

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ КОМПЛЕКС
«ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ»
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

КАФЕДРА МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ

ПРОЕКТ

з дисципліни

Комп'ютерні мережі

на тему *«Автоматизована система продажу»*

Виконали:
студенти групи КА-72
Бойко П. О.
Зінченко С. О.
Перевірив:
Кухарев С. О.

Опис поставленої задачі:

Зробити проект у вигляді IOS програми, так само додатку на Java, створити сервер на Python, де суть програми полягає в реалізації клієнт-серверної взаємодії на основі протоколу HTTP, а клієнтами можуть бути покупець і адміністратор магазину. Покупець хоче отримувати дані про товар, додавати їх в свій «кошик» для подальшої оплати, при цьому він повинен мати можливість авторизуватися або зареєструватися в системі. Адміністратор же управляє магазином: йому потрібно додавати дані, видаляти, змінювати їх, адміністратор має свій зарезервованний обліковий запис, авторизуватися він повинен кожен раз.

Опис рішення задачі:

Серверна частина написана на Python, основна бібліотека aiohttp, сервер взаємодіє з Redis і MySQL, реалізована перевірка пошти при реєстрації. Запуск сервера можливий через Docker. Сервер передає дані у форматі JSON.

Java FX клієнт взаємодіє з сервером за допомогою HTTP GET і HTTP POST запитів, параметри передаються у форматі application/x-www-form-urlencoded.

IOS клієнт був написаний за допомогою SWIFTUI, реалізована реєстрація, авторизація та подальше привласнення токена, перегляд чеків, сканування штрих-кодів і отримання даних про товар, взаємодія з сервером відбувається по засобу HTTP GET і HTTP POST запитів.

БД MySQL реалізована за принципом EAV (Entity-Attribute-Value), були додані зовнішні ключі, тригера, процедури.

Проект вівся в Trello за принципом Agile Board (To Do-In progress-Done, але спринт був один, так як в поділі не було особливого сенсу), так само на GitHub, для кожного окремого таска створювалася нова гілка.

Backlog розбитих підзадач:

Павло:

- Додавання шаблону для правильності введення електронної пошти користувачем
- Генерація коду при реєстрації, що надсилається по пошті і обмеження часу на його введення в додатку
- Додавання функції email розсилки
- Підключення до Redis
- Написання додатку під IOS, створення інтерфейсу
- Запуск серверу за допомогою Docker Compose
- Додавання чеків, можливості їх продивляти, також додавання тимчасового токена після авторизації чи реєстрації.
- Додавання публічних новин.

- Підключення сканеру штрихкодів
- Створення можливості продивлятися інформацію свого аккаунту
- Створення інтерфейсу додатку на Java
- Написання авторизації, реєстрації користувачів і перевірок

Світлана:

- Створення структури БД, її наповнення, наступні модифікації для зручності використання.
- Додавання пошуку товарів та користувачів за їх унікальним баркодом
- Створення зв'язку з MySQL, написання функцій для видалення, додавання, редагування товарів.
- Написання класу, що обробляє запити на сервері
- Додавання функцій для виведення інформації про товар/товари
- Створення перевірки при авторизації адміністратора
- Зберігання чеків на сервері: запис чеків і інформації про них у БД, запис токенів, перевірки.
- Додавання логів для контролю стану програми та перевірка токenu
- Функції для додавання кращих товарів і новин
- Створення Java класу для реалізації передачі запитів серверу
- Редагування інтерфейсу на Java для Windows OS

Посилання на репозиторії проекту на GitHub:

1. <https://github.com/pashaboyko/Server>
2. <https://github.com/pashaboyko/Automated-sales-program>