

Специфікація вимог до програмного забезпечення

MYB (Manage Your Budget)



Зміст

1. Вступ	3
2. Загальний опис	3
3. Функціональні вимоги	3
Сторінка «Гість»	3
Сторінка «Реєстрація»	3
Сторінка «Логін»	3
Сторінка «Головна сторінка»	4
Сторінка «Статистика»	8
Сторінка «Налаштування»	8
4. Нефункціональні вимоги	9
5. Use case діаграма	10
6. Mockups	11
7. UML-діаграма	12
8. ER-діаграма	13

1. Вступ

Цей документ описує вимоги до Android застосунку MYB (Manage Your Budget).

2. Загальний опис

Проект MYB призначений для початківців у сфері фінансової грамотності та для просунутих користувачів, які хочуть контролювати свої фінанси. У нашому застосунку реалізований зручний інтерфейс, який дозволяє легко розібратися у функціоналі системи та легко користуватися додатком. У нашому додатку ви можете ввести свої цілі, на які плануєте відкладати гроші, ввести свої джерела доходів, створювати категорії, щоб зручно розділити різні витрати для подальшого зручного аналізу. Різноманітна статистика допоможе проаналізувати ваші витрати та допоможе зробити висновки, які навчать вас раціонально розпоряджатися вашими фінансами.

3. Функціональні вимоги

Сторінка «Гість»

На сторінці «Гість» користувач повинен бачити:

- Назву аплікації «MYB»
- кнопку «Зареєструватись», яка переводить користувача на сторінку «Реєстрація»
- кнопку «Увійти» переводить користувача на сторінку «Логін»

Сторінка «Реєстрація»

На сторінці «Реєстрація» користувач повинен бачити:

- два поля - «Ім'я користувача» та «Пароль». У полі «Ім'я користувача» користувач повинен ввести послідовність букв чи цифр довжиною від 5 до 30 символів. У полі «Пароль» користувач повинен ввести послідовність символів чи цифр довжиною від 8 до 40 символів з обов'язковим використанням однієї великої літери, однієї цифри та одного небуквеного символу.
- кнопку «Зареєструватись», яка знаходиться під кнопками «Ім'я користувача» та «Пароль». Якщо користувач увів у поле «Ім'я користувача» послідовність символів та цифр, яка вже є в базі даних, то система повідомить про це користувача і дасть можливість змінити дані в полях. Після успішної реєстрації користувач побачить «Головну сторінку» програми.

Сторінка «Логін»

На сторінці «Логін» користувач повинен бачити:

- два поля - «Ім'я користувача» та «Пароль». У полі «Ім'я користувача» користувач повинен ввести послідовність букв чи цифр довжиною від 5 до 30 символів. У полі «Пароль» користувач повинен ввести послідовність символів чи цифр довжиною від 8 до 40 символів з обов'язковим використанням однієї великої літери, однієї цифри та одного небуквеного символу.
- кнопку «Увійти», яка знаходиться під полем «Пароль». Якщо користувач увів неправильний пароль чи ім'я - система повідомить користувача про це і дасть можливість змінити дані в полях і повторити спробу. Після натиснення кнопки «Увійти» користувач побачить «Головну сторінку» програми.

Шапка

- Знаходиться зверху кожної сторінки (окрім «Гість», «Реєстрація», «Логін»). Зліва у шапці знаходиться назва аплікації «МУВ», справа бургер-меню, при натисканні на яке відкривається список усіх сторінок (окрім «Гість», «Реєстрація», «Логін»), а також пункт «Вийти», який виходить з облікового запису користувача і переходить на сторінку «Гість».

Сторінка «Головна сторінка»

На сторінці «Головна сторінка» користувач повинен бачити:

Шапку

2 обов'язкові випадні списки:

- **Випадний список «Дохід»:**
 - список «Дохід», в якому відображаються всі джерела доходу користувача.
 - кнопка у вигляді знаку олівця, яка знаходиться поряд з кожним рядком доходу користувача, і яка відкриває спливаюче вікно в якому є два поля - «Назва доходу» та «Прогнозований дохід», а також кнопка «Відредагувати». У полі «Назва доходу» користувач може змінити текст увівши послідовність символів чи цифр довжиною від 5 до 100 символів. У полі «Прогнозований дохід» користувач може змінити значення увівши послідовність цифр довжиною від 1 до 8 символів включно. Після того, як користувач натиснув на кнопку «Відредагувати» спливаюче вікно редагування доходу закривається, а на головній сторінці, у списку «Дохід» відображається відредаговане джерело доходу.
 - кнопка у вигляді знаку смітничкового кошика, яка знаходиться поряд з кожною кнопкою у вигляді знаку олівця, і яка відкриває спливаюче

вікно підтвердження видалення конкретного джерела доходу, яке відображається у цьому рядку. У вікні видалення джерела доходу буде відображатися запитання - «Ви точно хочете видалити \${назва доходу}», де \${назва доходу} – це назва джерела доходу відповідного доходу, та дві кнопки знизу - «Скасувати», «Видалити». Кнопка «Скасувати» - закриває спливаюче вікно видалення джерела доходу та відображає «Головну сторінку». Кнопка «Видалити» - видалляє вибране джерело доходу та закриває поточне вікно і відображає «Головну сторінку».

- кнопку «Додати дохід», яка знаходиться під списком «Дохід» і яка відкриває спливаюче вікно, в якому є два поля - «Назва доходу» та «Прогнозований дохід», а також кнопка «Додати дохід». У полі «Назва доходу» користувач повинен ввести послідовність символів чи цифр довжиною від 5 до 100 символів. У полі «Прогнозований дохід» користувач повинен ввести послідовність цифр довжиною від 1 до 8 символів включно. Після того, як користувач натиснув на кнопку «Додати дохід» спливаюче вікно додавання доходу закривається, а на головній сторінці, у списку «Дохід» відображається нове джерело доходу.

- **Випадний список «Заощадження»:**

- список «Заощадження», в якому відображаються заощадження користувача, на які він відкладає гроші.
- кнопка у вигляді знаку олівця, яка знаходиться поряд з кожним рядком заощадження користувача, і яка відкриває спливаюче вікно в якому є два поля - «Назва заощадження» та «Кінцева сума заощадження», а також кнопка «Відредагувати». У полі «Назва заощадження» користувач може змінити текст увівши послідовність символів чи цифр довжиною від 5 до 100 символів. У полі «Кінцева сума заощадження» користувач може змінити значення увівши послідовність цифр довжиною від 1 до 16 символів включно. Після того, як користувач натиснув на кнопку «Відредагувати» вікно редагування заощадження закривається, а в головному вікні, у списку «Заощадження» відображається відредаговане заощадження користувача.
- кнопка у вигляді знаку смітничкового кошика, яка знаходиться поряд з кожною кнопкою у вигляді знаку олівця, і яка відкриває спливаюче вікно підтвердження видалення конкретного заощадження користувача, яке відображається у цьому рядку. У вікні видалення заощадження буде відображатися запитання - «Ви точно хочете видалити \${назва заощадження }», де \${назва заощадження } – це

назва заощадження користувача, та дві кнопки знизу - «Скасувати», «Видалити». Кнопка «Скасувати» - закриває спливаюче вікно видалення заощадження та відображає «Головну сторінку». Кнопка «Видалити» - видаляє вибране заощадження та закриває поточне вікно і відображає «Головну сторінку».

- кнопку «Додати заощадження», яка знаходиться під списком «Заощадження» і яка відкриває спливаюче вікно, в якому є два поля - «Назва заощадження» та «Кінцева сума заощадження», а також кнопка «Додати». У полі «Назва заощадження» користувач повинен ввести послідовність символів чи цифр довжиною від 5 символів до 100 символів. У полі «Кінцева сума заощадження» користувач повинен ввести послідовність цифр довжиною від 1 символа до 16 символів включно. Після того, як користувач натиснув на кнопку «Додати» спливаюче вікно додавання заощадження закривається, а на головній сторінці, у списку «Заощадження» відображається нова ціль користувача.

Випадні списки «Витрати по категорії» (таких списків може бути декілька і їхня кількість рівна кількості створених користувачем категорій):

- назва категорії, запланований бюджет на цю категорію та залишок фінансів на цю категорію за поточний місяць
- список витрат, в якому відображається назва витрати та сума витрати
- кнопка «Додати витрату», яка знаходиться під списком пунктів витрат кожної категорії і яка відкриває спливаюче вікно, в якому є два поля - «Назва витрати» та «Сума витрати», а також кнопка «Додати». У полі «Назва витрати» користувач повинен ввести послідовність символів чи цифр довжиною від 5 до 100 символів. У полі «Сума витрати» користувач повинен ввести послідовність цифр довжиною від 1 до 8 символів включно. Після того, як користувач натиснув на кнопку «Додати» спливаюче вікно додавання пункту витрат закривається, а на головній сторінці, у списку витрат відповідної категорії відображається новий пункт витрат користувача, а загальний .
- кнопка у вигляді знаку олівця, яка знаходиться поряд з кожним рядком пункту витрат певної категорії користувача, і яка відкриває вікно в якому є два поля - «Назва витрати» та «Сума витрати», а також кнопка «Відредагувати». У полі «Назва витрати» користувач повинен ввести послідовність символів чи цифр довжиною від 5 до 100 символів. У полі «Сума витрати» користувач повинен ввести послідовність цифр довжиною від 1 до 8 символів включно. Після

того, як користувач натиснув на кнопку «Відредагувати» спливаюче вікно редагування пункту витрат певної категорії користувача закривається, а на головній сторінці, у списку витрат відповідній категорії відображається відредагований пункт витрат користувача.

- кнопка у вигляді знаку смітничого кошика, яка знаходиться поряд з кожною кнопкою у вигляді знаку олівця у рядку з пунктами витрат користувача, і яка відкриває спливаюче вікно підтвердження видалення конкретного пункту витрат користувача, яке відображається у цьому рядку. У вікні видалення пункту витрат користувача буде відображатися запитання - «Ви точно хочете видалити \${назва пункту витрат}», де \${назва пункту витрат} – це назва пункту витрат користувача, та дві кнопки знизу - «Скасувати», «Видалити». Кнопка «Скасувати» - закриває вікно видалення пункту витрат та відображає «Головну сторінку». Кнопка «Видалити» - видаляє вибраний пункт витрат та закриває поточне вікно і відображає «Головну сторінку».
- кнопка у вигляді знаку олівця, яка знаходиться в нижньому правому куті категорії витрат користувача, і яка відкриває вікно в якому є два поля - «Назва категорії» та «Запланований бюджет». У полі «Назва категорії» користувач повинен ввести послідовність символів чи цифр довжиною від 5 до 100 символів. У полі «Запланований бюджет» користувач повинен ввести послідовність цифр довжиною від 1 до 8 символів включно. Після того, як користувач натиснув на кнопку «Відредагувати» вікно редагування категорії закривається, а на головній сторінці, у списку «Витрати» відображається відредагована категорія користувача.
- кнопка у вигляді знаку смітничого кошика, яка знаходиться поряд з кожною кнопкою у вигляді знаку олівця у рядку з категорією витрат користувача, і яка відкриває спливаюче вікно підтвердження видалення конкретної категорії витрат користувача, яке відображається у цьому рядку. У вікні видалення категорії витрат буде відображатися запитання - «Ви точно хочете видалити \${назва категорії витрат}», де \${назва категорії витрат} – це назва категорії витрат користувача, та дві кнопки знизу - «Скасувати», «Видалити». Кнопка «Скасувати» - закриває вікно видалення категорії витрат та відображає «Головну сторінку». Кнопка «Видалити» - видаляє вибрану категорію витрат та закриває поточне вікно і відображає «Головну сторінку».

Кнопка «Додати категорію»

- кнопка у «Додати категорію», яка знаходиться під усіма категоріями користувача, і яка відкриває вікно в якому є два поля - «Назва категорії» та «Запланований бюджет». У полі «Назва категорії» користувач повинен ввести послідовність символів чи цифр довжиною від 5 до 100 символів. У полі «Запланований бюджет» користувач повинен ввести послідовність цифр довжиною від 1 до 8 символів включно. Після того, як користувач натиснув на кнопку «Додати» вікно створення категорії закривається, а на головній сторінці, відображається новий список категорій користувача.

Сторінка «Статистика»

На сторінці «Статистика» користувач повинен бачити:

- шапку
- список витрат у кожній категорії за попередній місяць
- список «Дохід», який відображає дохід за попередній місяць з кожного джерела доходів
- число відкладених фінансів за попередній місяць

Сторінка «Налаштування»

На сторінці «Налаштування» користувач повинен бачити:

- шапку
- можливість вибрати одну з двох тем відображення інтерфейсу - «Темна тема», «Світла тема». Якщо вибрана «Темна тема» - тоді тло на усіх сторінках буде мати темно-сірий фон, а текст буде білого кольору. Якщо вибрана «Світла тема» - тоді тло на усіх сторінках буде мати білий фон, а текст буде темно-сірого кольору.
- Можливість вибрати одну з двох мов відображення тексту - «Українська», «English». Якщо вибрана мова «Українська» - то на усіх сторінках текст буде змінений на українську (крім назв доходів, назв цілей, назв категорій та назв пунктів витрат). Якщо вибрана мова «English» - то на усіх сторінках текст буде змінений на англійську (крім назв доходів, назв цілей, назв категорій та назв пунктів витрат).
- кнопку «Зберегти», яка зберігає налаштування

Роль	Можливості
Гість	Зареєструватися у системі
	Увійти в систему
Користувач	Вийти з системи
	Користувач може переглянути список усіх джерел доходу.
	Користувач може змінити назву та прогнозований дохід для певного джерела доходу.

Користувач може видалити певне джерело доходу після підтвердження.
Користувач може додати нове джерело доходу, вказавши його назву та прогнозований дохід.
Користувач може переглянути список всіх заощаджень.
Користувач може змінити назву та кінцеву суму для певного заощадження.
Користувач може видалити певне заощадження після підтвердження.
Користувач може додати нове заощадження, вказавши його назву та кінцеву суму.
Користувач може переглянути список всіх категорій витрат.
Користувач може редагувати назву та запланований бюджет категорії витрат за необхідності.
Користувач може додавати категорії витрат за необхідності.
Користувач може видаляти категорії витрат за необхідності.
Користувач може переглянути список всіх пунктів витрат, які відносяться до певної категорії
Користувач може змінити назву та суму для конкретної витрати у певній категорії
Користувач може додавати конкретний пункт витрат
Користувач може видаляти конкретний пункт витрат
Може переглядати статистику усіх витрат за вибраний проміжок часу
Перегляд статистики витрат у певній категорії за вибраний проміжок часу
Перегляд статистики доходів за вибраний проміжок часу
Перегляд статистики відкладених фінансів за вибраний проміжок часу
Користувач може вибрати одну з двох мов відображення інтерфейсу програми: українську, англійську
Користувач може вибрати зручну для себе тему інтерфейсу: світлу або темну

4. Нефункціональні вимоги

1. Мова інтерфейсу:

- Програма повинна мати інтерфейс, доступний на українській, а також англійській мові, для задоволення потреб різних користувачів.

2. База даних:

- Для зберігання та управління інформацією користувачів використовується реляційна база даних SQLite.

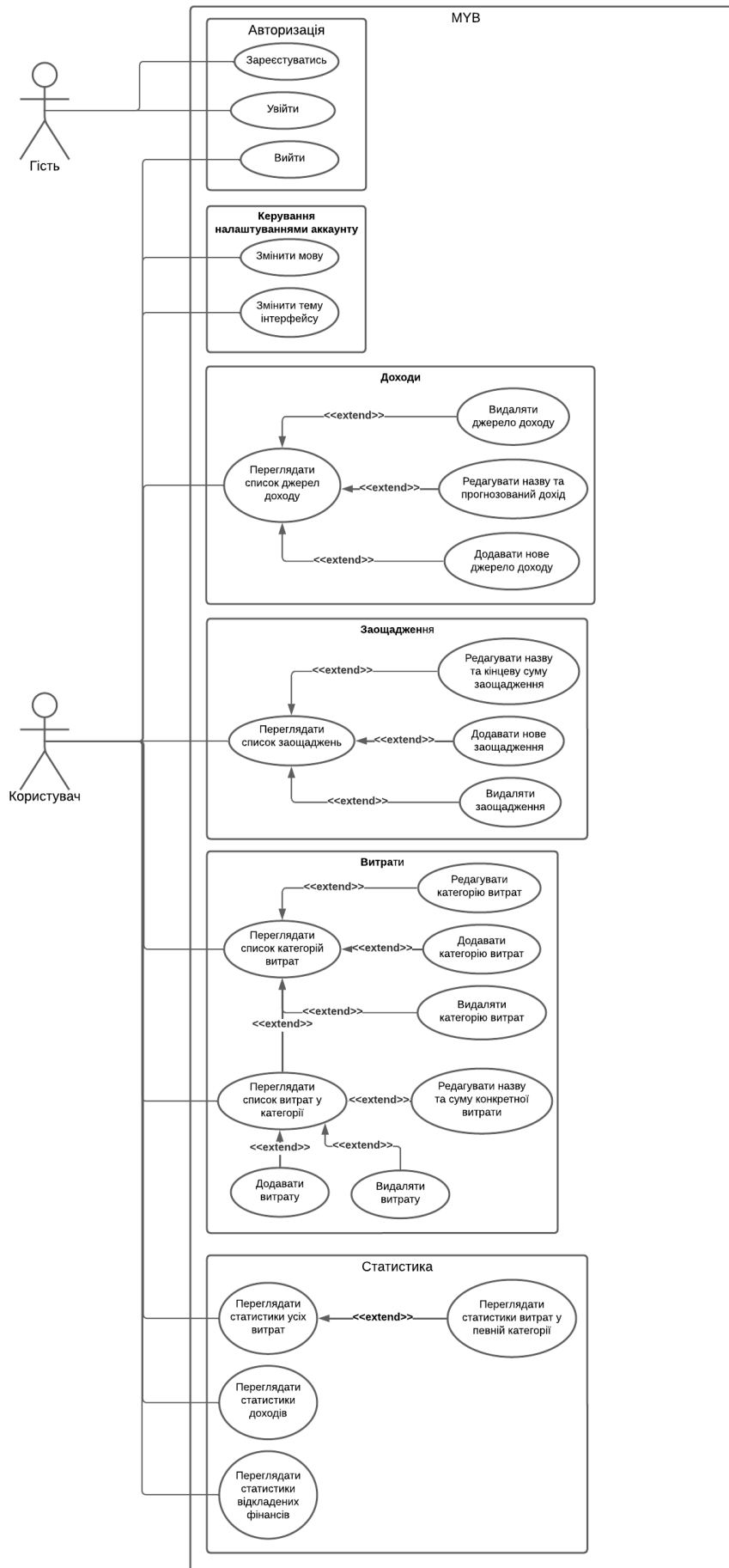
3. Вимоги до програмного забезпечення:

- Операційна система: Android 8.0 (Oreo) або новіша

4. Безпека:

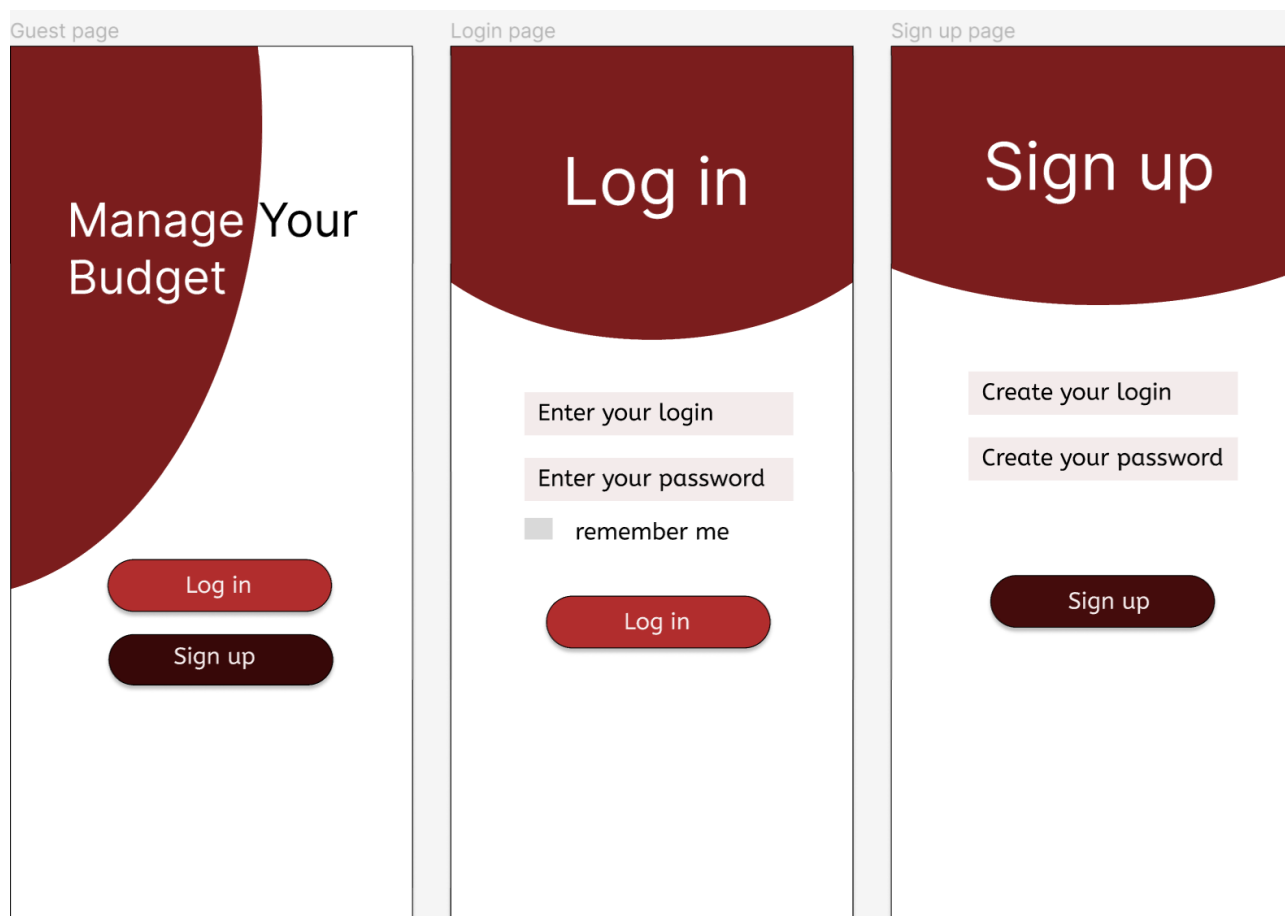
- Реалізація політики сильних паролів та обмеження кількості спроб авторизації для захисту від брутфорс-атак.
- Впровадження механізмів аутентифікації та авторизації для контролю доступу до конфіденційної інформації.

5. Use case діаграма

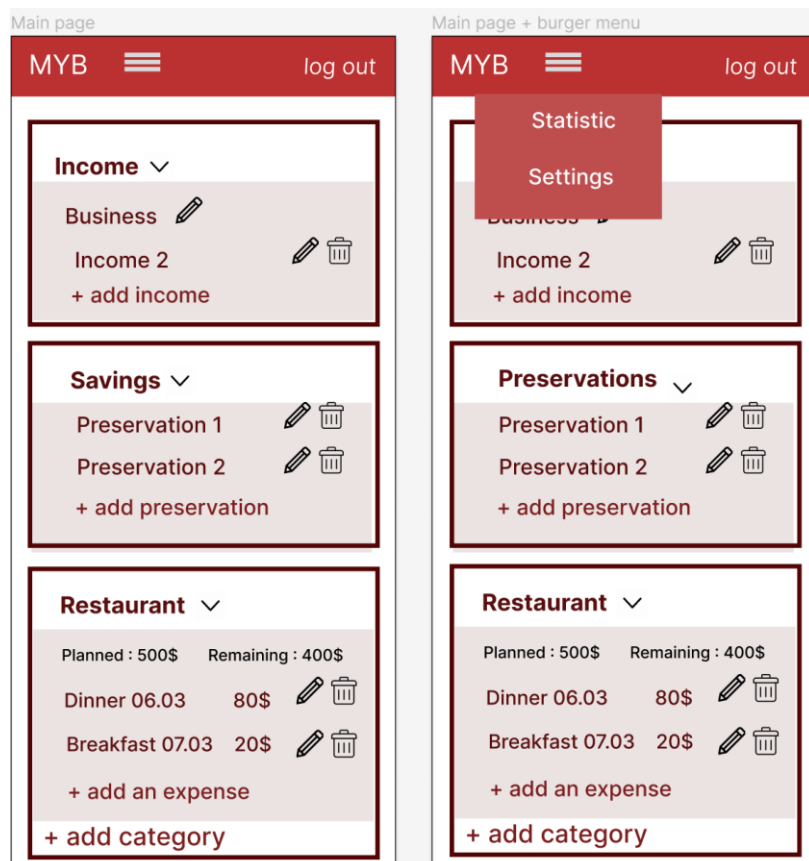


6. Mockups

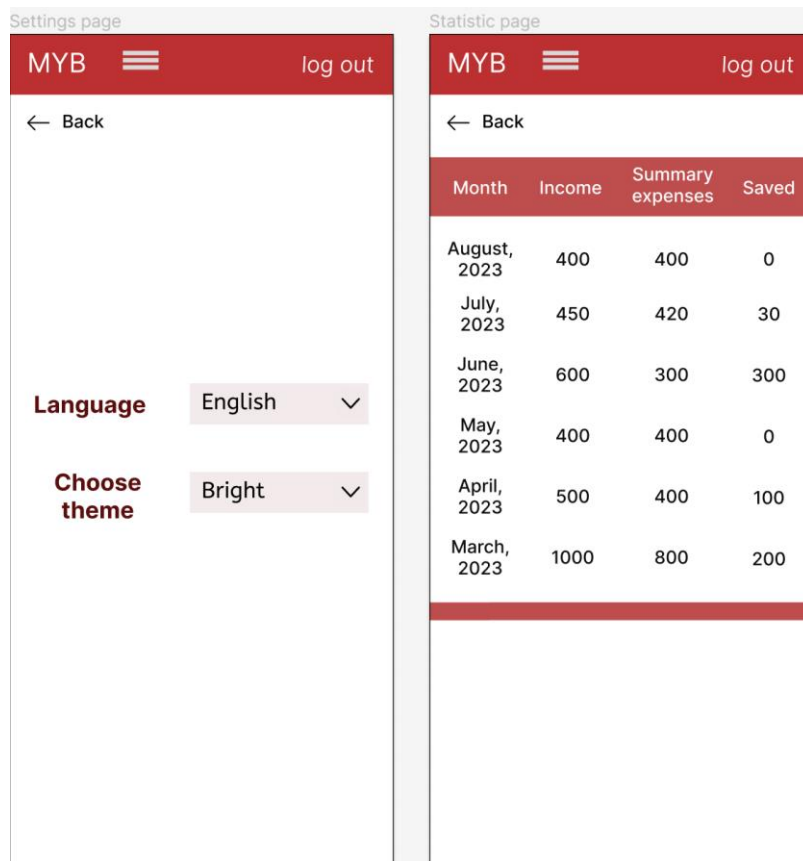
Сторінка «Гість», сторінка «Логін», сторінка «Реєстрація»



Сторінка «Головна сторінка»



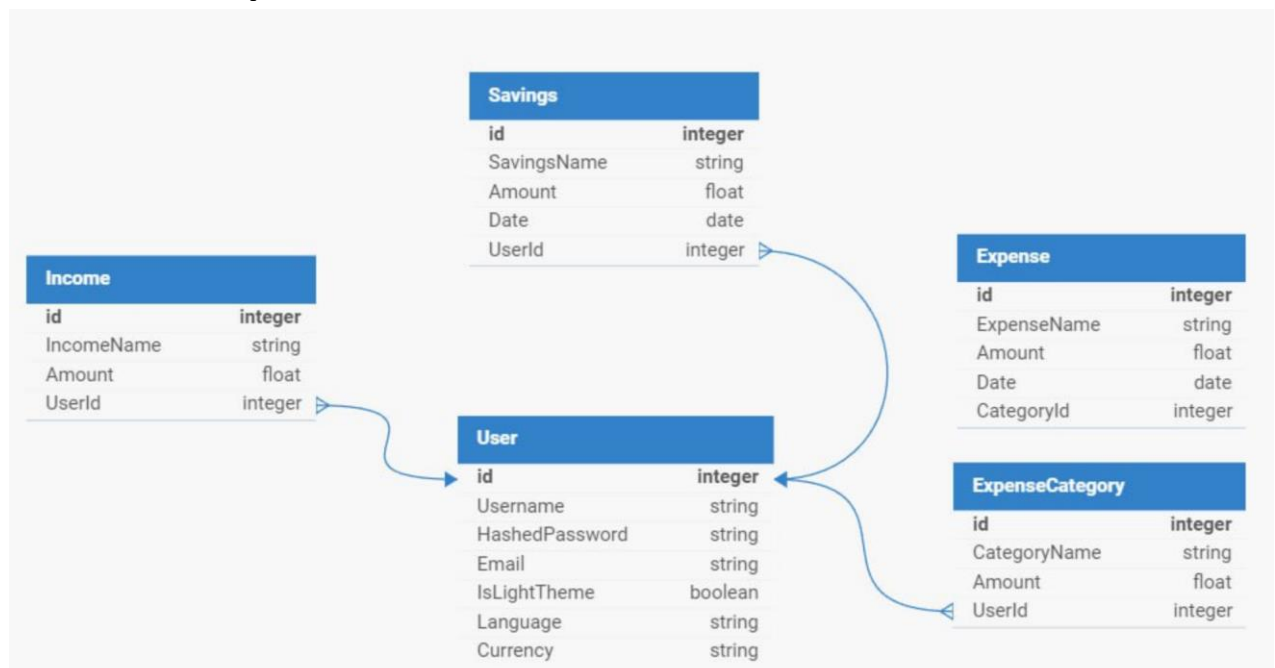
Сторінка «Налаштування», сторінка «Статистика»



Посилання на детальний макет:

<https://www.figma.com/file/IMHozGSgqI58Q0AUFDuwI/Mockup-MYB?type=design&node-id=0-1&mode=design&t=fy4VS8YDQBis9J7U-0>

7. UML-діаграма



8. ER-діаграма

