

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені Ігоря Сікорського»
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ КОМПЛЕКС
«ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ»
Кафедра Системного проектування

Лабораторна робота №3
з дисципліни: проектування інформаційних систем
на тему «Розробка життєвого циклу проекту»

Виконала
Студентка 4 курсу
групи ДА-71
Вовк І.С.


Київ - 2020


Частина 1. Розробка життєвого циклу проекту та системи багтрекінгу.


Мета роботи: Вивчити типові життєві цикли розробки програмного забезпечення. Усвідомити методику роботи з багтрекінгом, навчитися створювати питання, задавати їх статус, а також навчитися оперувати статистикою багтрекінга.

Задача: Вивчити зміст прикладу інформаційної системи та створити опис життєвого циклу розробки відповідного програмного забезпечення. Використовуючи систему багтрекінга MantisBT або подібну необхідно ознайомитися веденням журналу для повного циклу розробки та тестування, відтворити статуси для питання (ticket) та ролі у процесі розробки програмного забезпечення.


- створити питання (ticket)

 Enter Issue Details

* Category	[All Projects] General ▼
Reproducibility	always ▼
Severity	minor ▼
Priority	normal ▼
Select Profile	 Or Fill In
Assign To	administrator ▼
*Summary	New Issue
*Description	This issue created for test <u>MantisBT</u>

 View Issue Details

Send a ReminderJump to NotesJump to History

ID	Project	Category	View Status	Date Submitted	Last Update
0000001	Task tracker	[All Projects] General	public	2020-11-11 02:54	2020-11-11 02:54
Reporter	administrator	Assigned To	administrator		
Priority	normal	Severity	minor	Reproducibility	always
Status	 assigned	Resolution	open		
Summary	0000001: New Issue				
Description	This issue created for test MantisBT				
Tags	No tags attached.				
Attach Tags	(Separate by ",") <input type="text"/> Existing tags ▼ <input type="button" value="Attach"/>				

▼ new ▼

- змінити статус

View Issue Details

Send a Reminder

Jump to Notes

Jump to History

ID	Project	Category	View Status	Date Submitted	Last Update
0000001	Task tracker	[All Projects] General	public	2020-11-11 02:54	2020-11-11 02:57
Reporter	administrator	Assigned To	administrator		
Priority	normal	Severity	minor	Reproducibility	always
Status	acknowledged	Resolution	open		
Summary	0000001: New issue				
Description	This issue created for test MantisBT				
Tags	No tags attached.				
Attach Tags	(Separate by ",") <input type="text"/> <div>Existing tags</div> <div>Attach</div>				

Edit

Assign To:

Change Status To:

new

Monitor

Stick

Clone

Close

Move

Delete

- видалити питання

Viewing Issues 0 - 0 / 0

Print Reports

CSV Export

Excel Export

Summary

	P	ID			Category	Severity	Status	Updated	Summary
--	---	----	--	--	----------	----------	--------	---------	---------

- ознайомитися з журналом змін

Task tracker - Change Log

Task tracker - 1.1

Not Yet Released

View Issues

1.1

Task tracker

0000002: [General] New issue (administrator)

1 issue

View Issues

- ознайомитися з виведенням статистики.

Summary

By Project	open	resolved	closed	total	resolved ratio	ratio
Task tracker	1	1	0	2	50.0%	100.0%

By Status	open	resolved	closed	total	resolved ratio	ratio
assigned	1	-	-	1	-	50.0%
resolved	-	1	-	1	-	50.0%

By Severity	open	resolved	closed	total	resolved ratio	ratio
minor	1	1	0	2	50.0%	100.0%

By Category	open	resolved	closed	total	resolved ratio	ratio
General	1	1	0	2	50.0%	100.0%

Time Stats For Resolved Issues (days)

By Date (days)	Opened	Resolved	Balance
1	4	3	+1
2	4	3	+1
3	4	3	+1
7	4	3	+1
30	4	3	+1
60	4	3	+1
90	4	3	+1
180	4	3	+1
365	4	3	+1

Most Active	Score
0000003 - 1.1 new issue	3

Частина 2. Розробка поетапного плану проекту.

Мета роботи: Скласти і описати поетапний план проекту.

Задача: розробити поетапний план проекту, створити діаграму Ганта, розбити проект на етапи, визначити обсяги постачання готового продукту в кожному проекті, розробити відповідну документацію. Для кожного етапу розрахувати ризики та розробити список анти-ризикових заходів.

Завдання

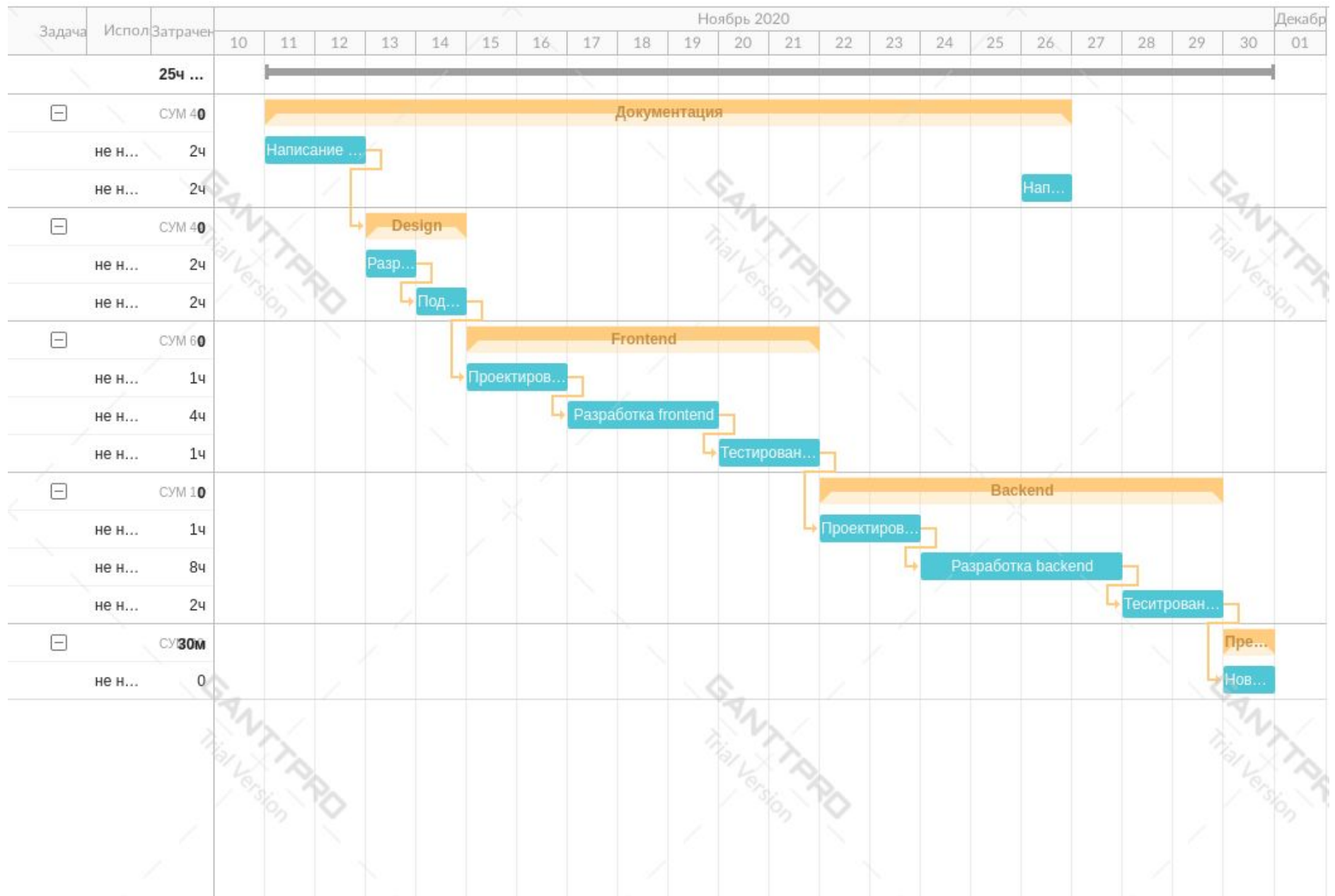
- 1) Опис об'єкту взяти з SRS в лабораторній роботі No 1.
- 2) Використовувати методологію створення програмного забезпечення: upper/lower design methods.
- 3) Створити поетапний план для об'єкта проектування за допомогою OpenProj або аналогічного програмного забезпечення.
- 4) Оформити діаграму Ганта для етапів проекту.
- 5) Оформити для кожного етапу проекту список ризиків, їх вплив на проект та ймовірність виникнення.
- 6) Для кожного ризику розробити список анти-ризикових заходів.

Етапи розробки проекту

1. Написання SRS
2. Розробка UI/UX інтерфейсу
3. Підбір кольорової гама та шрифтів
4. Проектування front-end архітектури
5. Розробка front-end архітектури

6. Проектування back-end архітектури
7. Розробка back-end архітектури
8. Тестування front-end
9. Тестування back-end
10. Написання документації
11. Презентація проекту

KPI | Task tracker

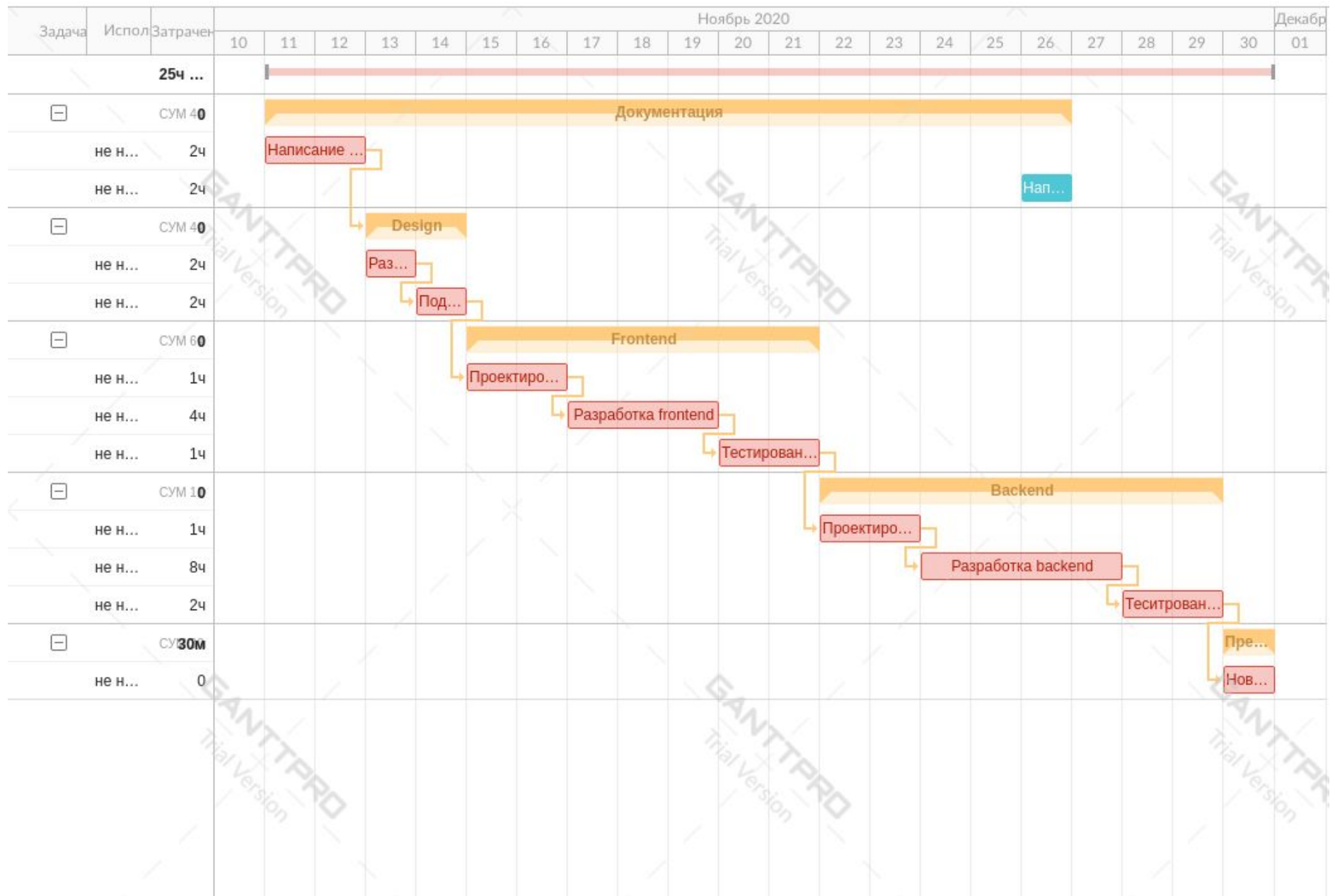


Критичний шлях в діаграмі Ганта

Критичний шлях - це послідовність кроків в діаграмі Ганта, що визначає загальну тривалість проекту. Будь-яка задача, що лежить на критичному шляху є критичною задачею. Так, якщо виконання критичної задачі затягується на N днів, то і весь проект затягується на N днів.

На наведеній вище діаграмі Ганта побудуємо критичний шлях

KPI | Task tracker



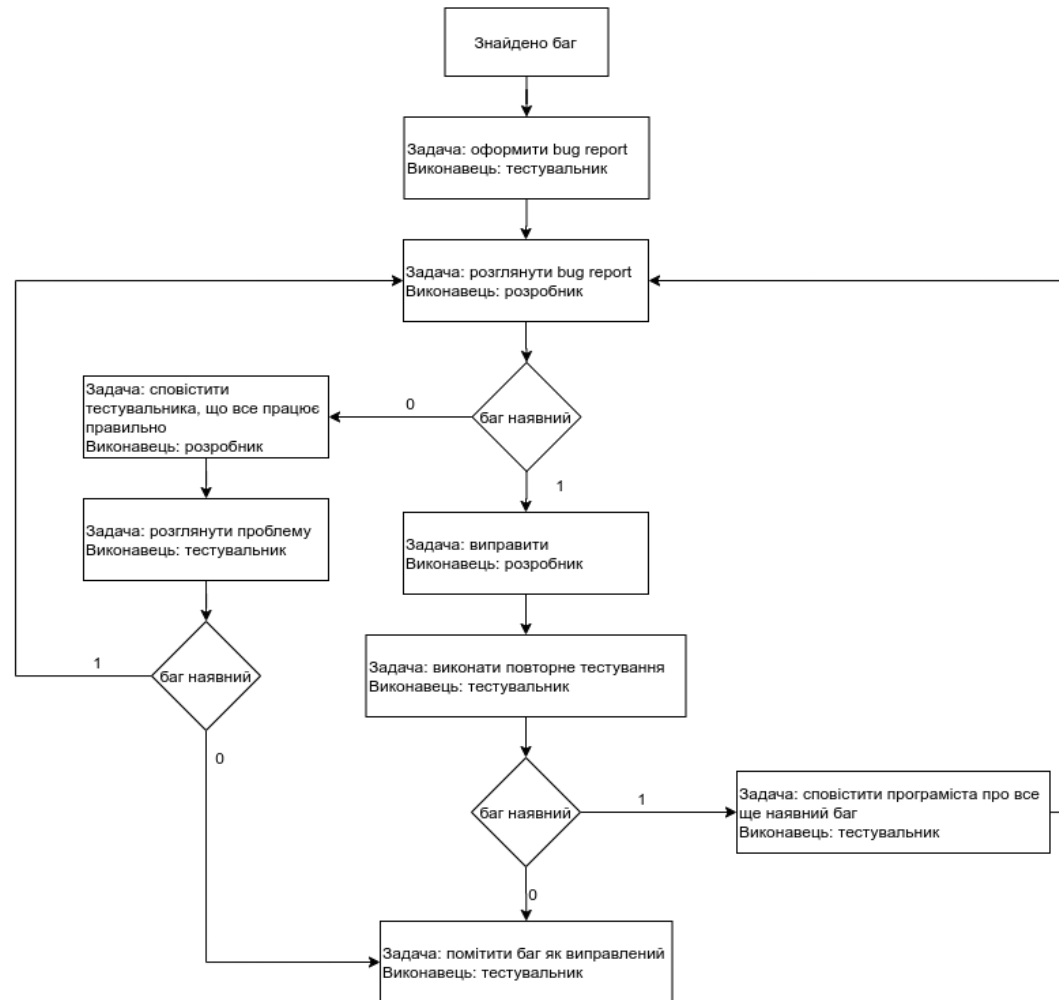
Етап	Р %	Причина	Наслідок	Збитки	Антикризові заходи
1	30	Нечіткі вимоги до проекту	Зниження швидкості розробки та якості проекту	Збільшення часу на розробку проекту, а значить збільшення витрат на розробку	<ul style="list-style-type: none"> створення структурованого SRS Обговорення всього функціоналу та вимог до початку розробки
2,3	20	Відсутність розуміння сучасних трендів та таргетованості на ЦА	Зменшення кількості користувачів	Зменшення прибутку за рахунок зменшення користувацької аудиторії	<ul style="list-style-type: none"> аналіз ЦА перед початком розробки проекту аналіз трендів та ринку перед початком розробки проекту
4	30	Погано складені вимоги до проекту чи некомпетентність розробників	Не зручний користувацький інтерфейс	Зменшення прибутку за рахунок зменшення користувацької аудиторії	<ul style="list-style-type: none"> створення архітектури front-end з урахуванням основних принципів UX та з

					урахуванням особливостей фреймворку чи технологій, що будуть використані
5	30	Не коректно спроектована архітектура	Зниження швидкості розробки та якості проекту, збільшення об'єму написаного кода.	Збільшення витрат на розробку проекту	<ul style="list-style-type: none"> створення коректної архітектури до початку написання кода дотримання архітектури під час розробки
6	30	Погано складені вимоги до проекту чи некомпетентність розробників	Зниження швидкості функціонування додатку, збільшення можливих багів	Збільшення часу на пошук багів та їх виправлення, а значить збільшення коштів на розробку	<ul style="list-style-type: none"> створення архітектури додатку з урахуванням всіх потреб, що описані в SRS та особливостей фреймворку та технологій, що будуть використовуватись
7	30	Не коректно спроектована архітектура	Зниження швидкості розробки та якості проекту, збільшення об'єму написаного кода.	Збільшення витрат на розробку проекту	<ul style="list-style-type: none"> створення коректної архітектури до початку написання кода дотримання

					архітектури під час розробки
8,9	30	Мала кількість тестів або покриття обмеженого функціоналу	Наявність помилок в резілі	Зменшення користувачів, зниження репутації ,збитки	<ul style="list-style-type: none"> ● коректний вибір методології тестування ● написання достатньої кількості тестів
10	40	Нечітка документація	Проблеми в підтримі ПП	Збільшення часу на впровадження нових версій продукту.	<ul style="list-style-type: none"> ● написання коректної та достатньо детальної документації

Життєвий цикл питання:

Розглянемо життєвий цикл на приладі знайденого в інформаційній системі багу:



Висновки: в даній лабораторній роботі було побудовано діаграму Ганта та критичний шлях по цій діаграмі - це дозволяє краще розподіляти час між задачами та уникати затримок. Було побудовано діаграму станів для обробки одного знайденого бага, побудовано таблицю ризиків та антиризикових заходів.