Міністерство освіти та науки України

Національний університет «Львівська політехніка»

Кафедра систем автоматизованого проектування



**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

до курсової роботи з навчальної дисципліни «Прикладне програмування»

на тему «Вказати тему курсової роботи»

Виконав:

ст. гр. КН-2xx Іваненко Іван

Перевірив:

проф. каф. САП Щербовських С. В.

доц. каф. САП Бокла Н. І.

доц. каф. САП Стефанович Т. О.

Львів – 2022

# Розділ 1. Проблемна ситуація та зацікавлені сторони [10 балів]

## 1.1. Опис проблемної ситуації [6 балів]

|  |
| --- |
| Подати опис проблемної ситуації із якого має бути чітко зрозуміло об’єкт, суб’єкт, об’єктив­ну сторону та суб’єктивну сторону.(Обсяг тексту не менше 1000 символів).  **Об’єкт.** На кого впливає проблемна ситуація.  **Суб’єкт.** Хто або що створює проблемну ситуацію.  **Об’єктивну сторона.** У чому небезпечність ситуації та її наслідків для об’єкта; причинний зв’язок між діями суб’єкта та наслідками для об’єкта; де, коли та за яких обставин виникла проблемна ситуація; як конкретно здійснюється вплив і що є безпосереднім носієм такого впливу (вказати лише ті дані, які можна застосувати до об’єкта).  **Суб’єктивну сторона.** У чому полягає вина суб’єкта, який мотив, мета та емоційний стан суб’єкта (вказати лише ті дані, які можна застосувати до суб’єкта). |
|  |

## 1.2. Аналіз зацікавлених сторін [4 бали]

|  |  |
| --- | --- |
| Визначити не менше чотирьох зацікавлених сторін, які задіяні у проблемній ситуації.  Усі зацікавлені сторони повинні бути згадані в п.1.1. | |
| **Зацікавлена сторона** | **Які цілі переслідує зацікавлена сторона? Яку роль відіграє зацікавлена сторона у проблемній ситуації?** |
| Об’єкт |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# Розділ 2. Вибір та аналіз ідеї [15 балів]

## 2.1. Перелік проблем [3 бали]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Визначити не менше 6 (шести) проблем, які у сукупності створюють проблемну ситуацію.  Коротко сформулювати їх зміст для зацікавлених сторін, а також визначити кількісні або якісні індикатори. Якщо для проблеми не вдається визначити індикатор, або його неможливо виміряти, то таку проблему у перелік не включати. | | | |
| **№** | **Зацікавлена сторона** | **Коротке формулювання проблеми** | **Індикатор** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 2.2. Дерево проблем [3 бали]

|  |
| --- |
| Побудувати дерево проблем на основі переліку проблем.  Кожний блок дерева має строго відповідати одній проблемі із п.2.1. Проблеми мають утворювати ієрархію, де більш загальні проблеми слід подати на вищих рівнях, а похідні проблеми – на нижчих. Дерево має містити не менше трьох рівнів ієрархії. Рисунок дерева проблем слід виконати у довільному графічному редакторі і вставити у комірку таблиці. |
|  |

## 2.3. Перелік цілей [3 бали]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Переформулювати перелік проблем у перелік цілей.  Під час перетворення проблеми у ціль індикатор із п.2.1 має залишитись без зміни. Між проблемами та цілями має бути строга відповідність, однак цілей може бути більше. | | |
| **№** | **Коротке формулювання цілі** | **Індикатор** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 2.4. Дерево цілей [3 бали]

|  |
| --- |
| Побудувати дерево цілей на основі переліку цілей. Обрати **конкретну ціль**, вирішенню якої буде присвячена курсова робота.  Кожний блок дерева має строго відповідати одній цілі із п.2.3. Структура дерева цілей має бути так само ієрархічною. Рисунок дерева проблем слід виконати у довільному графічному редакторі і вставити у комірку таблиці. |
|  |

## 2.5. Логічна матриця [3 бали]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Загальна ціль** | **Індикатор прогресу** | **Як індикатор буде виміряно** |  |
|  |  |  |  |
| **Конкретна ціль** | **Індикатор прогресу** | **Як індикатор буде виміряно** | **Припущення та ризики** |
|  |  |  |  |
| **Результати** | **Індикатор прогресу** | **Як індикатор буде виміряно** | **Припущення та ризики** |
| 1. UML діаграма  2. Програма мовою Python  3. Інструкція користувача |  |  |  |
| **Дії** | **Ресурси** |  | **Припущення, ризи­ки та передумови** |
| 1.  2.  3. |  |  |  |

# Розділ 3. Опис дій та результатів [20 балів]

## 3.1. UML діаграма [3 бали]

|  |
| --- |
| Подати креслення UML діаграми, яка формує вимоги до програми.  До діаграмі повинно бути подано роз’яснення усіх елементів діаграми. |
|  |

## 3.2. Програма мовою Python [10 балів]

|  |
| --- |
| Подати лістинг програми мовою Python та опис програми.   * Програма має бути написана мовою Python на основі парадигми об’єктно-орієнтованого програмування. * Програма має містити не менше двох 2 (двох) класів та не менше 10 (десяти) методів. * Програма має використовувати хоча б один модуль. * Програма має задовільнити вимоги PEP 8 «Style Guide for Python Code» <https://www.python.org/dev/peps/pep-0008/>   До програми повинно бути подано роз’яснення усіх її атрибутів та методів, а також описано принципи її функціонування. |
|  |

## 3.3. Інструкція користувача [3 бали]

|  |
| --- |
| Подати інструкцію користувача для розробленої програми.  В інструкції має бути коротко описано призначення програми, вхідні параметри, вихідні параметри. Інструкція не повинна бути переобтяжена другорядною інформацією. |
|  |

## 3.4. SWOT-аналіз [4 бали]

|  |  |
| --- | --- |
| Виконати SWOT**-**аналіз (S[trength] – сила, W[eak] – слабкість, O[pportunity] – можливість T[hreat] – загроза). | |
| **Зацікавлені сторони, які задіяні у проб­лемній ситуації БЕЗПОСЕРЕДНЬО** | **Зацікавлені сторони, які задіяні у проб­лемній ситуації ОПОСЕРЕДКОВАНО** |
| **Сильні сторони** | **Можливості** |
|  |  |
| **Слабкі сторони** | **Загрози** |
|  |  |

# Розділ 4. Резюме та захист роботи [45 балів]

## 4.1. CV автора роботи [2 бали]

|  |  |
| --- | --- |
| **Прізвище та ім’я автора** |  |
| **Знання, вміння та навички, дотичні до теми роботи** |  |
| **Персональні характеристики та ділові якості** |  |
| **Особиста зацікавленість у виконанні роботи** |  |
| **Попередній досвід реалізації подібних робіт** |  |

## 4.2. Зміст доповіді [3 бали]

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема роботи / акронім** |  |
| **Короткий опис проблеми** |  |
| **Загальна та конкретна ціль** |  |
| **Короткий опис дій** |  |
| **Короткий опис результатів** |  |

## Презентація та доповідь [40 балів]

|  |
| --- |
| Підготувати презентацію обсягом 5 слайдів, на яких мають бути висвітлені усі пункти резюме п.4.2. Доповідь має бути короткою та інформативною. Тривалість доповіді строго 3 (три) хвилини. Оцінюється зміст та форма представлення. |

# Розділ 5. Самоаналіз пояснювальної записки [10 балів]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Структурний елемент пояснювальної записки** | **Максимальна оцінка** | **Самооцінка** |
| 1.1. Опис проблемної ситуації | 6 |  |
| 1.2. Аналіз зацікавлених сторін | 4 |  |
| 2.1. Перелік проблем | 3 |  |
| 2.2. Дерево проблем | 3 |  |
| 2.3. Перелік цілей | 3 |  |
| 2.4. Дерево цілей | 3 |  |
| 2.5. Логічна матриця | 3 |  |
| 3.1. UML діаграма | 3 |  |
| 3.2. Програма мовою Python | 10 |  |
| 3.3. Інструкція користувача | 3 |  |
| 3.4. SWOT-аналіз проблемної ситуації | 4 |  |
| 4.1. CV автора роботи | 2 |  |
| 4.2. Тема роботи та резюме | 3 |  |
| 5. Самоаналіз роботи | 10 |  |
| **Всього:** | **60** |  |