ЗМІСТ

[1 ВВЕДЕННЯ 3](#_Toc136985215)

[2 ПІДСТАВИ ДЛЯ РОЗРОБКИ 4](#_Toc136985216)

[3 ПРИЗНАЧЕННЯ РОЗРОБКИ 5](#_Toc136985217)

[4 ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ 6](#_Toc136985218)

[4.1 Вимоги до функціональних характеристик 6](#_Toc136985219)

[4.2 Вимоги до надійності 6](#_Toc136985220)

[4.3 Умови експлуатації 6](#_Toc136985221)

[4.4 Вимоги до складу і параметрів технічних засобів 7](#_Toc136985222)

[4.5 Вимоги до інформаційної і програмної сумісності 7](#_Toc136985223)

[4.6 Вимоги до маркування і упаковки 7](#_Toc136985224)

[4.7 Вимоги до транспортування і зберігання 7](#_Toc136985225)

[5 ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ 8](#_Toc136985226)

[6 СТАДІЇ ТА ЕТАПИ РОЗРОБКИ 9](#_Toc136985227)

[7 ПОРЯДОК КОНТРОЛЮ І ПРИЙМАННЯ 10](#_Toc136985228)

[8 БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК 11](#_Toc136985229)

1. ВВЕДЕННЯ

Університети відіграють ключову роль у навчанні молоді та формуванні майбутніх професіоналів. Однак, з огляду на зростання числа студентів та складність розкладу занять, студентам дедалі важче відстежувати свої заняття та організовувати свій навчальний процес. Це може призводити до пропусків, невдалих планувань і, врешті-решт, погіршення академічних результатів.

Причиною виникнення розробки є вирішення цього проблемного питання та відсутність адаптивних додатків для нашого університету. Метою дипломного проєкту є розробка мобільного додатку для перегляду розкладу занять університету. Додаток буде надавати студентам та викладачам зручний та легко доступний інструмент для перегляду актуальних розкладів занять та модулів.

Основною метою проєкту є спрощення процесу отримання та оновлення інформації про розклад занять університету, забезпечуючи студентам та викладачам зручний та швидкий доступ до актуальних даних.

Для розробки додатку будуть використані сучасні технології мобільної розробки, що дозволить забезпечити швидку та надійну роботу програмного забезпечення.

Завдяки даному мобільному додатку, студенти та викладачі університету зможуть легко та швидко отримувати актуальну інформацію про свої заняття, уникнути пропусків та незручностей, пов'язаних з некоректним або застарілим розкладом.

Результатом розробки буде функціональний мобільний додаток, який зробить процес отримання та оновлення розкладу занять університету зручним та ефективним для всіх користувачів.

1. ПІДСТАВИ ДЛЯ РОЗРОБКИ

Підставою для розробки є наказ № 1209ст. «Про призначення керівників та затвердження тем бакалаврських робіт» за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» факультету «Комп’ютерних технологій і систем» по кафедрі «Комп’ютерні інформаційні технології» від 07.12.2022р. затверджений виконуючим обов’язки ректора Українського державного університету науки та технологій.

Тема проєкту «Розробка мобільного додатку для перегляду розкладу університету», керівник доц. кафедри «Комп’ютерні інформаційні технології» Жеваго О.О.

1. ПРИЗНАЧЕННЯ РОЗРОБКИ

Функціональне призначення - програмний комплекс призначений для перегляду доступних розкладів занять та модулів для студентів та викладачів

Експлуатаційне призначення програмного продукту:

* зручний доступ до розкладів;
* актуальність і точність;
* синхронізація з офіційним сайтом університету.

1. ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ
   1. Вимоги до функціональних характеристик

Програмний продукт повинен надавати можливість:

* отримання інформації про розклади з офіційного сайту університету;
* відображення списку доступних розкладів;
* відображення обраного розкладу занять для групи;
* відображення обраного розкладу занять для викладача;
* відображення обраного розкладу модулів для групи;
* відображення обраного розкладу модулів для викладача.

Вхідними даними програми, що розробляється є:

* html вміст сторінки сайту ust.edu.ua;
* файл з розкладом;

Результатом роботи програми є наступні вихідні дані:

* список розкладів з сайту університету;
* заняття обраного розкладу;
* сформована на основі вхідної інформації база даних.
  1. Вимоги до надійності

Вимоги до надійності наступні:

* програмний продукт має забезпечити стійку роботу, коректне виконання своїх основних функцій та цілісність і збереженість даних;
* кількість помилок не повинна перевищувати однієї на 1000 операторів;
* наявність архівної копії тексту програми на зовнішньому носії;
* наявність резервної копії бази даних на зовнішньому носії.
  1. Умови експлуатації

Умови експлуатації повинні включати наступне:

Програмний продукт повинен використовуватись у приміщеннях, які відповідають умовам роботи ЕОМ, а саме мають такі кліматичні, санітарні та гігієнічні умови, які відповідають ДНАОП 0.00-1.31-9.

Працювати з програмою може людина, що має навички роботи з мобільними пристроями та ознайомлена з керівництвом користувача програмного продукту.

* 1. Вимоги до складу і параметрів технічних засобів

Продукт, що розробляється повинен використовуватись на мобільних пристроях, що мають наступні характеристики:

* операційна система: не нижче Android 7.0, iOS 11.
* microUSB або TypeC порт;
* оперативна пам'ять (RAM): 2 ГБ або більше.
* дисплей: HD (1280x720 пікселів) або більше.
* діагональ екрану 5,5 дюймів або більше
* вбудована пам’ять: 16 ГБ або більше.
* інтернет-підключення: підключення до Інтернету через Wi-Fi або мобільну мережу.
  1. Вимоги до інформаційної і програмної сумісності

Програмний продукт розробляється для всіх видів операційних систем сімейства “ANDROID” починаючи від версії 6 та наступні версії, а також iOS 11.

* 1. Вимоги до маркування і упаковки

Упаковка програмного продукту, включаючи документацію повинна бути захищена від пошкоджень різного роду (механічних, кліматичних).

Упаковка повинна мати маркування:

МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК

ДЛЯ ПЕРЕГЛЯДУ РОЗКЛАДУ ЗАНЯТЬ УНІВЕРСИТЕТУ

Розробник: Заболотний В.

УДУНТ, кафедра КІТ

2023

* 1. Вимоги до транспортування і зберігання

Умови транспортування та зберігання повинні забезпечувати захист носія від пошкоджень.

Програмний виріб міститься на фізичному носії та переданий через microUSB.

1. ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

До складу програмної документації повинні входити: технічне завдання і робочий проект у складі:

* специфікація;
* текст програми;
* опис програми;
* керівництво користувача;

Вся документація до програми повинна задовольняти вимогам державного стандарту до оформлення програмних документів.

1. СТАДІЇ ТА ЕТАПИ РОЗРОБКИ

Стадії та етапи розробки програмного продукту представлені у табл. 6.1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Стадії розробки | Етапи розробки | Терміни виконання |
| 1.Технічне завдання (ТЗ) | Постановка задачі | 13.02.23 – 18.02.23 |
| Огляд літератури та аналіз аналогів | 19.02.23 – 22.02.23 |
| Розробка структур вхідних і вихідних даних | 23.02.23 – 04.03.23 |
| Визначення вимог до програми. Вибір та обґрунтування мови програмування | 05.03.23 – 08.03.23 |
| Узгодження та затвердження ТЗ | 09.03.23 – 11.03.23 |
| 2. Робочий проект | Розробка та програмування логіки програми | 12.03.23 – 02.05.23 |
| Розробка і реалізація інтерфейсу користувача | 03.05.23 – 19.05.23 |
| Тестування та відлагодження програми | 20.05.23 – 09.06.23 |
| Розробка, узгодження та затвердження програмної документації | 10.06.23 – 14.06.23 |

1. ПОРЯДОК КОНТРОЛЮ І ПРИЙМАННЯ

Контроль здійснюється за допомогою виконання набору тестів з метою знаходження помилок в програмному продукті та його специфікації. Контроль виконання роботи забезпечується керівником розробки Жеваго О.О.

Прийом програмного продукту здійснюється уповноваженою комісією.

1. БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Основи стандартизації програмних систем [Текст]: методичні вказівки до дипломного проектування та лабораторних робіт / уклад.: Ю. М. Івченко, В. І. Шинкаренко, В. Г. Івченко; Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Д.: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2009. – 38 с.