

## ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ РОЗРОБКИ ВЕБ-ДОДАТКУ ДЛЯ МЕНЕДЖМЕНТУ СТАРТАПІВ

Вінницький національний технічний університет

### *Анотація*

*Проаналізовано актуальність проблеми менеджменту стартапів. Здійснено огляд існуючих методів управління проектами та вказано їх основні переваги та недоліки. Обґрунтовано доцільність розробки веб-додатку для менеджменту стартапів.*

**Ключові слова:** моніторинг, веб-система, база даних, система менеджменту, діалогове вікно.

### *Abstract*

*The urgency of the problem of startup management is analyzed. An overview of existing project management methods and their main advantages and disadvantages. The expediency of development is substantiated web application for startup management.*

**Keywords:** monitoring, web system, database, management system, dialog box.

### **Вступ**

На сучасному етапі розвитку людства стартапи набули стрімкого розвитку, вони впроваджують та розвивають нові технології. Кількість стартапів з кожним роком стрімко зростає, що породжує важку конкуренцію серед стартапів. Тому для позитивного результату стартапів потрібно організувати ефективну роботу в команді. Саме з цією метою впроваджуються автоматизовані системи управління командою. З цієї точки зору, розробка системи менеджменту для стартапів є досить важливою та актуальною темою на сьогодні.

### **Основна частина**

Система менеджменту охоплює програми для планування завдань, спільної роботи, спілкування, швидкого керування. Система менеджменту стартапу для управління командою досить схожа на систему управління проектом, але головна відмінність у швидкій зміні становища стартапа, що слід враховувати під час створення такої системи. Отже, для нашої розробки доцільно використати підходи, що мають місце під час управління проектами.

На сьогодні є різні підходи до управління проектами [1, 2]:

- *Agile* – гнучкий ітеративно-інкрементальний підхід до управління проектами і продуктами, орієнтований на динамічне формування вимог і забезпечення їх реалізації в результаті постійної взаємодії усередині самоорганізованих робочих груп, що складаються з фахівців різного профілю.
- *Scrum* – розбиває проект на частини, які відразу можуть бути використані замовником для отримання цінності, які називаються заділами продуктів (product backlog). Потім ці частини розбиваються за пріоритетом власником продукту – представником замовника у команді. Найважливіші «частини» першими відбираються для виконання у спринті (ітерації в Scrum), що тривають від 2 до 4 тижнів. Наприкінці спринту замовнику видається робочий інкремент продукту – найважливіші «частини», які вже можна використовувати. Наприклад, сайт з частиною функціоналу або програма, що вже працює (нехай і частково). Після цього команда проекту приступає до наступного спринту. Тривалість у спринті фіксована, але команда вибирає її самостійно на початку проекту, виходячи з проекту і власної продуктивності.
- *Lean* – на відмінну від Agile під час якого проект слід розбивати на невеликі керовані пакети робіт, але нічого не говорить про те, як управляти розробкою цього пакету. Scrum пропонує нам свої процеси і процедури. Lean же, у свою чергу, додає до принципів Agile схему потоку операцій (workflow) для того, щоб кожна з ітерацій виконувалася однаково якісно.

- *Kanban* – *Lean*, як такий, виглядає трохи абстрактним, але в комбінації з *Kanban* його стає набагато простіше використовувати для побудови власної системи управління стартапом. Створений інженером компанії Toyota Taiichi Ono у 1953 році, *Kanban* дуже схожий на схему промислового виробництва. На вході в цей процес потрапляє шматочок металу, а на виході виходить готова деталь. Також і в *Kanban*, інкремент продукту передається вперед з етапу на етап, а наприкінці виходить готовий до постачання продукт.

Система менеджменту стартапу повинна враховувати всі ці підходи до управління. Для створення відповідних вимог доцільно використовувати *Agile* методологію, для управління завданнями краще використовувати *Scrum*, для управління загалом проектом доцільніше використовувати *Lean*.

Існує кілька варіантів практичної реалізації нашого програмного забезпечення, а саме розробки веб-додатку, розробка мобільного додатку або десктопного додатку [3].

Основною перевагою Веб-додатку є висока доступність та можливість розширеного функціоналу поряд із продуманим дизайном. Веб-застосунок дозволяє розробити адаптивний та зручний інтерфейс, що дозволить користувачам швидко розібратись з системою.

Розробка мобільного додатку дозволяє керувати проектом за допомогою смартфона. Основною перевагою є доступність. До недоліків, у першу чергу, слід віднести обмеженість дисплею телефону, адже великі таблиці або форми не зручно гортати на малому дисплеї.

Десктопний додаток – це повнофункціональна програма, що розміщується на комп'ютері користувача. Десктопний додаток працює ізольовано від інших додатків і вимагає наявності оператора (людини, яка працює з програмою). Людина взаємодіє із десктопною програмою за допомогою стандартного інтерфейсу [4]. Десктопні додатки мають більш високу швидкість, їх інсталювання може залежати від використовуваної операційної системи. Враховуючи наведене, для розв'язання нашої задачі не доцільно використовувати десктопний додаток, адже всій команді потрібно буде встановлювати додатки, що є не зручно [5].

Для системи менеджменту стартапами було розроблено базу даних, в якій зберігається основна інформація, для реалізації системи. Схему такої бази даних наведено на рисунку 1.

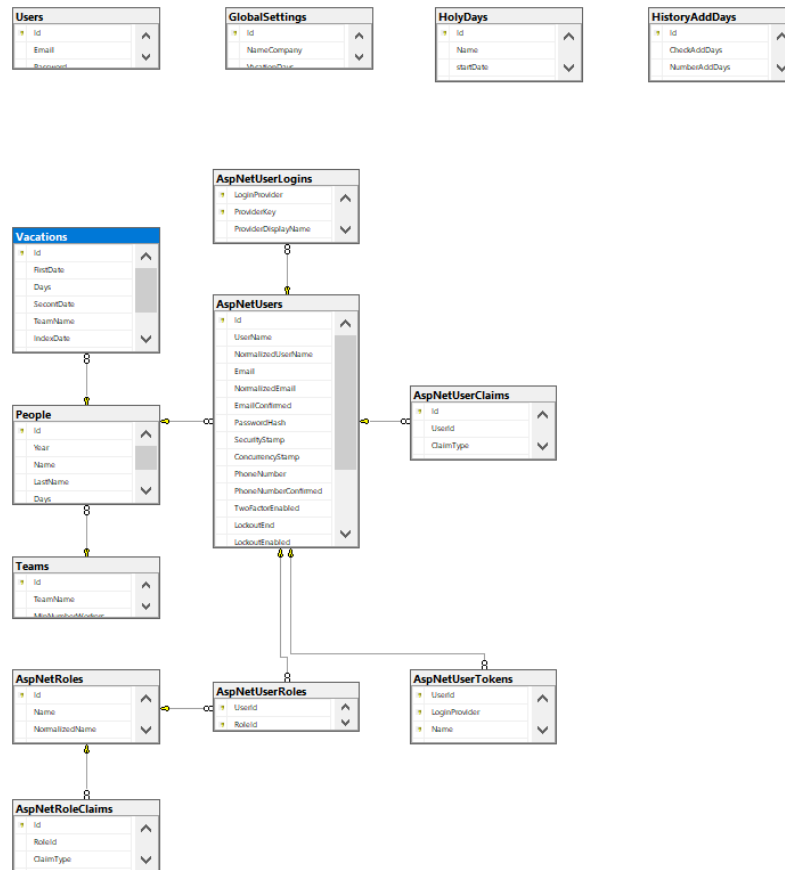


Рисунок 1 – Схема бази даних веб-системи менеджменту для стартапів

Таким чином, для розробки менеджменту стартапом потрібно враховувати різні підходи до управління проектами, та доцільніше розробляти веб-застосунок, який дозволить ефективно керувати проектом та командою [6].

#### Висновки

У ході виконаного дослідження здійснено аналіз основних підходів щодо розробки системи менеджменту стартапів, визначено їх переваги та недоліки. Проаналізовано кілька підходів для управління проектами та обґрунтовано доцільність використання їх комбінації для управління стартапами. Обґрунтовано доцільність розробки веб-додатку для розв'язання задачі керування стартапами та наведено розроблену базу даних.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України „Про інвестиційну діяльність” (зі змінами і доповненнями, внесеними Законами України). [Електронний ресурс] режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>
2. Положення про закупівлю товарів, робіт і послуг за державні кошти, затверджене Постановою Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2008 р. N 921 [Електронний ресурс] режим доступу: // <http://www.rada.gov.ua>
3. Про стандартизацію і сертифікацію: Декрет Кабінету Міністрів України від 10 травня 1993 р. № 46 – 93 (зі змінами і доповненнями). – [Електронний ресурс] режим доступу: <http://www.udc.com.ua/>
4. Батенко Л. П. Управління проектами: навч. посібник /Л. П. Батенко, О. А. Загородніх, В. В. Ліщинська. – К. КНЕУ, 2005. – 231 с.
5. Верба В. А. Проектний аналіз: підручник / В. А. Верба, О. А. Загородніх. – К. КНЕУ, 2000. – 322 с.
6. Грей К. Ф. Управление проектами: практическое руководство: пер. с англ. / К. Ф. Грей, Э. У. Ларсон. – М.: Дело и Сервис, 2003. – 528 с.

**Машиницький Євгеній Петрович** – студент групи ІКН-176, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [mashniskuy@gmail.com](mailto:mashniskuy@gmail.com)

**Арсенюк Ігор Ростиславович** – к. т. н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

**Yevgeniy V. Mashniskuy** – student of group ІКН-176, Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [mashniskuy@gmail.com](mailto:mashniskuy@gmail.com)

**Igor R. Arsenyuk** – Cand. Sc., Assistant Professor of the Chair of Computer Science, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.