ІПЗ-43.2 Гоша Давід Олександрович  
Мішак Максим Олександрович

Тема: Життєві цикли

**EcoTrack** – це інноваційний програмний продукт, створений для моніторингу та управління екологічними показниками в різних сферах діяльності. Цей продукт дозволяє користувачам відстежувати свій вплив на довкілля та знаходити шляхи для його зменшення. EcoTrack є новим продуктом на ринку, який відрізняється від існуючих аналогів своєю універсальністю та інтеграцією з різними даними та платформами.

**Основні характеристики "EcoTrack":**

1. **Інтеграція з різними джерелами даних:** EcoTrack може інтегруватися з різними екологічними базами даних, сенсорами та іншими джерелами інформації для збору даних про вплив на довкілля.
2. **Аналіз впливу на довкілля:** Програма дозволяє аналізувати зібрані дані та визначати, як діяльність користувача впливає на довкілля. Це включає вуглецевий слід, використання ресурсів, викиди та інші показники.
3. **Персоналізовані поради для зменшення впливу:** На основі аналізу, EcoTrack надає користувачам персоналізовані поради щодо зменшення їхнього впливу на довкілля.
4. **Інтерактивні звіти та візуалізації:** Програма створює інтерактивні звіти та візуалізації, що допомагають користувачам легше розуміти свій екологічний вплив.
5. **Спільнота та співпраця:** EcoTrack надає можливість користувачам об'єднуватися в спільноти, обмінюватися ідеями та практиками для зменшення впливу на довкілля.

**Час на розробку та впровадження:** Оцінюється, що розробка та впровадження EcoTrack займе приблизно 18-24 місяці. Цей час необхідний для ретельного аналізу, розробки, тестування та оптимізації продукту.

**Аналоги на ринку:** На ринку існують деякі продукти, що пропонують моніторинг екологічного впливу, але EcoTrack вирізняється своєю універсальністю, інтеграцією з різними джерелами даних та зосередженістю на спільноті.

**Обмеження за ресурсами:**

* **Людські ресурси:** Команда складається з 20 осіб, включаючи розробників, аналітиків, маркетологів та екологічних експертів. Важливо забезпечити ефективний розподіл завдань та уникнути перевантаження.
* **Фінансові ресурси:** Бюджет проєкту обмежений, тому потрібно раціонально використовувати кошти, оптимізувати витрати та забезпечити баланс між якістю продукту та фінансовою стійкістю.

**Додаткові можливості "EcoTrack":**

1. **Модуль "Зелені ініціативи":** Цей модуль дозволяє користувачам дізнатися про різні зелені ініціативи та проекти, які вони можуть підтримати або до яких долучитися, щоб активно впливати на зменшення екологічного впливу.
2. **Інтеграція з соціальними мережами:** Можливість ділитися своїми досягненнями та прогресом у зменшенні впливу на довкілля в соціальних мережах, що сприяє підвищенню обізнаності та залученню більшої аудиторії.
3. **Освітні ресурси:** Включення освітніх матеріалів та ресурсів, які допомагають користувачам зрозуміти екологічні проблеми та знаходити способи їх вирішення.

**Стратегія розвитку та маркетингу:**

* **Партнерства з екологічними організаціями:** Співпраця з екологічними НГО та організаціями для підвищення довіри та авторитету продукту.
* **Маркетингова кампанія:** Акцент на екологічній свідомості та відповідальності, використання соціальних мереж та інших цифрових платформ для просування продукту.
* **Залучення спільноти:** Організація вебінарів, семінарів та інших заходів для залучення користувачів та підвищення обізнаності про продукт.

**Технічні аспекти та інновації:**

* **Використання штучного інтелекту:** Застосування AI для аналізу великих обсягів даних та надання точних прогнозів та рекомендацій.
* **Безпека даних:** Забезпечення високого рівня захисту даних користувачів, використання надійних методів шифрування та захисту інформації.

**Заключення:**

EcoTrack має потенціал стати важливим інструментом у боротьбі з екологічними проблемами, надаючи користувачам інструменти для моніторингу та управління їхнім впливом на довкілля. Завдяки своїм інноваційним функціям, інтеграції з різними джерелами даних та акценту на спільноті, EcoTrack має всі шанси стати лідером у цій сфері.

**Обґрунтування обраної моделі для розробки "EcoTrack":**

Для розробки програмного продукту "EcoTrack" ми обрали гнучку модель розробки, зокрема, **Scrum-підхід**, який є однією з реалізацій Agile-методології. Цей вибір був зумовлений кількома ключовими факторами, які відповідають специфіці нашого проекту.

**Переваги Scrum-підходу для "EcoTrack":**

1. **Гнучкість та адаптивність:** Scrum дозволяє швидко адаптуватися до змін у вимогах чи умовах ринку, що є критично важливим для інноваційного продукту, яким є "EcoTrack".
2. **Ітераційний розвиток:** Розробка ведеться короткими ітераціями (спринтами), що дозволяє регулярно оцінювати прогрес проекту та вносити необхідні корективи.
3. **Залучення зацікавлених сторін:** Scrum забезпечує тісну взаємодію зі стейкхолдерами, що дозволяє отримувати зворотний зв'язок та враховувати потреби користувачів на кожному етапі розробки.
4. **Прозорість процесу:** Регулярні зустрічі та оцінка прогресу забезпечують високий рівень прозорості роботи команди та проекту в цілому.
5. **Ефективність та продуктивність команди:** Scrum сприяє самоорганізації команди, підвищує її мотивацію та ефективність роботи.

**Вади Scrum-підходу:**

1. **Потреба у високій відданості команди:** Успіх Scrum залежить від активної участі всіх членів команди та їх здатності швидко реагувати на зміни.
2. **Складність у прогнозуванні кінцевих термінів:** Через гнучкість та адаптивність Scrum може бути складно точно визначити дату завершення проекту.
3. **Ризик відхилення від первісного плану:** Часті зміни та адаптації можуть призвести до відхилення від первісної концепції проекту.

**Як відбуватиметься розробка "EcoTrack" за допомогою Scrum:**

1. **Планування спринтів:** Кожен спринт починається з планувальної зустрічі, де команда визначає обсяг роботи, який може бути виконаний протягом спринту.
2. **Щоденні стендапи:** Короткі щоденні зустрічі допомагають команді бути в курсі поточного стану проекту та швидко вирішувати виникаючі проблеми.
3. **Оцінка та ретроспектива спринтів:** В кінці кожного спринту проводиться зустріч для оцінки виконаної роботи та аналізу можливостей для покращення процесу розробки.
4. **Демонстрація результатів:** Після кожного спринту команда демонструє досягнуті результати стейкхолдерам, отримуючи важливий зворотний зв'язок.

**Як усе відбуватиметься:**

* **Роль Product Owner:** У Scrum, Product Owner відіграє ключову роль, визначаючи вимоги до продукту та пріоритети. Для "EcoTrack", ця роль буде відповідати за збір вимог від стейкхолдерів та користувачів, а також за їх перетворення на конкретні завдання для команди.
* **Роль Scrum Master:** Scrum Master забезпечує, що команда дотримується принципів Scrum, допомагає усувати перешкоди та сприяє ефективній роботі команди. В контексті "EcoTrack", Scrum Master буде відігравати важливу роль у підтримці продуктивності та фокусу команди.
* **Робота в спринтах:** Кожен спринт триватиме від 2 до 4 тижнів. Протягом цього часу команда працюватиме над визначеним обсягом роботи, що включає розробку, тестування та документацію. В кінці кожного спринту відбувається демонстрація досягнутих результатів.
* **Постійний зворотний зв'язок:** Однією з ключових переваг Scrum є можливість отримувати регулярний зворотний зв'язок від стейкхолдерів, що дозволяє своєчасно вносити корективи та адаптувати продукт під потреби ринку.
* **Ретроспектива та постійне вдосконалення:** Після кожного спринту команда проводить ретроспективу, аналізуючи, що працювало добре, що можна покращити, та які дії потрібно вжити для підвищення ефективності в наступних спринтах.

**Висновок:**

Обрання Scrum-підходу для розробки "EcoTrack" дозволить нам бути гнучкими та реагувати на зміни вимог та умов ринку, що є критично важливим для успіху інноваційного продукту. Незважаючи на деякі виклики, такі як потреба у високій відданості команди та складності у прогнозуванні кінцевих термінів, переваги Scrum, такі як гнучкість, ітераційний розвиток та залучення стейкхолдерів, роблять його ідеальним вибором для нашого проекту.