**Тема проекту:** Аналіз та впровадження Docker для розгортання та управління програмними додатками.

**Назва проекту:** Docker

**Аналітичний огляд:** Проект передбачає аналіз та впровадження Docker для оптимізації розгортання, управління та масштабування програмних додатків. Docker - це платформа для розробки, доставки та виконання додатків у контейнерах, яка дозволяє ізолювати додатки та їх залежності для швидкого та надійного розгортання.

**Критерії аналізу проекту:**

1. **Цінність для користувача:** Використання Docker дозволяє розробникам та IT-командам значно спростити розгортання додатків, зменшити конфлікти залежностей та підвищити мобільність додатків.   
     
   Контейнери Docker надають можливість отримати контроль над програмним забезпеченням. Можно використовувати Docker, щоб загорнути програму таким чином, щоб вирішити проблеми з її розгортанням і часом виконання — такі як виставилення її в мережі, керування використанням сховища, пам’яті та вводу-виводу, контролюваня дозволи доступу — за межами самої програми та таким чином, який є узгодженим для всіх «контейнерних» програм. Також можно запустити свій контейнер Docker на будь-якому хості, сумісному з ОС (Linux або Windows), на якому встановлено середовище виконання Docker.

Docker пропонує багато інших переваг, окрім зручної інкапсуляції, ізоляції, портативності та контролю. Контейнери Docker невеликі за розміром (мегабайти). Вони починаються миттєво. Вони мають власні вбудовані механізми для керування версіями та повторного використання компонентів. Ними можна легко поділитися через публічний Docker Hub або приватне сховище.Усе це дозволяє швидше виводити продукти на ринок та зменшити час, потрібний для усунення помилок.

1. **Цільові аудиторії:**
   * Розробники програмного забезпечення, які розробляють та тестують додатки.
   * DevOps-інженери, які відповідають за автоматизацію процесів розгортання та управління додатками.
   * IT-менеджери, які забезпечують інфраструктуру для розгортання.

**Потреби:** Проблеми які Docker усуває для різних груп користувачів

1. Розробників програмного забезпечення:
   * Проблеми зі створенням відокремлених тестових середовищ, конфлікти залежностей, несумісність між різними ОС.
2. Операційних інженерів:
   * Складне керування інфраструктурою, велика кількість віртуальних машин, нестабільність системи.
3. DevOps інженерів:
   * Затримки через складні розгортання, складності з управлінням різними середовищами.
4. QA:
   * Відсутність реплікації виртуальних середовищ, проблеми зі стабільністю середовища тестування.
5. Бізнес-аналітиків та менеджерів:
   * Затримки через тестування і розгортання, виправлення помилок та інтеграцію.
6. **Бізнес-модель:** Docker надає базовий безкоштовний план для розробників, а також комерційні рішення для бізнесу, включаючи Docker Enterprise. Комерційні плани базуються на підписці та надають додаткові функції та підтримку.

* **Конкуренти:** Конкурентами Docker є інші контейнерні платформи, такі як AWS Lambda, Salesforce Lightning Platform , Tomcat, Jetty, Red Hat OpenShift. Також існують альтернативи для віртуалізації, такі як VMware.

1. **Кількість користувачів:** Docker має мільйони користувачів та активну спільноту розробників, що робить його однією з найпопулярніших контейнерних платформ у світі.

**Цільова аудиторія та стейкхолдери Docker.**

Група аудиторія Docker:

1. Розробники програмного забезпечення.
2. Операційні інженери (DevOps).
3. Адміністратори систем.
4. Команди забезпечення інформаційної безпеки в організації.
5. Керівництво розробки.

Група стейкхолдери Docker:

1. Клієнти та користувачі додатків, які працюють в контейнерах Docker.
2. Керівництво компаній-клієнтів, які використовують Docker для своїх проектів.
3. Постачальники хмарних послуг, які надають інфраструктуру для Docker-контейнерів.
4. Власники та інвестори Docker як компанії.