## Завдання 1

Використання систем тест-менеджменту має низку переваг, серед яких найбільшою є забезпечення ефективного контролю над процесом тестування програмного забезпечення і поліпшення якості продукту. Основні особливості систем тест-менеджменту, що дозволяють досягнути цих результатів, можуть бути наступні:

- 1. Централізоване управління тестами: Система тест-менеджменту надає зручний і ефективний інтерфейс для створення, організації, виконання і відстеження тест-кейсів та тест-сьютів. Це дозволяє зберігати всі необхідні дані про тестування в одному місці, що полегшує співпрацю між членами команди і забезпечує більш ефективне використання ресурсів.
- 2. Автоматизація процесу тестування: Багато систем тест-менеджменту надають можливість автоматизації процесу тестування за допомогою інтегрованих інструментів, що дозволяє значно знизити час, необхідний для виконання тестів, і зменшити ризик людських помилок.
- 3. Моніторинг результатів тестування: Система тест-менеджменту дозволяє відстежувати результати тестів, визначати проблемні місця в програмному забезпеченні і забезпечувати ефективну комунікацію між членами команди тестування. Це дозволяє швидко виявляти і виправляти проблеми з програмним забезпеченням, що поліпшує якість продукту і забезпечує його вчасну доставку.
- 4. Розширені звіти і аналітика: Системи тест-менеджменту можуть генерувати різноманітні звіти і аналітику щодо результатів тестів, що дозволяє команді тестування більш ефективно оцінювати прогрес тестування та визначати потреби в додаткових ресурсах.
- 5. Керування дефектами: Багато систем тест-менеджменту надають інструменти для керування дефектами, включаючи можливість створення, опису та відстеження дефектів. Це дозволяє команді тестування більш ефективно взаємодіяти з командою розробників і швидко виправляти проблеми з програмним забезпеченням.

У загальному, системи тест-менеджменту дозволяють ефективно контролювати процес тестування та забезпечувати якість програмного забезпечення, зменшуючи час і зусилля, необхідні для його розробки та тестування. Це дає змогу знижувати витрати на тестування та

забезпечувати вчасну доставку продукту на ринок з високою якістю та надійністю.

## Завдання 3

Зважаючи на те, що стартап спрямований на розробку застосунку для обміну фотографіями котиків, ось наступні системи управління проєктами та тестуванням:

Функції/Системи	Jira	Azure DevOps	Asana	Trello
Управління завданнями	✓	1	<b>√</b>	/
Керування проєктом	<b>√</b>	1	✓	1
Трекінг помилок та багів	<b>√</b>	<b>√</b>		
Тест-менеджмент	1	1		
Інтеграція з іншими інструментами	1	<b>√</b>	✓	/
Аналітика проєкту	✓	1		
Відстеження часу	<b>✓</b>	1	<b>✓</b>	1
Календар зі збором витрат	1	1		
Можливість налаштування робочого процесу	✓	1	1	<b>✓</b>
Підтримка Agile методологій	1	1	✓	1
Підтримка Scrum	✓	1	✓	1
Керування вимогами	1	1		
Керування змінами	✓	1		

Функції/Системи	Jira	Azure DevOps	Asana	Trello
Керування релізами	✓	✓		
Керування конфігурацією	<b>√</b>	<b>√</b>		

## Обмеження та вартість залежать від обраного плану. Нижче наведено ціни за місяць для 10 користувачів.

Обмеження	Jira	Azure DevOps	Asana	Trello
Базовий план	\$10	\$30	\$10,99	Безкоштовно
Стандартний план	\$20	\$30	\$24,99	\$10
Розширений план	\$40	\$45	\$24,99	\$17,50

Загалом, Jira та Azure DevOps  $\epsilon$  більш повними системами з функціоналом для тест-менеджменту. Однак, вони можуть бути більш складними для використання та налаштування, особливо для менш досвідчених користувачів (початківців в стартапі). Asana та Trello, з іншого боку, мають менш функціоналу, але їхні інтерфейси  $\epsilon$  більш дружніми для користувачів. Оскільки наша команда складається з приблизно 10 людей, враховуючас, що вартість використання цих систем може виявитись значною для нашого стартапу. У таблиці наведено орієнтовні ціни за

користувача на місяць. Вибір конкретної системи залежить від нашої команди, бюджету та вимог щодо функціоналу.

Якщо ваша команда ще не має досвіду зі системами управління проєктами та тестуванням, тоді ми звернемося до Asana або Trello, які мають менше функціоналу, але більш прості для використання та налаштування. Якщо наша команда матиме досвід роботи зі складними системами, то Jira або Azure DevOps можуть бути кращим вибором, залежно від наших вимог щодо функціоналу та бюджету.

Також ми звернемо увагу на можливість інтеграції з іншими інструментами, які вже використовуються нашою командою, наприклад, інтеграцію з Slack або GitHub. Це може полегшити процес роботи та зменшити час, потрібний для налаштування системи.

Загалом, ми пам'ятаємо, що вибір системи управління проєктами та тестуванням повинен відповідати потребам нашого стартапу та нашої команди.