, ale aj detailne jedného.

Sprava produktov

- **Verzia:** v1.0
- **Scenár:** 2

Tak isto aplikácia pomáha pracovať z produktami, ktoré potrebujeme pre prípravu jedla. Taký rovnaký, ako aj pri správe zamestnancov, je pridanie, zmena a vymazanie produktu.

Aplikácia vie aj analyzovať dáta v zmysle toho, že vie spočítať koľko krát produkt sa vyskytne v receptoch a podľa toho ich zoradiť pre formovanie zoznamu najdôležitejších produktov.

V databáze sú uchovávané aj dodávatelia týchto produktov. Preto ako ďalšiu funkciu tohto systému my sme zvolili filtrovanie podľa dodávateľov.

Preto že každá reštaurácia môže mať rôzne jedlo, produkty ktoré musia objednávať tiež môžu byť rôzne. Preto aplikácia môže pomôcť vytvoriť zoznam produktov pre jednotlivú reštauráciu.

Tak isto je aj v prípade prehľadu rezervácii. Každá rezervácia ma dopredu dohodnuté menu, čo umožňuje vytvoriť zoznam produktov pre prípravu jedla pravé pre tuto rezerváciu.

Sprava jedla

- **Verzia:** v1.0
- **Scenár:** 3

V rámci toho scenára sa zaoberáme manažmentom rôznych jedál, ktoré ponúkame v našich reštauráciách. Preto ako aj v prípade zamestnancov a produktov, vieme pridať, zmeniť a vymazať údaje o jedle.

Je možné rôzne zobrazenie jedla: ako zoznam, ale aj detaily o konkrétnom jedle.

Každé jedlo pozostáva z rôznych ingrediencií(produktov). Aplikácia umožňuje vypísať niečo podobne ako recept pre každé jedlo.

Jedla sa filtrujú podľa:

- Reštaurácii – každá pobočka tejto siete ma svoje menu, ktoré sa môže, ale nemusí líšiť od iných
- Rezervácii – ako už bolo povedane , každá rezervácia ma dopredu dohodnuté menu a aplikácia vie ho zobrazit' používateľovi.
- Pre rôzne uzávierky, aplikácia poskytuje možnosť vypočítania debetu a kreditu: cena jedla – cena jeho prísad.
- Takisto sa vieme dostať aj k dodávateľom, ktorých musíme skontaktovať, aby pripravili jedlo.

V databáze uchováваме aj jedla spolu s počtom, ktoré sme predali(po denne). A tak môžeme pozrieť aj ktoré jedla sú najviac populárne.

Sprava rezervácií

- **Verzia:** v1.0
- **Scenár:** 4

Ďalej aplikácia sa zaoberá manažmentom rezervácií v reštauráciách. V danej sieti je ponúkaná rezervácia len celej reštaurácii na deň/večer/niekoľko hodín pre nejakú udalosť, napríklad svadbu, banket atď. V aplikácii môžeme pridávať, meniť alebo vymazávať (v prípade zrušenia) rezervácii.

Pre každú rezerváciu sú dočasne určené reštaurácia, menu pozostávajúce z jedál zameraných na konkrétnu pobočku, čas udalosti, počet návštevníkov a skupina zamestnancov tejto reštaurácii, ktorá bude nad tým pracovať.

Teda je možné filtrovať rezervácii podľa

- Reštaurácii, kde bola udalosť
- Dátumu
- Rozsahu počtu návštevníkov

Tak isto môžeme pomocou aplikácii vypočítať koľko máme príjmu z konkrétnej rezervácii.

Sprava pobočiek sieti

- **Verzia:** v1.0
- **Scenár:** 5

Nakoniec môžeme podporovať prácu jednotlivých pobočiek. Sú tu všetky informácie o každej reštaurácii. Je možné, ako aj pred tým, manažovať pobočky: pridávať, meniť, vymazávať.

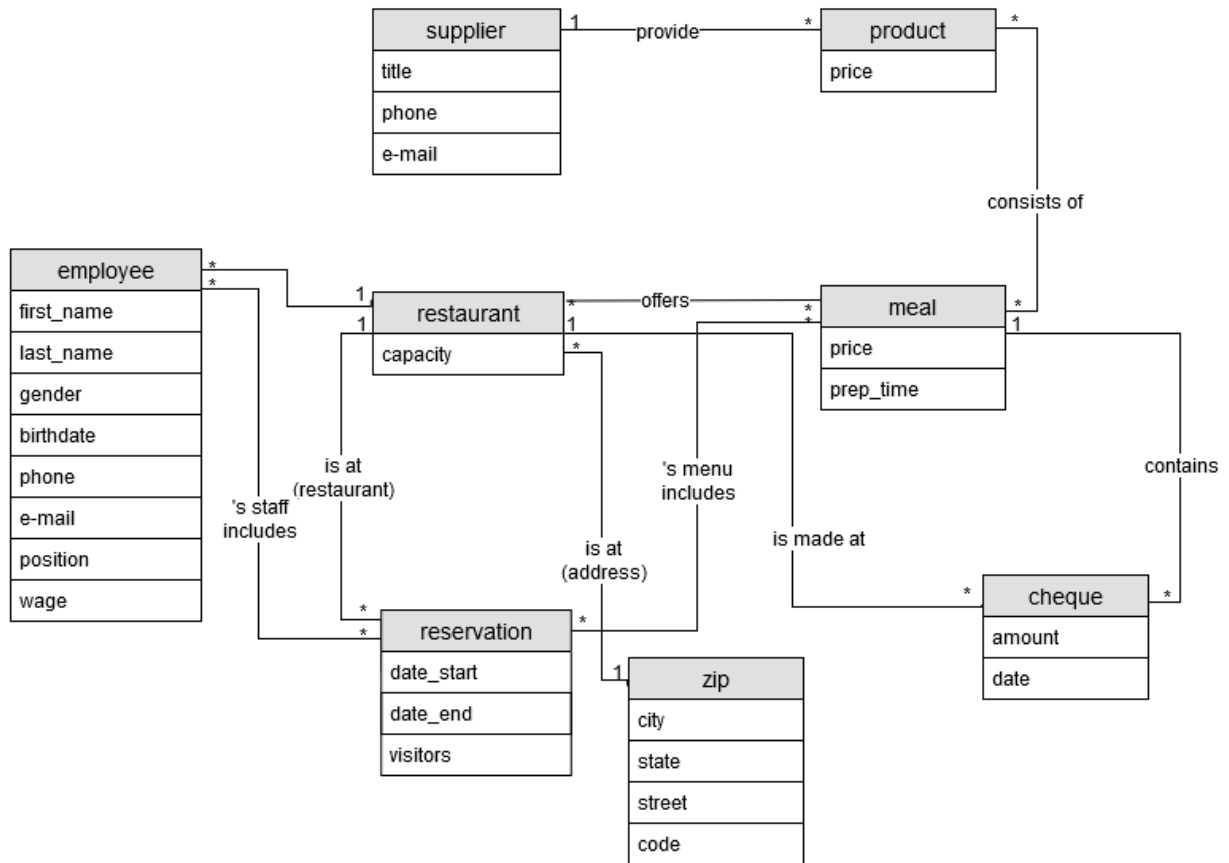
V databáze uchovávame údaje o konkrétnej reštaurácii a sú to údaje o menu, rezerváciách a zamestnancoch. Tak isto je uchovaná aj informácia o maximálnom počte návštevníkov.

Môžeme vyhl'adávať reštaurácii podľa:

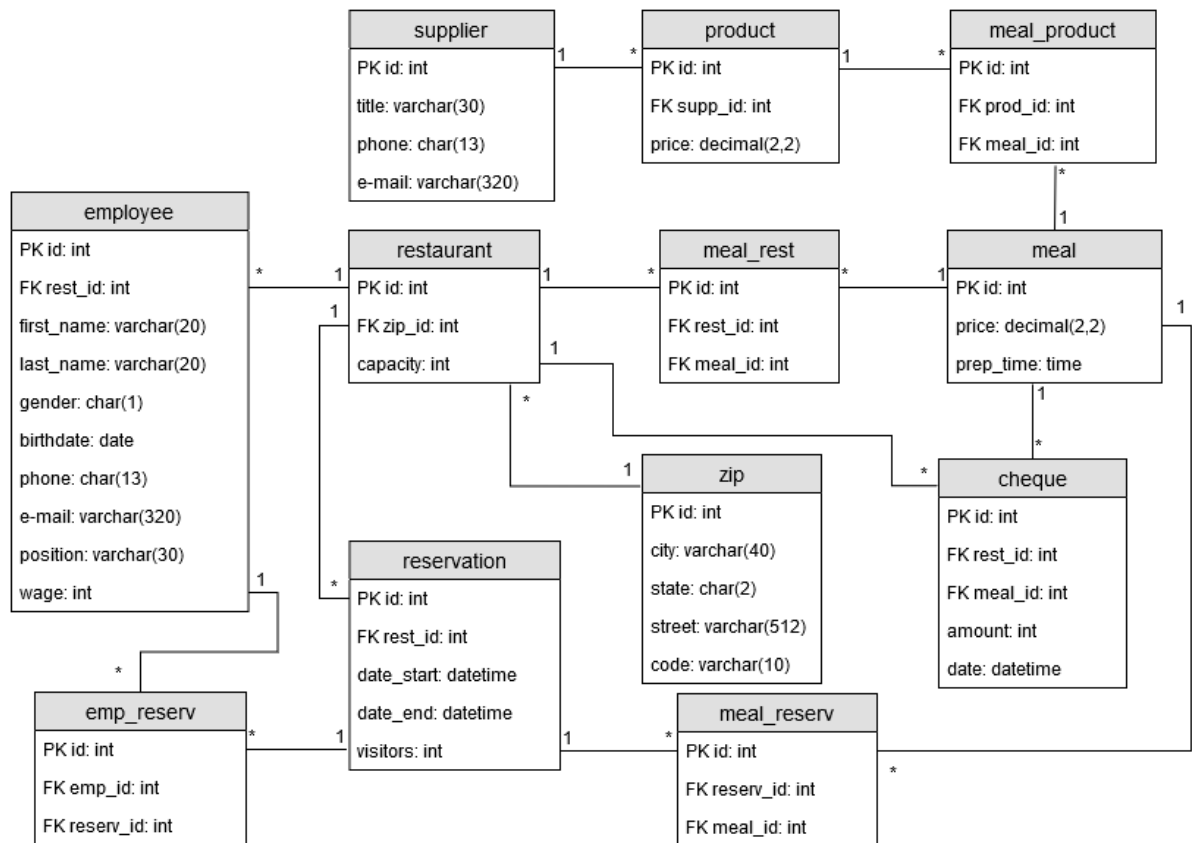
- Adrese – kódu, mesta alebo štátu
- Poctu návštevníkov
- Poctu zamestnancov
- Príjmu za mesiac

Pomocou uzávierok a rezervácií aplikácia poskytuje údaje o prijme za mesiac, a pomocou výdavok na produkty a mzdu pre zamestnancov – o výdavkoch. Takým spôsobom môžeme pozrieť ktorá pobočka prináša navyše zisku.

Logicky model



Fyzicky model



POZNAMKA:

- Vzťah medzi employee a reservation: pre každú rezerváciu je určená skupina ľudí, ktoré bude pracovať na nej.
- Vzťah medzi meal a reservation: každá rezervácia má dočasne dohodnuté menu