

Завдання 1.

Тест-менеджмент системи (TMS) допомагають оптимізувати процес тестування та налагодити спільну роботу між командами. Найбільша користь використання систем тест-менеджменту полягає в забезпеченні організованого та систематичного підходу до управління тестуванням, що дозволяє ефективно планувати, виконувати, відстежувати та аналізувати тестові завдання та результати. Такі системи допомагають зберігати, керувати та відстежувати усю тестову документацію, тестові сценарії, результати виконання тестів та метрики, що сприяє покращенню якості продукту та ефективності роботи тестувальних команд.

Основні особливості, які дозволяють досягнути цієї користі, включають:

1. **Централізація інформації:** Системи тест-менеджменту дозволяють зберігати всю тестову документацію, тестові сценарії, результати тестувань та інші відомості в одній централізованій системі, що полегшує доступ до необхідної інформації для всіх учасників проєкту.
2. **Планування тестування:** Засоби планування у системі тест-менеджменту дозволяють створювати та організовувати тестові завдання, розподіляти їх серед команди, встановлювати пріоритети та терміни виконання.
3. **Відстеження стану тестування:** За допомогою систем тест-менеджменту можна відстежувати прогрес виконання тестувальних завдань, перевіряти статуси тестів, виявляти проблеми та приймати обґрунтовані рішення щодо подальших кроків.
4. **Звітність і аналіз:** Системи тест-менеджменту дозволяють генерувати звіти щодо результатів тестування, аналізувати метрики якості, виявляти тенденції та вдосконалювати процеси тестування на основі зібраних даних.
5. **Співпраця та комунікація:** Системи тест-менеджменту дозволяють учасникам команди спілкуватися, співпрацювати та обмінюватися інформацією щодо тестування, що сприяє покращенню комунікації та вирішенню потенційних конфліктів.

Загалом, використання систем тест-менеджменту дозволяє підвищити якість тестування, знизити ризики та витрати на процес тестування, а також забезпечити більш ефективне керування тестуванням.

	Jira	Trello	Azure DevOps
Що вміє робити?	<ul style="list-style-type: none"> Великий функціонал: легко адаптується до проєктів будь-якої складності. (необмежена кількість цілей, проєктів, завдань; беклог, списки, дошка, шкала часу, календар, підсумкові перегляди; Звіти та інформаційні панелі; Підтримка спільноти Atlassian) Інтеграція з різними сервісами: Github, Salesforce, Outlook, Slack, Gmail, Teams та іншими. (Велика кількість інтеграцій з іншими сервісами робить цей інструмент одним із найкращих для комплексного управління проєктами.) Розширення можливостей через плагіни: Tempo, Script Runner, EazyBI, Big Picture, Structure тощо. Вбудована підтримка методологій Scrum і Kanban. Дозволяє формувати команду; координувати процес роботи колективу (розробка, тестування); проводити релізи і вносити правки; створювати індивідуальні процеси, адаптовані під конкретний тип проєкту. 	<ul style="list-style-type: none"> Має інтуїтивний та простий інтерфейс, що дозволяє швидко створювати та оновлювати завдання. Використовує систему карток і дошок для представлення завдань і відстеження стану проєкту. Складається з трьох рівнів, які використовуються в роботі: дошки, списки та картки. Безкоштовний доступ до майже повного функціоналу. Усього 2 елементи в структурі дошок: списки та карти. Також доступна функція drag-and-drop. Зручність взаємодії з платформою. Менеджер може планувати роботу підлеглих усередині кожної дошки або картки, стежити за змінами і використовувати календар для контролю дедлайнів. Широкий вибір мов інтерфейсу. Допомагає раціонально стежити за виконанням робочих завдань протягом дня, тижня або більшого періоду. Гарне рішення для роботи над простими і невеликими проєктами в маленьких командах і стартапах. Дозволяє запросити на одну дошку необмежену кількість учасників. Кожен з них може отримувати всю необхідну інформацію про завдання, прогрес і майбутні завдання. Користувачі можуть обмінюватися ідеями та коментарями. 	<ul style="list-style-type: none"> Що вміє : <ul style="list-style-type: none"> Управління проєктами: Засоби для планування та відстеження проєктів, завдань, релізів та спрощення співпраці команди. Контроль версій: Інтегровані інструменти для керування кодом, контролю версій та спільної роботи з репозиторіями Git. Автоматизація збірки та розгортання: Можливість автоматизувати процеси збірки, тестування та розгортання програмного забезпечення. Контроль якості: Інструменти для організації та виконання тестування програмного забезпечення, створення тест-планів та відстеження результатів тестування. Керування вимогами: Можливість створення, відстеження та управління вимогами до програмного забезпечення. Що має: <ul style="list-style-type: none"> Azure Boards: Інструмент для планування, відстеження та керування робочими елементами та завданнями. Azure Pipelines: Автоматизований процес постачання програмного забезпечення для забезпечення виконання завдань оновлення та тестування коду. Azure Test Plans: Інструмент для управління тестовими планами та виконання тестів. Azure Artifacts: Репозиторій для керування пакетами та компонентами програмного забезпечення. Azure Repos – Закриті хмарні репозиторії Git необмеженого обсягу для зберігання файлів проєкту, Спільні запити на включення, поліпшене керування файлами і багато іншого.
Обмеження	<ul style="list-style-type: none"> Недоліки та обмеження Jira часто пов'язані з процесом налаштування під конкретні робочі процеси і складним інтерфейсом. Подолання цих мінусів вимагає вивчення інструменту самостійно або на курсах та маючи регулярні практики. Це може зайняти певний час та ресурси. Але дасть змогу налаштувати систему один раз і потім оптимізувати робочі процеси за потреби. Для повноцінного використання знадобиться налаштування і високий поріг входження, що може стати справжнім викликом для новачків у сфері проєктного менеджменту. Ціна користування таск-менеджером, перш за все, залежить від розміру команди. Може бути високою вартістю для деяких компаній, особливо для невеликих бізнесів або команд з обмеженим бюджетом. 	<ul style="list-style-type: none"> Система має «стелю» за функціональністю і гнучкістю: Обмежений функціонал: У порівнянні з іншими більш розширеними системами управління проєктами, Trello може бути обмежений у функціоналі для деяких складних проєктів. Обмежена можливість шаблонів: Trello має обмежену кількість вбудованих шаблонів, що може обмежити можливості налаштувань для конкретних вимог управління проєктами тестування. Обмежена підтримка для продвинутих функцій: Деякі продвинуті функції та можливості, які можуть бути необхідні для складних проєктів тестування, можуть бути погано підтримані або відсутні в Trello. Trello є хорошим інструментом для простих та швидких проєктів, але може видатися недостатнім для складних та великих проєктів. Якщо у планах масштабування, краще потурбуватися про більш якісний інструмент. 	<ul style="list-style-type: none"> Вартість: Потенційно висока вартість підписки на деякі продукти або послуги Azure DevOps може бути обмеженням для невеликих команд або проєктів з обмеженим бюджетом. Складність налаштування: Для новачків може виникнути складність у налаштуванні та розгортанні різних компонентів Azure DevOps через велику кількість можливостей та параметрів. Для повного використання його можливостей може знадобитися навчання та адаптація. Складність для простих проєктів: Для дуже простих проєктів або організацій з мінімальними вимогами Azure DevOps може вважатися надто складним. Невеликі команди або проєкти можуть вважати простіші інструменти більш підходящими. Незважаючи на те, що Azure DevOps пропонує безкоштовний план для невеликих команд, вартість може зрости для великих команд або організацій із більшими вимогами. Ліцензійні збори, додаткові функції та плата за використання можуть сприяти загальним витратам.

Вартість	<p>Так як наша команда до 10 осіб, то ми можемо скористатися вигідною пропозицією від Jira і користуватися безкоштовним тарифним планом Free forever for 10 users.</p> <p>Якщо команда з часом буде рости, або цього функціоналу не вистачатиме то ціна становитиме \$8.15 за користувача / в місяць (з можливістю Free trial period)</p> <p>Якщо впродовж безкоштовного періоду зрозуміємо, що це те, що нам треба, щомісячно будемо платити приблизно \$82 за команду з 10 осіб.</p>	<p>Вартість залежить від типу плану та необхідних функцій. Існує безкоштовний тарифний план для всієї команди. Або \$5 за користувача на місяць при річній оплаті (\$6 щомісяця).</p> <p>Якщо в безкоштовному плані нам не буде вистачати функцій, то щомісячно ми будемо платити десь 60 долларів за команду.</p>	<p>Існує безкоштовний доступ до деяких служб. Щоб користуватися платними функціями, можна наприклад підключити тарифний план Оплата по мірі використання і оплачувати щомісячно тільки за ресурси, які ми використовуємо понад безкоштовного обсягу</p> <p>Для початку можна спробувати безкоштовний план, щоб зрозуміти, чи підходить взагалі чи ні</p>
-----------------	--	--	--