МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

ΙΠСА

Кафедра Системного проектування

Лабораторна робота 3

з дисципліни: «проектування інформаційних систем»

Частина 1. Розробка життєвого циклу проекту та системи багтрекінгу.

Частина 2. Розробка поетапного плану проекту.

Виконав:

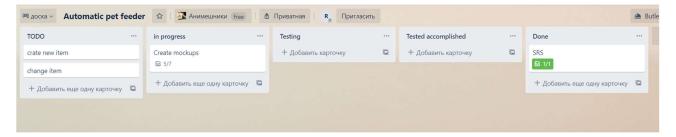
студент групи ДА-71

Михайловин Р. Г.

Частина 1

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.

Вході розробки було використано менеджер завдань Trello Trello - це веб-додаток для створення списків у стилі канбан, який є дочірньою компанією Atlassian. Спочатку створена Fog Creek Software в 2011 році, вона



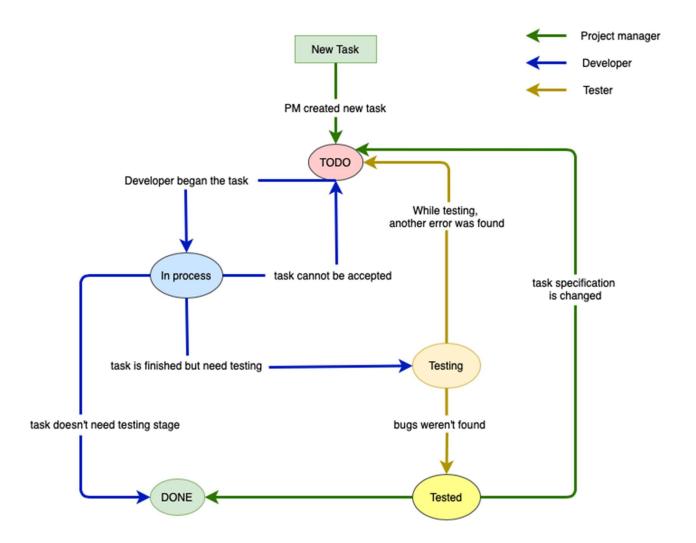
була створена, щоб скласти основу окремої компанії в 2014 році, а згодом продана Atlassian в січні 2017 року. Компанія базується в Нью-Йорку, США Таблиця завдань має 4 розділи:

- То do (завдання які необхідно виконати)
- In process (завдання над котрими ведеться робота на даний час)
- Testing (завдання, які були виконані і потребують тестування)
- Tested (завдання, які пройшли стадію тестування)
- Done (виконані і протестовані завдання)

Ієрархія переміщення завдань в ході розробки шнформаційної системи:

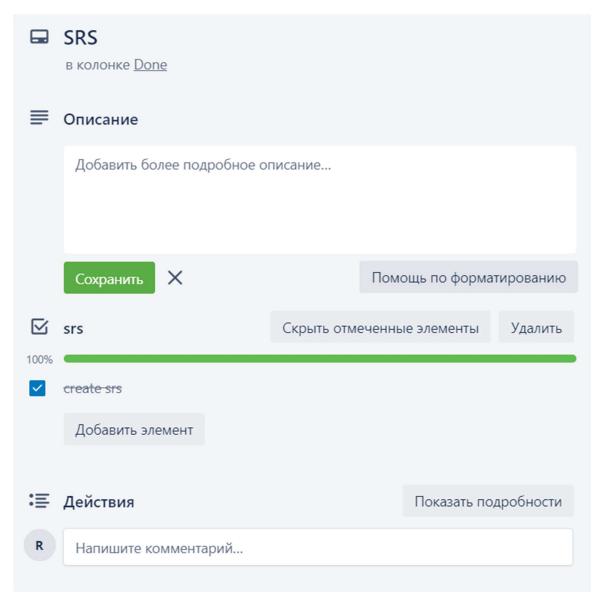
Кожне завдання має відмітку:

green – not urgently (не термінове)
yellow – hurry up (потрібно поквапитися)



red – urgently (термінове)

Також завдання може мати опис, список завдань які необхідно виконати, крайню дату виконання.



Завдання вважається виконаним, коли виконані всі завдання з внутрішнього списку.

Частина 2

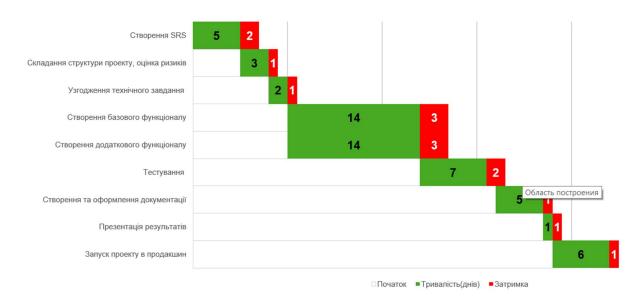
Мета роботи: Скласти і описати поетапний план проекту.

Етапи проекту

1. Створення SRS

- 2. Складання структури проекту, оцінка ризиків
- 3. Узгодження технічного завдання
- 4. Створення основного функціоналу
- 5. Тестування
- 6. Створення та оформлення документації
- 7. Презентація результатів
- 8. Запуск проекту в продакшн

Діаграма Ганта



| | Початок | Тривалість(днів) | Затримка | Кінець |
|--|---------------------------------|------------------|----------|-----------------------------------|
| Створення SRS | четверг, 1 октябрь 2020 г. | 5 | : | вторник, 6 октябрь 2020 г. |
| Складання структури проекту, оцінка ризиків | вторник, 6 октябрь 2020 г. | 3 | | 1 пятница, 9 октябрь 2020 г. |
| Узгодження технічного завдання | пятница, 9 октябрь 2020 г. | 2 | 1 | 1 воскресенье, 11 октябрь 2020 г. |
| Створення базового функціоналу | воскресенье, 11 октябрь 2020 г. | 14 | : | воскресенье, 25 октябрь 2020 г. |
| Створення додаткового функціоналу | воскресенье, 11 октябрь 2020 г. | 14 | | воскресенье, 25 октябрь 2020 г. |
| Тестування | воскресенье, 25 октябрь 2020 г. | 7 | | 2 понедельник, 2 ноябрь 2020 г. |
| Створення та оформлення документації | понедельник, 2 ноябрь 2020 г. | 5 | T | 1 суббота, 7 ноябрь 2020 г. |
| Презентація результатів | суббота, 7 ноябрь 2020 г. | 1 | | воскресенье, 8 ноябрь 2020 г. |
| Запуск проекту в продакшин | воскресенье, 8 ноябрь 2020 г. | 6 | | 1 суббота, 14 ноябрь 2020 г. |
| Сумма | | 57 | 1. | 72 |

| Етап | P, % | Причина | Умова | Наслідок | Прогнозовані збитки |
|------|------|--|--|--|--|
| 1 | 40 | 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 | 50 | 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 | 30 | 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 | 50 | Некомпетентність команди розробників | Команда не має необхідного досвіду в розробці ПЗ | Неякісне ПЗ, поганий user experience | Збитки для замовника |
| 5 | 20 | Погане покриття тестами | Неврахування усіх особливостей роботи системи | Наявність помилок, поганий user | Збитки для замовника |
| 6 | 45 | Нечітка і незрозуміла документація | Поганий опис особливостей взаємодії користувача з продуктом | поганий user experience, непопулярність розробленої системи | Збитки для замовника |

| 7 | 50 | 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 |
|---|----|--|---|--|--|
| | 35 | Система не користується популярністю | Погано проведений аналіз потреб користувачів | Система не виправдовує себе | Збитки для замовника |

Висновок

В ході виконання лабораторної роботи було детально досліджено процес розробки програмного продукту з використанням системи багтрекінгу "Trello". Визначені ролі в команді розробників та етапи на які вони мають вплив.

Було вивчено типи ризиків, як ними управляти та якісно можливості їх виникнення. Завдяки таблиці ризиків можна легко бачити місці 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.