

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. І. І. СІКОРСЬКОГО»
ННК «ІПСА»**

Кафедра системного проектування

«ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ»

Лабораторна робота № 3

Розробка життєвого циклу проекту та системи багтрекінгу.

Виконала:
студентка 4-го курсу
групи ДА-72
Марченко Ірина

Київ – 2020

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.

Завдання: 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

Виконання роботи

Частина 1.Завдання:

Використовуючи систему багтрекінга MantisBT або подібну необхідно виконати наступні дії:

- створити питання (ticket)
- видалити питання
- змінити статус
- додати коментар
- прикріпити файл
- ознайомитися з журналом змін
- ознайомитися з виведенням статистики.

1. Створила питання

МantisHub

Пригласить участников

MyProject

administrator

Обзор

Список задач

Создать задачу

Журнал

План

Статистика

Управление

administrator (Irina Marchenko) администратор

Зада

Введите данные задачи

* Категория

[Все проекты] General

Влияние

большое

Приоритет

высокий

Назначить

administrator

*Тема

В ежедневном меню не увеличивается калорийность продуктов

*Описание

1. Выбираем категорию
2. Выбираем продукт
3. Изменяем его вес и добавляем в ежедневное меню.

Добавить метки

(разделять ';')

<Метки>

2. Додала баг

Список задач

Создать задачу

Журнал

План

Статистика

Управление

administrator (Irina Marchenko) администратор

Недавние: 0000001

Просмотр задачи

Отправить напоминание

Перейти к комментариям

Перейти к истории

Номер	Проект	Категория	Видимость	Создан	Изменен
0000001	MyProject	General	публичная	2020-12-08 15:37	2020-12-08 15:37
Инициатор	administrator	Ответственный	administrator		
Приоритет	высокий	Влияние	большое		
Состояние	назначена	Решение	открыта		
Тема	0000001: В ежедневном меню не увеличивается калорийность продуктов				
Описание	1. Выбираем категорию 2. Выбираем продукт 3. Изменяем его вес и добавляем в ежедневное меню.				
Метки	Нет связанных меток.				
Добавить метки	(разделять ';')	<Метки>	Добавить		

Изменить

Назначить:

Перевести в:

новая

Отслеживать

Приклеить

Клонировать

Закрыть

Переместить

Удалить

3. Переглянула усі баги проекту :

Список задач

Создать задачу

Журнал

План

Статистика

Управление

administrator (Irina Marchenko) администратор

Недавние: 0000001

Задача №

Фильтры

Сбросить

Сохранить

Инициатор	Ответственный	Отслеживают	Комментарий от	Приоритет	Влияние	Видимость	Выводить приклеенные
любые	любые	любые	любые	любые	любые	любые	Да
Категория	Скрыть состояние	Состояние	Решение	Фильтровать по дате регистрации	Фильтровать по дате последнего обновления	Нет	
любые	закрыта (И след.)	любые	любые	Нет			
Связи	Метки						
любые							

Выводить по: 50

Сортировать по: Изменена По убыванию

Тип соответствия

Все условия

Выделять измененные за, ч: 6

Поиск

Фильтровать

Список задач

1 - 1 / 1

Печать отчетов

Экспорт в CSV

Экспорт в Excel

Статистика

	П	Номер	Категория	Влияние	Состояние	Изменена	Тема	
<input type="checkbox"/>		0000001	1	General	большое	назначена (administrator)	2020-12-08	В ежедневном меню не увеличивается калорийность продуктов

☐ Выбрать все

Переместить

OK

4. Змінила завдання

administrator (Irina Marchenko)адміністратор

Недавние: 000000+Задача №

Фильтры

СброситьСохранить

Инициатор	Ответственный	Отслеживают	Комментарий от	Приоритет	Влияние	Видимость	Выводить прилеенные
любые	любые	любые	любые	любые	любые	любые	Да
Категория	Скрыть состояние	Состояние	Решение	Фильтровать по дате регистрации	Фильтровать по дате последнего обновления		
любые	закрыта (И след.)	любые	любые	Нет	Нет		
Связи	Метки						
любые							

Выводить по

50

Сортировать по

Изменена По убыванию

Тип соответствия

Все условия

Выделять измененные за, ч:

6

Поиск

Фильтровать

Список задач1 - 1 / 1

Печать отчетов

Экспорт в CSV

Экспорт в Excel

Статистика

	п	Номер		Категория	Влияние	Состояние	Изменена	Тема
<input type="checkbox"/>		0000001	1	General	большое	решена (administrator)	2020-12-08	В ежедневном меню не увеличивается калорийность продуктов

☐ Выбрать все

Переместить

OK

5. Статистика

MantisHub

Создать задачу

Пригласить участников

MyProject

administrator

?

Обзор

Список задач

Создать задачу

Журнал

План

Статистика

Управление

Статистика

Статистика

По проекту	открытые	решённые	закрытые	всего	коэффициент решённых	коэффициент
MyProject	1	0	0	1	0.0%	100.0%

По состоянию	открытые	решённые	закрытые	всего	коэффициент решённых	коэффициент
назначена	1	-	-	1	-	100.0%

По влиянию	открытые	решённые	закрытые	всего	коэффициент решённых	коэффициент
большое	1	0	0	1	0.0%	100.0%

По категориям	открытые	решённые	закрытые	всего	коэффициент решённых	коэффициент
General	1	0	0	1	0.0%	100.0%

Длительность решения задач, дней						
Дольше всего открытая задача						
Дольше всего открытая						0.00
Среднее время						0.00

За период в днях	Открыта	Решена	Баланс
1	1	0	+1
2	1	0	+1
3	1	0	+1
7	1	0	+1
30	1	0	+1
60	1	0	+1
90	1	0	+1
180	1	0	+1
365	1	0	+1

Наиболее активные	Очки
0000001 - В ежедневном меню не увеличивается калорийность продуктов	4

Дольше всего открытая	Дней
0000001 - В ежедневном меню не увеличивается калорийность продуктов	0

По решению	открытые	решённые	закрытые	всего	коэффициент решённых	коэффициент
------------	----------	----------	----------	-------	----------------------	-------------

Життєвий цикл багу



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 антиризикових заходів.

Завдання:

- 1) Опис об'єкту взяти з SRS в лабораторній роботі № 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.

Виконання роботи:

Список готових частин інформаційної системи для кожного етапу:

№	Назва етапу / ітерація	Результат
1	Розробка концепції	Остаточного вирішуємо, щодо концепції нашої системи шляхом аналізу актуальності, вимог ринку та конкурентних пропозицій. Робимо один із 3 висновків: розробка нового додатку, покращення існуючого або відмовлення від ідеї.
2	Розробка технічного завдання	Необхідно визначити і задокументувати вимоги кінцевого користувача системи - в чому його очікування і як їх здійснити. Крім того, для проекту робиться техніко- економічне обґрунтування, яке з'ясовує, чи є проект організаційно, економічно, соціально, технологічно здійсненним. Дуже важливо підтримувати хороший рівень комунікації з замовниками, щоб переконатися, що у вас є чітке бачення кінцевого продукту і його функцій.
3	Розробка архітектури	Після того, як досягнуто хороше розуміння вимог споживача. Визначаються елементи системи, компоненти, рівень безпеки, модулі, архітектуру, різні інтерфейси і типи даних, якими оперує система.
4	Створення дизайну сервісу	Дизайн системи - визначає, як система буде виглядати і як функціонувати. Потім робиться розширений, детальний дизайн, з урахуванням всіх функціональних і технічних вимог, як логічно, так і фізично.
	REST API development	Необхідно визначити і реалізувати необхідні ендпоінти під його функції, які були визначені на минулих етапах. Реалізація відповідно до REST — підхід до архітектури мережових протоколів, які забезпечують доступ до інформаційних ресурсів

5	Тестування системи	<p>Відбувається перевірка функціонування ПП на відповідність до ТЗ. Відбувається складання різних компонентів і підсистем в одну цілісну систему.</p> <p>Потім ми подаємо системі різні вхідні дані і аналізуємо вихід, поведінку і функціонування.</p> <p>Тестування може виконуватися справжніми користувачами або спеціальною командою співробітників, також воно може бути систематичним і автоматизованим, з тим, щоб упевнитися, що актуальні результати роботи системи збігаються з передбаченими і бажаними.</p>
6	Ввід в експлуатацію	Остаточний перевірений продукт в реальному середовищі та завершений проект
7	Підтримка та оновлення системи	Підтримка додатку відповідно до ТЗ. Та оновлення з врахуванням фідбеку від користувачів.

Список ризиків, їх вплив на проект та ймовірність виникнення

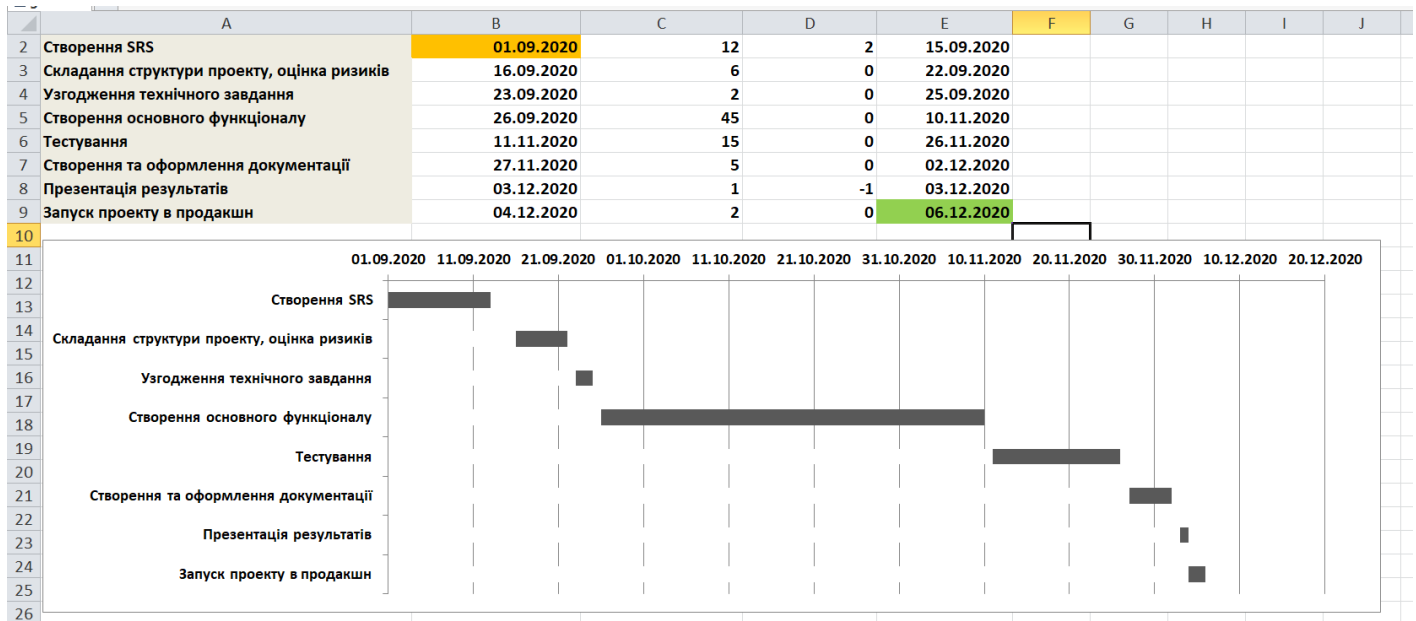
	Причина	Умова	Наслідок	Прогнозовані збитки
1	Нечіткі вимоги до проекту	Відсутність задокументованих та чітко окреслених умов разом із відповідними прикладами в SRS	Неякісна SRS, розвитку продукту не в тому напрямку	Збільшення часу на виконання певних задач, нереалізація функціоналу
2	Неправильний підхід до організації архітектури проекту	Неправильно прийняте рішення щодо організації роботи системи	Розробка легко масштабованого проекту ускладнюється	Неможливість додання нового функціоналу, збільшення часу розробки наявного
3	Погано складене ТЗ	ТЗ має погану структуру і нечітко описує необхідний для розробки функціонал	Результуюче ПЗ не відповідає вимогам, поставленим на 1 етапі	Збитки для замовника, погана якість ПЗ
4	Некомпетентність команди розробників	Команда не має необхідного досвіду в розробці ПЗ	Неякісне ПЗ, поганий user experience	Збитки для замовника
5	Погане покриття тестами	Неврахування усіх особливостей роботи	Наявність помилок, поганий user	Збитки для замовника

		системи	experience	
6	Нечітка і незрозуміла документація	Поганий опис особливостей взаємодії користувача з продуктом	поганий user experience, непопулярність розробленої системи	Збитки для замовника
7	Погана підготовка до презентації проекту	Недостатньо звернена увага на створення опису проекту і демонстрації виконаної роботи	Неприйняття проекту замовником, невихід ПЗ на 8 етап	Збитки для замовника, псування репутації команди розробників
8	Система не користується популярністю	Погано проведений аналіз потреб користувачів	Система не виправдовує себе	Збитки для замовника

Список анти-ризикових заходів

Ризик	Протиризиковий захід
Ризики поганої взаємодії між замовником і виконавцем	Ретельний підбір виконавця і узгодження ключових питань заздалегіть
Ризики управління проектом	Співпраця з відповідальним і досвідченим проджект менеджером
Ризики, пов'язані з недостатньою обізнаністю керуючого проектом про точний стан проекту	
Ризики планування	Правильне та грамотне формулювання технічної документації вимог
Ризик суперечливості у вимогах (декомпозиція специфікації)	
Ризики неправильно сформульованих певних системних вимог	
Ризик появи нових вимог	
Ризики використання нестабільних технологій	Обговорення і використання стабільних технологій, узгодження всіх технологій з архітектором чи іншим досвідченим співробітником
Ризики відсутності системи контролю	Ефективний менеджмент проекту і конкурентна спроможність на фоні ринку праці
Ризики, пов'язані з нездатністю впоратися зі складністю проекту	
Ризик низької продуктивності	
Ризик зміни співробітників	

Діаграма Ганта



Висновок: Під час виконання першої частини лабораторної роботи, було проведено ознайомлення з системою багтрекінгу MantisBT, вивчено основні дії створення, видалення, редагування питання, ознайомлення з переглядом статистики. Проблем у використанні MantisBT не було, система має зрозумілий інтерфейс та не викликає труднощів в розумінні. Під час виконання другої частини лабораторної роботи, було вивчено типи ризиків, як ними управляти та можливості їх виникнення. Завдяки таблиці ризиків можна легко бачити місця проекту де ймовірний ризик та корегувати свою роботу в залежності від цих даних. Також було створено діаграму Ганта, яка чітко описує кожен із етапів створення проекту, розміщуючи їх на одній часовій осі. Але дані в діаграмі необхідно періодично оновлювати. При неправильному використанні, може не відображатися повна картина дій. Безперечно, великою перевагою діаграми є наглядність дій в процесі розробки проекту та презентаційний вигляд інформації.