

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ  
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Циклова комісія дисциплін програмної інженерії

**ЗВІТНА ДОКУМЕНТАЦІЯ.  
(ПЛАНУВАННЯ ПРОЕКТУ)  
ФУНКЦІОНАЛЬНА СПЕЦИФІКАЦІЯ**

командна розробка

на тему Автоматизоване робоче місце викладача

Виконав: студент (ка) 3 курсу,  
групи 35  
спеціальності 5.05010301  
«Розробка програмного забезпечення»

Ананченко Т.С.

(прізвище та ініціали)

(прізвище та ініціали)

Керівник

(підпис)

Ананченко Т.С.

(прізвище та ініціали)

« 4 » червня 2019

## ЗМІСТ

1. БАЧЕННЯ І РАМКИ .....	3
2. ІСТОРІЯ ПРОЕКТУ .....	4
3. ЦІЛІ ДИЗАЙН .....	5
3.1. Вимоги користувача .....	5
3.2. Системні вимоги .....	5
3.3. Сценарії використання .....	5
4. ВИКЛЮЧЕНІ МОЖЛИВОСТІ Й НЕПІДТРИМУВАНІ СЦЕНАРІЇ .....	9
5. ПРИПУЩЕННЯ І ЗАЛЕЖНОСТІ .....	10
6. ПРОЕКТ РІШЕННЯ .....	11
6.1. Концептуальний проект .....	11
6.2. Логічний проект.....	11
6.3. Фізичний проект .....	11
7. ВИМОГИ ДО ІНСТАЛЯЦІЇ І ДЕІНСТАЛЯЦІЇ.....	13
8. РИЗИКИ .....	14

## 1. БАЧЕННЯ І РАМКИ

### БАЧЕННЯ ПРОЕКТУ

Завдання буде реалізовано у вигляді локального додатку. За допомогою цієї програми користувач, тобто викладач, зможе швидко знайти інформацію про той чи інший предмет у своєму кабінеті, здійснювати швидкий пошук потрібного інвентарю за певними критеріями, додавати та видаляти предмети інвентарю, редагувати.

Ця програма значно полегшить та підвищить продуктивність роботи під час інвентаризації.

### РАМКИ ПРОЕКТУ

Час (27.05.19 - 21.06.19)

- Програма повинна мати простий та зрозумілий користувачам інтерфейс.
- Програма надаватиме швидкий доступ до інформації, що цікавить користувача.
- Можливість попереднього перегляду перед друком також є однією з важливих функцій програми.

## **2. ІСТОРІЯ ПРОЕКТУ**

27.05.19 – Було проведено аналіз проекту, в результаті створено календарний план.

28.05.19 – Було скледаено запитання на інтерв'ювання.

29.05.19– Проведено інтерв'ю з замовником, для уточнення інформації, отриманої в ході інтерв'ю було створено анкету, та відправлено замовнику.

30.05.19 – Здійснено оцінку ризиків, створено концепцію та структуру проекту.

31.05.19 – Розпочалось планування проекту, обрано модель розробки.

31.05.19– Почалась розробка плану керування ризиками, написано функціональну специфікацію та зведений план проекту.

### 3. ЦІЛІ ДИЗАЙН

#### 3.1. Вимоги користувача

- Вхід в додаток (вибір БД);
- Додавання нового предмету;
- Видалення одного або декількох предметів у списку;
- Пошук по списку;
- Редагування опису предмета;
- Сортуння списку за певними категоріями;
- Надання предмету інвентарного номеру;
- Надання предмету статусу "В наявності" або "Відсутній";
- Експорт інформації;
- Друк наліпки(інвентарного номеру.

#### 3.2. Системні вимоги

- Пристрій повинен мати ОС Windows;
- На пристрої користувача має бути встановлений Framework не нижче 4.7.2;
- Має бути Microsoft Access БД з відповідною інформацією.

#### 3.3. Сценарії використання

Додаток Д – Діаграма прецедентів.

Прецедент: Вхід

Ектор 1: Адміністратор

Ектор 2: Система

Передумова: вхід в систему для можливості внесення змін в таблицю інвентарю кабінету чи просто перегляду інформації.

Післяумова: вхід відбувся.

Сценарій:

1. Запит на вибір потрібної бази даних
2. Адміністратор вибирає БД
3. Обробка даних

4. З'являється можливість здійснювати функції перегляду і редагування.

Прецедент: Редагування

Ектор 1: Адміністратор

Ектор 2: Система

Передумова: бажання здійснювати функції редагування.

Післяумова: внесено зміни, можливість перегляду оновленої таблиці.

Сценарій:

1. Прецедент «Вхід»
2. Адміністратор натискає кнопку «Редагувати/Внести зміни»
3. З'являється можливість внести зміни в таблиці інвентарю.
4. Адміністратор вносить дані
5. Адміністратор натискає «зберегти»
6. Виконується збереження змін
7. Відображення оновлених даних

Прецедент: Створення

Ектор 1: Адміністратор

Ектор 2: Система

Передумова: додавання нового інвентарю в таблицю

Післяумова: новий інвентар – внесено.

Сценарій:

1. Прецедент «Вхід»
2. Адміністратор натискає кнопку «Створення/Додати нові дані»
3. З'являється можливість додати дані в таблицю інвентарю.
4. Адміністратор вносить дані
5. Адміністратор натискає «зберегти»
6. Виконується збереження даних
7. Відображення оновлених даних

Прецедент: Видалення

Ектор 1: Адміністратор

Ектор 2: Система

Передумова: видалення інвентарю з таблиці

Післяумова: видалений інвентар не відображається в таблиці.

Сценарій:

1. Прецедент «Вхід»
2. Адміністратор вибирає потрібних інвентар
3. З'являється можливість «Видалення/Видалення даних».
4. Адміністратор натискає кнопку «Видалення»
5. Висвічується запит підтвердження або скасування операції
  - а) Адміністратор натискає «Підтвердити» → п.7
  - б) Адміністратор натискає «Скасувати» → п.2
6. Виконується видалення

## 7. Оновлена таблиця.

Прецедент: Пошук

Ектор 1: Адміністратор

Ектор 2: Система

Передумова: пошук потрібного інвентарю за назвою предмета

Післяумова: пошук здійснено, потрібний інвентар знайдено.

Сценарій:

1. Адміністратор відкиває БД.
2. Адміністратор натискає на пошукове поле над відповідним стовпцем.
3. Вводить відповідну інформацію .
4. Натискає кнопку «Знайти».
5. Відсортування інвентарю за певним критерієм.
6. Відсортована таблиця.

Прецедент: Перегляд

Ектор 1: Адміністратор

Ектор 2: Система

Передумова: бажання подивитися інвентар

Післяумова: інвентар, який знаходиться в кабінеті – переглянуто.

Сценарій:

1. Адміністратор відкриває БД.
2. Виконується обробка даних.
3. Відображення інвентарю, який знаходиться в кабінеті.

Прецедент: Друк

Ектор 1: Аміністратор

Ектор 2: Система

Передумова: Здійснення друку інвентарного номеру

Післяумова: Друк інвентарного номеру здійснено

Сценарій:

1. Прецедент «Вхід»
2. Адміністратор вибирає потрібних інвентар
3. З'являється можливість «Друк інвентарного номеру».
4. Адміністратов натискаю кнопку «Друк інвентарного номеру».
- 5.
6. Висвічується запит підтвердження або скасування операції
  - а) Адміністратор натискає «Підтвердити» → п.7
  - б) Адміністратор натискає «Скасувати» → п.2
7. Виконується друк

Прецедент: Вихід

Ектор 1: Аміністратор

Ектор 2: Система

Передумова: завершення редагування або перегляду

Післяумова: аккаунт успішно покинуто

Сценарій:

1. Адміністратор натискає на значок виходу
2. Відбувається вихід
3. Відображення головної сторінки



## 4. ВИКЛЮЧЕНІ МОЖЛИВОСТІ Й НЕПІДТРИМУВАНІ СЦЕНАРІЇ

### ВИКЛЮЧЕНІ МОЖЛИВОСТІ

Далі перелічено функціональність, яка є або передбачається у вимогах зацікавлених сторін, але може бути не реалізована в рішенні, й описано причини винесення даних можливостей і функцій за рамки рішення.

— Можливість друку інвентарного номеру.

Дана можливість була винесена за рамки рішення через досить велику складність у реалізації та брак часу.

### НЕПІДТРИМУВАН СЦЕНАРІЇ

Прецедент: Друк

Ектор 1: Адміністратор

Ектор 2: Система

Передумова: Здійснення друку інвентарного номеру

Післяумова: Друк інвентарного номеру здійснено

Сценарій:

8. Прецедент «Вхід»
9. Адміністратор вибирає потрібних інвентар
10. З'являється можливість «Друк інвентарного номеру».
11. Адміністратор натискає кнопку «Друк інвентарного номеру».
12. Висвічується запит підтвердження або скасування операції
  - c) Адміністратор натискає «Підтвердити» → п.7
  - d) Адміністратор натискає «Скасувати» → п.2
13. Виконується друк

## 5. ПРИПУЩЕННЯ І ЗАЛЕЖНОСТІ

Припущення:

Можливе незначне відхилення вигляду таблиці, від запропонованої замовником. Розроблено не кросплатформений додаток. Відсутня функція: «Друк інвентарного номеру».

Головні обмеження:

- Час (27.05.2019 – 21.06.2019);
- Бюджет;
- Досвід роботи;
- Апаратне забезпечення.

Вміння та навички:

- Менеджер програми повинен володіти такими програмами: Word, Excel, Staruml;
- Менеджер продукту: Word, Excel;
- Реліз менеджер: Word, знання ОС;
- Тестер: Word, OS Windows, Staruml;
- Юзер-експірієнс: Photoshop, Word, Excel, Staruml;
- Розробник: Word, Staruml, Visual Studio 2017, MS Access DataBase.

## **6. ПРОЕКТ РІШЕННЯ**

Проект рішення узагальнює документи, створені в рамках проектування майбутнього рішення, в короткій стислій формі. При цьому вказуються призначення та важливість для проекту зазначених документів. Ця інформація сприяє виробленню у читача ясного уявлення про концепцію проектування рішення.

### **6.1. Концептуальний проект**

Завдання буде реалізовано у вигляді локального додатку. За допомогою цієї програми користувач, тобто викладач, зможе швидко знайти інформацію про той чи інший предмет у своєму кабінеті, здійснювати швидкий пошук потрібного інвентарю за певними критеріями, додавати та видаляти предмети інвентарю, редагувати.

Концептуальний проект системи представлено діаграмою прецедентів (Додаток Д).

### **6.2. Логічний проект**

Кожен із пунктів меню має відповідні зв'язки з таблицею та іншими формами для того щоб відображати відповідну інформацію користувачеві. Завдяки такому внутрішньому влаштуванню, користувач може отримати доступ до будь-якої інформації передбачена застосунком. Логічний проект системи представлено діаграмою класів (Додаток К).

### **6.3. Фізичний проект**

В ході розробки буде використано наступні технології:

— Material Design (DLL) – містить в собі об'єкти та класи для візуалізації застосунка;

- Inventory (DataBase) – містить в собі таблицю необхідну для роботи із застосунком;
- Visual Studio 2017 – середовище розробки застосунка;
- C# – мова на якій був написаний застосунок;
- Net Framework – програмна платформа основою якою є загальномовне середовище виконання Common Language Runtime (CLR), яка підходить для різних мов програмування.

## **7. ВИМОГИ ДО ІНСТАЛЯЦІЇ І ДЕІНСТАЛЯЦІЇ**

Інсталяція буде здійснюватися за допомогою файла інсталятора та деінсталяція також на компютері із встановленою операційною системою Windows.

Вимоги:

- Комп'ютер повинен мати 4 GB чи більше оперативної пам'яті;
- Вільне місце на диску;
- Будь-який процесор із двома фізичними ядрами чи більше та тактову частоту не менше 1.60 Ghz.

## **8. РИЗИКИ**

На етапі планування виник ризик «Брак часу»

Запобігання: дотримання методології MSF (Розробка календарного плану «Версія 2», Додаток Є).

Реагування: Прискорення роботи.

Тригер: Недостатній досвід роботи персоналу команди.