

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
„КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ КОМПЛЕКС
„ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ”

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2

з курсу: *«Проектування інформаційних систем»*
на тему: „**Software Requirement Specifications** ”

виконав: студент IV курсу
групи ДА-71
Кузнєцов О.А.

КИЇВ
2020

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

Завдання:

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

Зміст

Журнал внесення змін

1. Вступ
 - 1.1. Призначення
 - 1.2. Область використання
 - 1.3. Визначення та терміни
 - 1.4. Посилання
2. Загальний опис
 - 2.1. Цілі ІС
 - 2.2. Функції ІС
 - 2.3. Користувацька характеристика
 - 2.4. Обмеження
 - 2.5. Опис методології
3. Функціональні вимоги
 - 3.1. Користувацький інтерфейс
 - 3.2. Апаратний інтерфейс
 - 3.3. Програмний інтерфейс
4. Функції ІС
 - 4.1. Категоризація задач
 - 4.2. Формування списку задач на день
 - 4.3. Формування окремої задачі
 - 4.4. Статистика
5. Не функціональні вимоги
 - 5.1. Вимоги до продуктивності
 - 5.2. Вимоги безпеки
 - 5.3. Вимоги до безпеки
 - 5.4. Атрибути якості програмного забезпечення
 - 5.5. Бізнес правила
6. Інші вимоги

Журнал внесення змін

Дата	Версія	Опис	Автор
<01/12/20>	<1.0>	<Стартова версія>	<Кузнецов О.А.>
<12/12/20>	<2.0>	<Додано тестування>	<Кузнецов О.А.>

1. Вступ

1.1. Призначення

В даному документі описуються всі прояви та сценарії поведінки інформаційної системи для перегляду спортивних подій «SportScore». 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 проєкта перегляду спортивних подій і результатів «SportScore». Документ розроблений на основі стандарту IEEE-830 і призначений для використання учасниками даного проєкта.

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.
Рецепт піци	Сукупність інгредієнтів, що входять до складу готової піци.
Цільова аудиторія	Групи людей, що мають ціль спільно вибрати оптимальним чином піцу, зважаючи на індивідуальні побажання кожного учасника групи
Методологія	Сукупність методів для побудови концепції ІС
Чат-бот	Програма, яка працює всередині сервісу обміну повідомленнями.
Кросплатформність	Властивість програмного забезпечення працювати більш ніж на одній програмній (в тому числі — операційній системі) або апаратній платформи, та технології, що дозволяють досягти цієї властивості.

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

- Покращення зручності відстежування результатів спортивних подій.
- Можливість отримати інформацію де можна переглянути ту чи іншу спортивну подію.
- Швидкий доступ до усієї історії та статистики команди чи окремого спортсмена.

2.2. Функції ІС

- Показ результатів спортивних подій.
- Перегляд спортивних подій.

2.3. Класи користувачів

Даний ПП не має поділу на класи за цільовою аудиторією, так як є корисним для будь-якої людини або групи людей, що стикаються з проблемою спільного замовлення або приготування піци. Тому опишемо загальні ознаки цільової аудиторії:

Ознака	Опис ЦА за ознакою
Демографічна	Чоловіки, не залежить від національності та сімейного стану, вік в межах 16-45, адже у старших людей бажання та потреба вивчати нові програми такого типу значно нижче.
Географічна	Не залежить від Географічного положення, проте можна орієнтуватися на країни, де люди більше цікавляться спортом
Соціальна	Немає прямої залежності від рівня освіти або соціального стану.

Психологічна	ПП направлений перш за все для задоволення потреб груп людей, тож більшість користувачів будуть екстравертами.
--------------	--

2.4. Опис методології

Основна ідея для розробки ПП була взята з сайту FlashScore, тільки переведення його функціонала в телеграм-бота
Посилання на сайт : (<https://www.flashscore.com.ua/>).

2.5. Обмеження

На момент редакції 1 обмежень не виявлено.

3. Функціональні вимоги

3.1. Користувацький інтерфейс

Користувацький інтерфейс включає в себе наступні команди:

1. Додавання вподобань користувача

- Додати улюблені види спорту;
- Додати улюблену подію;
- Додати улюбленого команду.

2. Вибір спортивної події

- Вибір виду спорту
- Вибір події

3. Вибір трансляції

- Вибір виду спорту
- Вибір трансляції

4. Доступ до історії боту

- Історія користувача

3.2. Апаратний інтерфейс

Бот буде реалізований у месенджері Telegram, тож буде доступний для будь-якої платформи, що підтримує Telegram або веб-браузер.

3.3. Програмний інтерфейс

Для реалізації даного ПП було обрано наступні технології:

- Python Telegram Bot API – API для реалізації ботів у Telegram;
- MongoDB - документна база даних.

4. Функції ІС

4.1.1. Операції з вибором улюбленців

Опис

Користувач може додати інформацію у систему про його вподобання в видах спорту, змаганнях, командах і спортсменах.

4.1.2. Послідовність дій та відповідей

Функція	Додаткові вимоги	Послідовність дій	Результат
Переглянути усі можливі види спорту	Почати роботу з ботом	Написати команду перегляду видів спорту	Повідомлення зі списком усіх видів спорту
Додати вид спорту до улюблених	Почати роботу з ботом Виконати команду перегляду усіх видів спорту	Вибрати зі списку видів спорту та натиснути на кнопку «Додати до улюблених»	Повідомлення про додання виду спорту до списку улюблених
Переглянути список вподобань	Почати роботу з ботом	Написати команду перегляду вподобань	Повідомлення зі списком вподобань користувача
Видалити вид спорту з улюблених	Почати роботу з ботом Виконати команду перегляду вподобань	Вибрати зі списку вид спорту та натиснути на кнопку «Видалити з улюблених»	Повідомлення про видалення виду спорту зі списку улюблених
Додати подію до улюблених	Почати роботу з ботом	Вибрати зі списку подій та натиснути на	Повідомлення про додання

	Виконати команду перегляду усіх подій	кнопку «Додати до улюблених»	події до списку улюблених
Видалити подій з улюблених	Почати роботу з ботом Виконати команду перегляду вподобань	Вибрати зі списку подію та натиснути на кнопку «Видалити з улюблених»	Повідомлення про видалення події зі списку улюблених
Додати команду до улюблених	Почати роботу з ботом Виконати команду перегляду усіх команд	Вибрати зі списку команду та натиснути на кнопку «Додати до улюблених»	Повідомлення про додання команду до списку улюблених
Видалити команду з улюблених	Почати роботу з ботом Виконати команду перегляду вподобань	Вибрати зі списку команду та натиснути на кнопку «Видалити з улюблених»	Повідомлення про видалення команду зі списку улюблених

4.1.3. Функціональні вимоги

TBD

4.2. Початок роботи з ботом

4.2.1. Опис

Для того щоб взаємодіяти з ботом, користувачу потрібно почати роботу з ним.

4.2.2. Послідовність дій та відповідей

Функція	Додаткові вимоги	Послідовність дій	Результат
Початок роботи з ботом	Бути авторизованим у Telegram	Натиснути «Почати роботу з ботом»	Привітальне повідомлення з описом основних функцій

4.2.3. Функціональні вимоги

TBD

4.3. Вибір трансляції

4.3.1. Опис

Користувач може знайти трансляцію спортивної події що його цікавить.

4.3.2. Послідовність дій та відповідей

Функція	Додаткові вимоги	Послідовність дій	Результат
Переглянути усі можливі трансляцію	Почати роботу з ботом	Написати команду перегляду трансляцій	Повідомлення зі списком усіх трансляцій
Вибрати трансляцію	Почати роботу з ботом Виконати команду перегляду усіх трансляцій	Вибрати зі списку трансляцію, яку потрібно	Повідомлення з посиланням на трансляцію

4.3.3. Функціональні вимоги

TBD

4.4. Перегляд історії

4.4.1. Опис

Можливість подивитися історію команд користувача за сесію

4.4.2. Послідовність дій та відповідей

Функція	Додаткові вимоги	Послідовність дій	Результат
Переглянути історію	Почати роботу з ботом	Написати команду перегляд історію	Список з історією всіх дій користувача

4.4.3. Функціональні вимоги

TBD

5. План тестування

№	Тест	Очікуваний результат
1	Користувач ввів неіснуючу команду	Чат-бот не повинен відреагувати на незаплановані команди
2	Користувач намагається вибрати трансляцію яка не існує	Виведення помилки, про те що такої трансляції не існує
3	Користувач намагається додати елемент в улюблені, який там вже є	Виведення помилки, про те що такий елемент вже присутній в улюблений
4	Користувач намагається додати елемент в улюблені, якого не існує, або видалити елемент з улюблених, якого там немає	Виведення помилки, про те що такого елементу не існує

Висновки: в даній лабораторній роботі було складено SRS до інформаційної системи для спортивних подій. Цей документ є важливою частиною предпроектної документації та потрібен для уточнення та формалізації вимог до інформаційної системи, зменшення непорозумінь між замовником та розробником, адже чим точніше прописана система, тим краще замовник знає чого очікувати, і розробник, відповідно, що від нього очікують.