

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ІПСА

Кафедра Системного проектування

Лабораторна робота №2
з дисципліни проектування інформаційних систем на тему
«Software Requirement Specifications»

Виконала
Студентка 4 курсу
групи ДА-71
Опрісник Р.Р.

Київ - 2020

Мета роботи: вивчити основні етапи створення передпроектної документації (SRS).

Завдання:

- Вивчити вимоги до передпроектної документації.
- Скласти опис передпроектної документації для об'єкта проектування.
- Скласти 5-7 приймальних тестів для ПО об'єкта проектування.
- Оформити технічне завдання згідно опис передпроектної документації (використовувати рекомендації IEEE 830).

Зміст

Журнал внесення змін

- Вступ
 - Призначення
 - Область використання
 - Визначення та терміни
 - Посилання
- Загальний опис
 - Цілі ІС
 - Функції ІС
 - Користувацька характеристика
 - Обмеження
 - Опис методології
- Функціональні вимоги
 - Користувацький інтерфейс

- Апаратний інтерфейс
- Програмний інтерфейс
- Функції ІС
 - Категоризація задач
 - Формування списку задач на день
 - Формування окремої задачі
 - Статистика
- Не функціональні вимоги
 - Вимоги до продуктивності
 - Вимоги безпеки
 - Вимоги до безпеки
 - Атрибути якості програмного забезпечення
 - Бізнес правила
- Інші вимоги

Журнал внесення змін

Дата	Версія	Автор
дд.мм.рр	х,х	ПІБ

1. Вступ

1.1. Призначення

В даному документі описуються всі прояви та сценарії поведінки інформаційної системи менеджменту персональних

фінансів Money Tracker (надалі MT). Також приводиться ряд функціональних вимог, обмежень та інших аспектів, які є необхідними для повного опису всіх вимог учасників до проектного рішення системи, що розробляється.

1.2. Область використання

Документ розроблений в рамках курсу “Проектування інформаційних систем” для проекту менеджменту персональних фінансів Money Tracker. Документ розроблений на основі стандарту IEEE-830 і призначений для використання учасниками даного проекту.

1.3. Визначення та терміни

Термін	Визначення
Система	Множина елементів, що зв’язані один з одним та утворюють деяку цілісність
Інформаційна система	Система, що призначена для зберігання, пошуку та обробки інформації
Програмний продукт (ПП)	Комплекс зв’язаних між собою програм або процедур для вирішення поставленої задачі
Користувач	Людина, що використовує розроблений ПП.

Цільова аудиторія	група людей, об'єднаних спільними ознаками, або об'єднаної заради якої-небудь мети або завдання. Під загальними ознаками можуть розумітися будь-які характеристики, необхідні організаторами.
Методологія	сукупність методів для побудови концепції ІС

1.4 Посилання

1.4.1 IEEE Std 610.12-830, IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications

2. Загальний опис

2.1. Цілі ІС

- Основною ціллю ІС ТТ є поліпшення ефективності та зручності процесу відстежування фінансів.
- Впровадження методології для більш ефективного планування витрат та відстежування доходів.
- Впровадження додаткової статистики для моніторингу фінансів.

2.2 Функції ІС

- Створення та відстеження завдань, що задаються кінцевим користувачем ПП.
- Аналітика по виконаним завданням з обраний період

2.3 Класи користувачів

Даний ПП не має поділу на класи за цільовою аудиторією, так як є корисним для будь-якої людини, яка цікавиться тайм менеджментом, хоче підвищити свою продуктивність або більш ефективно організувати свій час. Тому, виділимо один загальний клас цільової аудиторії користувачів, який має такі ознаки

Ознака	Опис ЦА за ознакою
Демографічна	не залежить від статі, національності, сімейного стану, вік від 14
Соціальна	не залежить від рівня та напрямку освіти
Географічна	не залежить від географічного положення
Психологічна	людина, що цікавиться фінансовою грамотністю або хоче більш ефективно будувати свій бюджет

2.4 Опис методології

Суть цієї ідеї полягає у відслідковуванні, плануванні та аналізі доходів та витрат на певному проміжку часу. Це дозволяє успішно вести облік фінансів та ефективніше контролювати витрати.

2.5 Обмеження

На момент редакції 1 обмежень не виявлено

3. Функціональні вимоги

3.1 Користувацький інтерфейс

Користувацький інтерфейс включає в себе наступні вікна

1. Вікно створення та редагування категорії
 - 1.1. Задати або змінити назву категорії.
 - 1.2. Видалити категорію.
2. Вікно перегляду всіх категорій з вкладеними завданнями
 - 2.1. Переглянути список всіх категорій.
 - 2.2. Видалити категорію
3. Вікно редагування завдання
 - 3.1. Створити запис про доходи або витрати
 - 3.2. Видалити запис про доходи або витрати
4. Вікно статистики
 - 4.1. Переглянути статистику доходів або витрат за деякий проміжок часу для однієї категорії
 - 4.2. Переглянути статистику доходів або витрат для всіх категорій одразу

3.2 Апаратний інтерфейс

Обмеження для desktop:

Windows: версія не нижче Windows 7

Linux: підтримка графічної оболонки

Обмеження для mobile

Android: версія не нижче Android Kitkat 4.4

3.3 Програмний інтерфейс

Для реалізації даного ПП було обрано наступні технології

Qt - фреймворк для роботи з графічними елементами

Felgo - фреймворк для роботи з графічними елементами

SQL - реляційна база даних

ПП є кросплатформним (Linux, Windows) та інтегрованим під мобільні пристрої (Android, IOS)

4. Функції IC

4.1 Категоризація задач

4.1.1 Опис

Користувач має можливість розбити задачі на глобальні категорії. Це допомагає більш ефективно відстежувати прогрес використання фінансів.

4.1.2 Послідовність дій та відповідей

Функція	Додаткові вимоги	Послідовність дій	Результат
Створити	-	натиснути на	з'явилася нова

категорію		кнопку “добавити категорію”	категорія число категорій збільшилось на 1
		ввести назву	змінилась назва категорії
Редагувати категорію	-	натиснути на кнопку “змінити назву категорії” або відредагувати інші поля	поле відредаговано
Видалити категорію	-	Натиснути кнопку “видалити категорію”	Видалена категорія, число категорій зменшилось на 1

4.1.3 Функціональні вимоги TBD

4.2 Формування списку витрат та доходів

4.2.1 Опис

Користувач має можливість сформувати список витрат та доходів протягом дня або іншого часу.

4.2.2 Послідовність дій та відповідей

Функція	Додаткові вимоги	Послідовність дій	Результат
Додати доходи	-	Натиснути на кнопку “додати доходи” Ввести суму і обрати категорію	З'явився новий запис про доходи Число записів збільшується на 1
Додати витрати	-	Натиснути на кнопку “додати витрати” Ввести суму і обрати категорію	З'явився новий запис про витрати Число записів збільшується на 1
Видалити витрати	-	Натиснути на запис і обрати кнопку “видалити”	Видалено запис про витрати Число записів зменшується на 1
Видалити доходи	-	Натиснути на запис і обрати кнопку “видалити”	Видалено запис про доходи Число записів зменшується на 1

4.2.3 Функціональні вимоги TBD

4.3 Статистика

4.3.1 Опис

Користувач має змогу отримати статистику витрат та доходів за певний час по всім категоріям одразу. Таким чином статистика відображає витрати користувача за певний місяць .

4.3.2 Послідовність дій та відповідей

Функція	Додаткові вимоги	Послідовність дій	Результат
Вибрати період для статистики по витратах	-	Натиснути кнопку “статистика” та обрати період	Відображення графіку витрат
Вибрати період для статистики по доходах	-	Натиснути кнопку “статистика” та обрати період	Відображення графіку доходів

4.3.3 Функціональні вимоги TBD

Висновки: в даній лабораторній роботі було складено SRS до інформаційної системи. Цей документ є важливою частиною передпроектної документації та потрібен для уточнення та формалізації вимог до інформаційної системи, зменшення недорозумінь між замовником та розробником, попередження виникнення багів.