



*Міністерство освіти і науки України*

*Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

*Кафедра АСОІУ*

*Спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології»*

## **КУРСОВА РОБОТА**

з дисципліни

**«Технології розробки програмного забезпечення»**

на тему

**«Гаманець: керування власним бюджетом та фінансами»**

*Виконав*

студент групи ІС-81

П.І.Б.

Чорний М. М.

*Прийняли*

Доц. каф. АСОІУ, к.т.н.

Лебідь С.О

---

(підпис)

---

(оцінка)

---

(підпис)

Київ-2020

**3MICT**

## ОПИС ЗАВДАННЯ

Функціонал:

1. Керування доходами та витратами
  - Можливість додавати кошти
  - Можливість витрачати кошти
  - Можливість обмінювати кошти
2. Керування власними рахунками
  - Можливість додавати рахунки
  - Можливість змінювати дані по рахункам

## ОПИС ШАРІВ ПРОЕКТУ

Изображение 1 Структура рівня даних в проекті

**Data Access layer** (рівень доступу до даних): зберігає моделі, що описують використовувані суті, також тут розміщуються специфічні класи для роботи з різними технологіями доступу до даних, наприклад, клас контексту даних Entity Framework. Тут також зберігаються репозиторії, через які рівень бізнес-логіки взаємодіє з

базою даних. При цьому треба зазначити, що крайні рівні не можуть взаємодіяти між собою, тобто рівень представлення (стосовно ASP.NET MVC, контролери) не можуть безпосередньо звертатися до бази даних і навіть до рівня доступу до даних, а тільки через рівень бізнес-логіки.

В проекті на рівні даних були створені 2 основні моделі: Client та Account.

Також були застосовані патерни Repository та Unit of Work для комфортної взаємодії з БД.

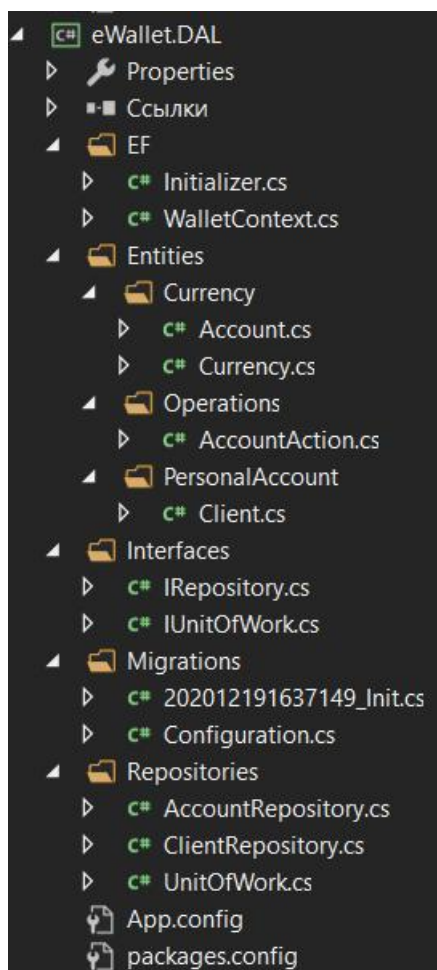


Рис. 1 Структура рівня даних в проекті

**Business layer** (рівень бізнес-логіки): містить набір компонентів, які відповідають за обробку отриманих від рівня уявлень даних, реалізує всю необхідну логіку додатка, все обчислення, взаємодіє з базою даних і передає рівнем подання результат обробки.

В проекті на рівні бізнес-логіки було створено проміжні моделі DTO, а, також, логіка роботи операцій: депозиту, виводу коштів та обміну валют. Також для допоміжних дій з втручанням бази даних було створено сервіс для роботи з потрібними функціями для клієнта.

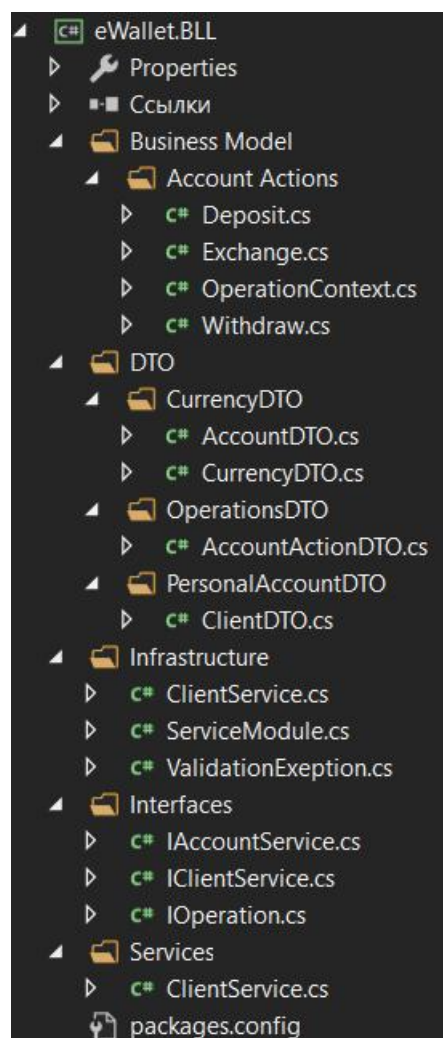


Рис. 2 Структура бізнес логіки в проекті

**Presentation layer** (рівень представлення): це той рівень, з яким безпосередньо взаємодіє користувач. Цей рівень включає компоненти для користувача інтерфейсу, механізм отримання введення від користувача. Стосовно до asp.net mvc на даному рівні розташовані уявлення і всі ті компоненти, який складають призначений для користувача інтерфейс (стили, статичні сторінки html, javascript), а також моделі уявлень, контролери, об'єкти контексту запиту.

На рівні представлення було реалізовано користувацький інтерфейс у виді головної сторінки, вікон реєстрації та входу, також був реалізований сам кабінет користувача.

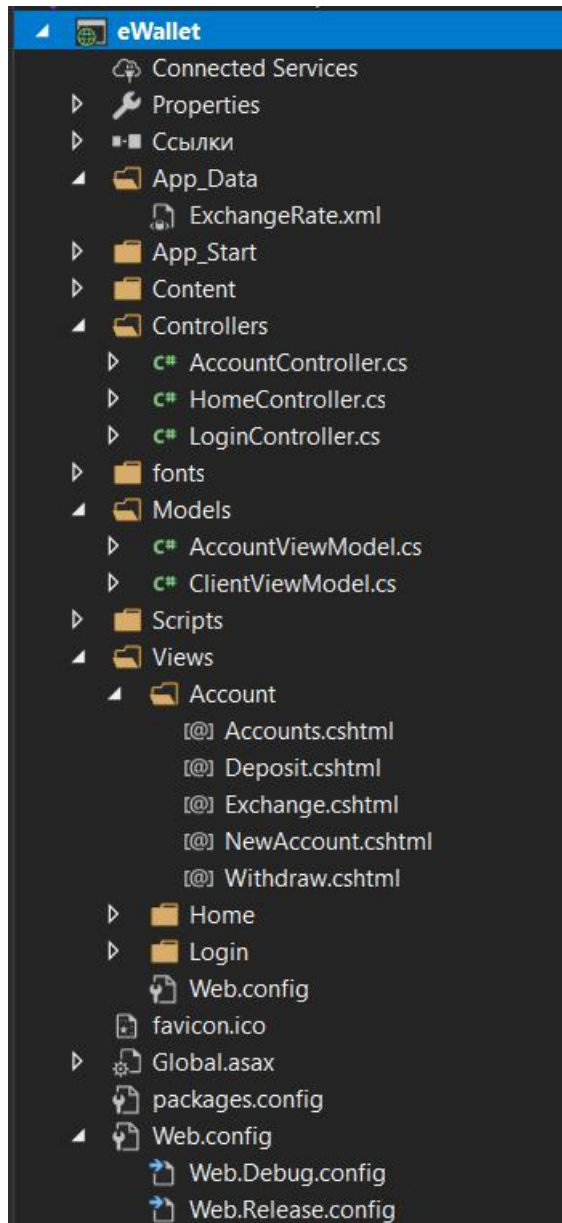
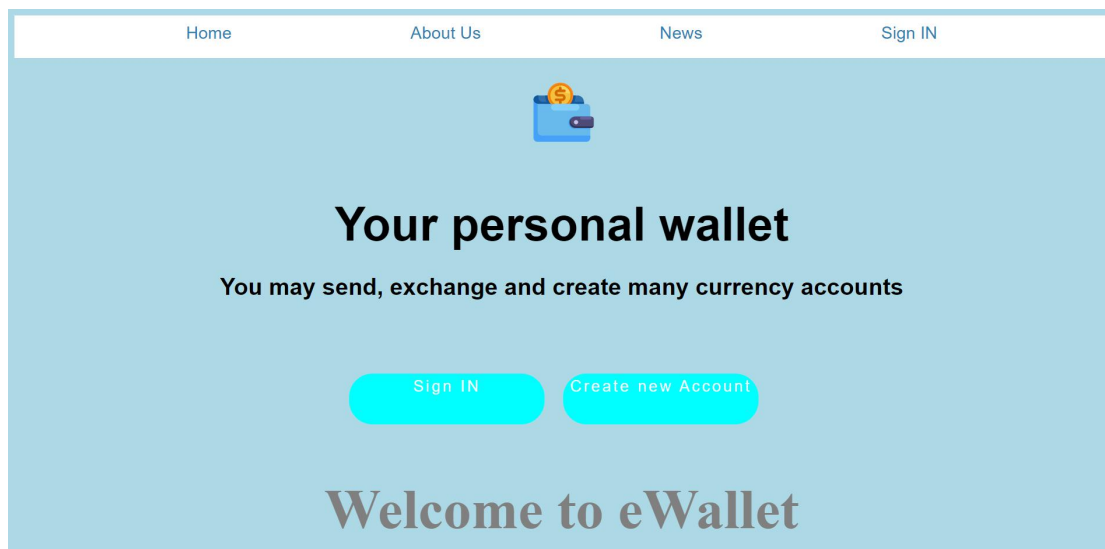


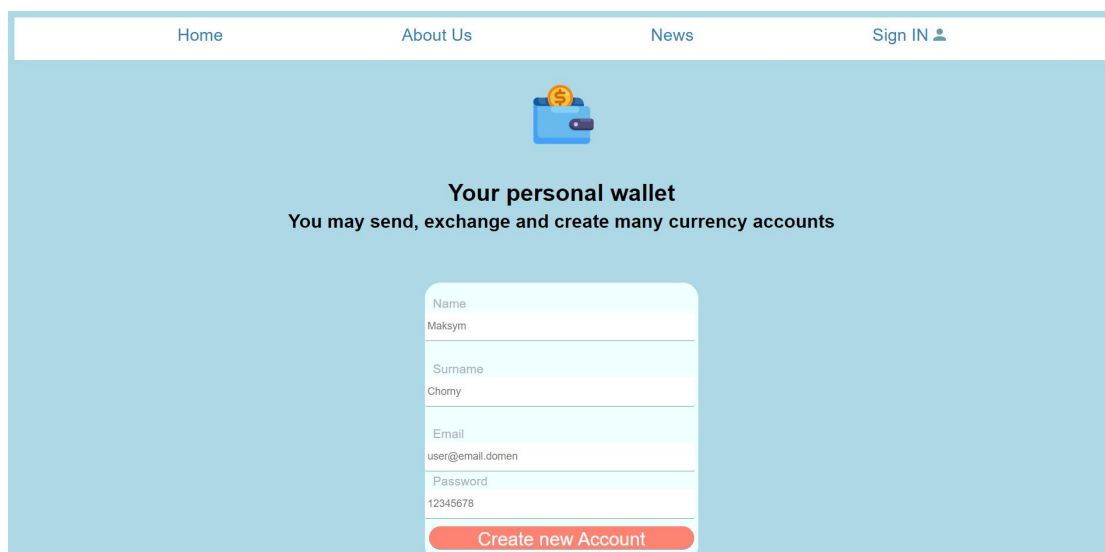
Рис. 3 Структура рівня представлення

# СКРІНШОТИ РОБОТИ ПРОГРАМИ


## 1. Головний екран



## 2. Реєстрація



[Home](#)[About Us](#)[News](#)[Sign IN](#)



### Your personal wallet

You may send, exchange and create many currency accounts

Name

Albert

Surname

Enstain

Email

albenst@gmail.com


Password

\*\*\*\*\*

Create new Account

### 3. Вхід

[Home](#)[About Us](#)[News](#)[Sign IN](#)



### Your personal wallet

You may send, exchange and create many currency accounts

Username

user@email.domen


Password

12345678

Sign In

Maksym Chorny 2020

[Home](#)[About Us](#)[News](#)[Sign IN](#)



### Your personal wallet

You may send, exchange and create many currency accounts

Username

albenst@gmail.com

Password

\*\*\*\*\*

Sign In

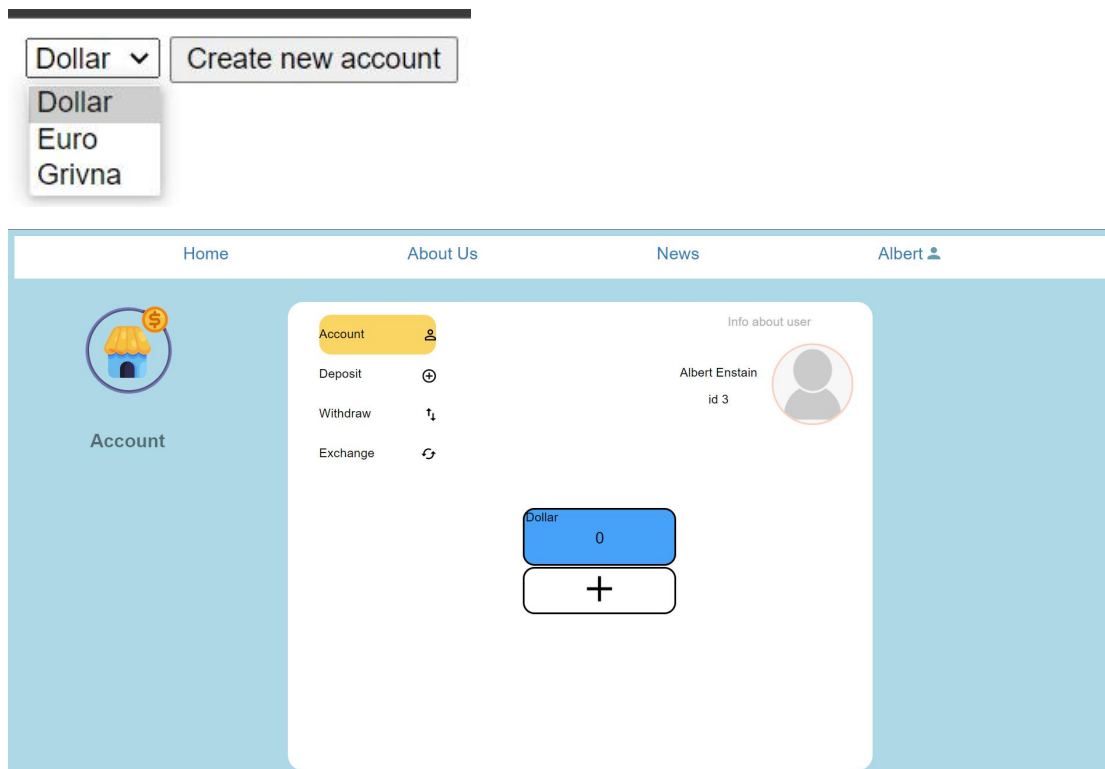
Maksym Chorny 2020



#### 4. Акаунт користувача



#### 5. Додавання нової валюти





#### 6. Депозит

Home


About Us


News


Albert 




Deposit


Account 

Deposit 


Withdraw 

Exchange 

Account 

Choose account 

Payment 

Payment method 

Sum 

Your sum


Payment account


Create payment

Home


About Us


News


Albert 




Deposit


Account 

Deposit 


Withdraw 

Exchange 

Account 

Dollar 0 

Payment 

Card 

Sum 

12

Payment account 

5138 1111 2222 3333

Create payment

Home

About Us

News

Albert 



Account


Account 

Deposit 

Withdraw 

Exchange 

Info about user

Albert Enstain  
id 3 

Dollar

12

+

7. Вивід

HomeAbout UsNewsAlbert

Withdraw

Account

Deposit

Withdraw

Exchange

Account

Payment

Sum

Payment account

Create payment

HomeAbout UsNewsAlbert

Withdraw

Account

Deposit

Withdraw

Exchange

Account

Payment

Sum

Payment account

Create payment

HomeAbout UsNewsAlbert

Account

Account

Deposit

Withdraw

Exchange

Info about user

Albert Enstain

id 3

Dollar

7

+

## 8. Обмін


Grivna ▾

Euro

Grivna

Create new account

HomeAbout UsNewsAlbert

  
Account

Account

Deposit

Withdraw

Exchange

Info about user


Albert Enstain  
id 3

Dollar7

Grivna0

+

HomeAbout UsNewsAlbert

  
Exchange

Account

Deposit

Withdraw

Exchange

First account

Second account

Sum

Choose account

Choose account


Your sum


Create payment

Home


About Us


News


Albert 




Exchange


Account 

Deposit 


Withdraw 

Exchange 

First account 

Dollar 7 

Second account 

Grivna 0 

Sum 

7

Create payment

Home

About Us

News

Albert 



Account

Account 

Deposit 

Withdraw 

Exchange 

Info about user

Albert Enstain 

id 3

Dollar 

0

Grivna 

199,5

+