

ТЕХНІЧНІ НАУКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ TECHNICAL SCIENCES AND IT ◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

УДК 004.03

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ПРОЕКТАМИ

Нікітченко Вадим Петрович

здобувач вищої освіти факультету ринкових, інформаційних та інноваційних технологій в м. Черкаси
Київський національний університет технологій та дизайну

Захарова Марія В'ячеславівна

канд. т. наук, доцент
Черкаський державний бізнес-коледж

Люта Майя В'ячеславівна

старший викладач кафедри інформаційно-комп'ютерних технологій та фундаментальних дисциплін
Київський національний університет технологій та дизайну
Україна

Анотація. В роботі проведено аналіз найбільш поширеніших систем керування проектами. Визначено основні можливості, переваги та призначення систем керування. Наведено порівняння та рекомендації, що до вибору системи керування проектами.

Ключові слова: проект, системи керування проектами, веб-додаток, діаграми Гантта, хмарні технології, Kanban, Agile.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ.

В сучасному світі для успішного ведення бізнесу потрібно реалізовувати та керувати все складнішими проектами. Менеджери проектів, які відповідальні за реалізацію, повинні керувати одночасно великою кількістю даних, контролювати робочий процес, здійснювати планування завдань та розподіляти ресурси.

На сьогоднішній день на ринку доступна велика кількість систем керування проектами, однак дуже часто керівники проектів обираючи такі рішення для власних проектів не володіють достатніми знаннями, розумінням можливостей та специфіки застосування систем, які вони розглядають, що призводить до не обґрунтованого вибору і може стати причиною зайвих фінансових затрат на користування самою системою, до складнощів у застосуванні, або навіть негативно вплинути на реалізацію проекту. Тому дуже важливо провести аналіз системам керування проектами, оцінити їхні можливості, функції та провести порівняння.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ.

Зазначене завдання в певних аспектах висвітлено у публікаціях як вітчизняних, так і зарубіжних авторів. Наприклад, Поллак-Джонсон та Літератор [1] провели аналіз та оцінку факторів які впливають на вибір та використання систем керування проектами. Проведений аналіз базується на результатах випадкового опитування членів інституту управління проектами. Це дослідження керувалося організаційною структурою, яка враховує фактори навколишнього середовища (демографічні характеристики та характеристики робочого середовища), проміжні фактори (категорія використання та історичні моделі використання) та результати (вибраний рівень програмного пакета). Аналіз виявляє значні відмінності в обсязі використання, типі використання та виборі програмного забезпечення на основі індивідуально важливих економічних та проміжних факторів.

Дослідженням актуальних питань та проблем в керування проектами займається електронне видання Project ManagementKnowledge, яке визначає системи керування проектами як системні інструменти та методи, що використовуються в управлінні проектами для надання інформації.

Відповідно до Project ManagementKnowledge, система керування гарантує, що проект реалізується, контролюється та підтримується до завершення таким чином, щоб досягти кінцевої цілі та завдання проекту, дотримуючись передбачуваних проектних обмежень часу, бюджету, якості та масштабу, а також оптимізувати розподіл та інтеграцію ресурсів, необхідних для задоволення заздалегідь визначених цілей, при цьому пом'якшуючи будь-які ризики [2].

МЕТА СТАТТІ.

Мета даної роботи проаналізувати найбільш поширені програмні рішення для управління проектами, визначити основні функції, можливості та призначення різних систем управління. Навести рекомендації для вибору відповідної системи опираючись на характеристики проектів та порівняння систем керування.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ.

Опираючись на дослідження різних джерел та видань для подальшого аналізу було обрано шість систем керування проектами, а саме:

- ActiveCollab.
- JIRA.
- BaseCamp.
- Trello.
- Wrike.
- TeamworkProjects.

Перелічені системи керування на сьогоднішній день є досить популярними на ринку і охоплюють майже всі сфери застосування таких систем.

ActiveCollab - це хмарна платформа для керування проектами, яка підходить для організацій будь-яких розмірів. Вона пропонує управління завданнями, планування часу, організацію командної роботи, інструменти звітування та інтеграцію електронної пошти.

Інструменти управління завданнями включають інформаційні панелі для кожного користувача, які відображають призначені їм завдання. Задачі можуть бути відфільтровані за часом, за призначеними користувачами, або за спеціальними мітками. Користувачі можуть створювати завдання, прикріплювати файли, встановлювати терміни, додавати нагадування, залишати коментарі та отримувати сповіщення про оновлення. Завдання можна розглядати як часову шкалу, канбан-дошку,

календар або список.

Користувачі можуть записувати час, витрачений на кожне завдання та встановлювати погодинні тарифи для різних робіт. Інструмент секундоміра - допомагає користувачам стежити за робочими годинами. ActiveCollab також пропонує функції відстеження накладних та оплат, включаючи автоматичні нагадування для клієнтів, коли прострочені платежі.

Підтримка надається в Інтернеті через електронну пошту. Доступні помісячні, річні і одноразові тарифні плани [3].

JIRA - це інструмент для відстеження помилок та керування проектами, розроблений для команд на різних етапах життєвого циклу розробки. JIRA інтегрується з інструментами розробників, а команди можуть використовувати різні API та доповнення для точного налаштування під потреби кожної команди.

JIRA доступний як хмарне рішення і сумісний з декількома операційними системами. Він також пропонує мобільний додаток.

Вартість користування за один місяць розраховується по кількості користувачів в команді. Підтримка доступна через портал онлайн підтримки, онлайн-документація та навчальні відео ролики [4].

BaseCamp - це інструмент комунікації в реальному часі, який допомагає командам залишатися на одній сторінці, що не є традиційним рішенням серед систем керування проектами. За допомогою списків справ, календарів, термінів та спільного використання файлів - BaseCamp дає змогу командам відстежувати пріоритети та задачі, які потрібно виконувати.

З 2004 року команда Basecamp зосередилася на розробці простого інтерфейсу, в якому користувачі можуть створювати проекти, поширювати документи та керувати завданнями. Це програмне забезпечення, що дозволяє користувачам входити будь-де, будь-коли в будь-який час, через веб-браузер або через додатки, сумісні з великою кількістю мобільних пристроїв.

Basecamp може бути розгорнутий будь-якою організацією, яка повинна керувати командою, включаючи неприбуткові організації, стартапи та фірми-служби обслуговування клієнтів, крім того вона може навіть використовуватися серед фрілансерів. Тарифний план залежить від об'єму файлового сховища та кількості користувачів [5]. Trello - це інструмент для співробітництва, планування завдань та проектів. Хоча зазвичай використовуються групами розробників програмного забезпечення, це рішення також використовується в інших відділах, таких як маркетинг, продажі, підтримка та HR. Веб-додаток надає інструменти для опису проектів, їх вимог та робочого процесу, щоб проекти були завершені планомірним послідовним способом. Trello пропонує цифрову дошку для створення, систематизації та визначення пріоритетів задач. Адміністратори або менеджери можуть навіть визначати робочі потоки, призначати завдання окремим особам або командам, встановлювати терміни та стежити за прогресом. Картки Trello дозволяють користувачам співпрацювати один з одним. Користувачі можуть додавати коментарі, додавати учасників та додавати документи до призначених їм завдань.

Trello має безкоштовну підписку, але також

пропонує професійний пакет із конфіденційними та адміністративними налаштуваннями, необхідними для великих підприємств. Trello інтегрується з низкою онлайн-додатків, включаючи JIRA Cloud, BitbucketCloud, Google Диск, GitHub і Slack [6].

Wrike - це платформа керування проектами на основі хмарних технологій для команд, в які входить більше 20 осіб. Вона поставляється з діаграмами Ганта, календарями, представленням робочого навантаження для керування ресурсами, спеціальними інформаційними панелями та оновленнями в режимі реального часу. Це дозволяє структурувати за допомогою каталогів, проекти і завдання, а також автоматично присвоювати завдання на основі їх станів. Wrike охоплює широке коло галузей бізнесу, починаючи від фінансів та технологій до творчої та рекламної діяльності.

Wrike інтегрується з різними інструментами, включаючи Salesforce, Dropbox, Slack та AdobeCreativeCloud і пропонує відкритий API. Рішення доступне для кожного користувача на основі помісячної відписки.

TeamworkProjects - це хмарне рішення для керування проектами, яке надає функціональні можливості для управління різними задачами проекту. Серед функцій списки завдань, відстеження часу, завантаження файлів та повідомлень. TeamworkProjects допомагає командам керувати цілями проекту, спілкуватися та налагоджувати бізнес-процеси [7].

TeamworkProjects має функцію планування проектів, яка дає змогу менеджерам проектів визначати завдання проекту, призначати їх членам команди та відслідковувати завдання, що виконуються. Рішення також включає в себе управління документами, що дозволяє користувачам ділитися документами в рамках команди.

Функція клієнтської оплати дозволяє користувачам створювати накладні на основі витраченого часу на роботи та витрат ресурсів. Інформаційні панелі забезпечують доступ до цілей проекту, а функції спільної роботи проекту дозволяють спілкуватися через мобільні пристрої, тому члени команди та менеджери проектів можуть дистанційно контролювати виконання проекту.

TeamworkProjects може бути інтегрований з такими додатками, як FreshBooks, Dropbox, Google диск та інші. Послуги пропонуються на основі щомісячної підписки, що включає підтримку за допомогою телефону та електронної пошти. В таблиці наведено перелік систем керування проектами (табл. 1) та вказані функції систем керування проектами. У таблиці указані не всі функції які характерні для систем керування проектів, що відіграють ключову роль у керуванні і на які варто звертати увагу при виборі системи керування проектами.

Таблиця 1

Порівняння систем керування проектами

| | Active Collab | JIRA | Base Camp | Trello | Wrike | TeamworkProjects |
|------------------------------|---------------|------|-----------|--------|-------|------------------|
| Керування задачами | + | + | + | + | + | + |
| Організація командної роботи | + | + | + | + | + | + |
| Контроль часу | + | + | - | - | + | + |
| Керування платіжками | + | - | - | - | - | - |

Продовження табл. 1

| | Active Collab | JIRA | Base Camp | Trello | Wrike | TeamworkProjects |
|----------------------------------|---------------|------|-----------|--------|-------|------------------|
| Планування бюджету | + | - | - | - | - | - |
| Керування ресурсами | + | - | - | - | + | + |
| Діаграми Гантта | + | - | - | - | + | + |
| Канбан-дошка | + | + | - | + | + | + |
| Звітування | + | + | - | - | + | - |
| Керування дозволами користувачів | + | + | - | - | - | - |

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.

Виходячи з отриманих результатів аналізу систем керування проектами, можна зробити висновок, що для реалізації великих, довгострокових проектів варто надавати перевагу ActiveCollab, Wrike або TeamworkProjects, оскільки вони здатні забезпечити підтримку складних проектів, надаючи широкі можливості в плануванні часу, керуванні командами та контролю будь-яких аспектів проектів. JIRA, BaseCamp, Trello краще підходять для малих та середніх проектів, оскільки володіють лише базовими функціями, такі як керування завданнями та організація командної роботи, однак їхня простота дозволяє швидко налагодити виробничий процес та забезпечити якісну підтримку для невеликих команд, до того ж вартість ліцензії на такі системи значно менша, у порівнянні з більш складними аналогами.

Список використаних джерел:

1. Liberatore, M.J., Pollack-Johnson, B. Factors influencing the usage and selection of project management software. 2003. 164 с.
2. Project Management Information System. URL: <https://project-management-knowledge.com/definitions/p/project-management-information-system-pmis/> (дата звернення: 18.09.2018).
3. ActiveCollabSoftware. URL: <https://www.softwareadvice.com/project-management/active-collab-profile/> (дата звернення: 04.12.2018).
4. Jira REVIEW. URL : <https://reviews.financesonline.com/p/jira/> (дата звернення: 04.12.2018).
5. URL: <https://www.capterra.com/p/56808/Basecamp/> (дата звернення: 18.02.2019).
6. TrelloCollaborationSoftware URL: <https://reviews.financesonline.com/p/trello/> (дата звернення: 17.01.2019).
7. Wrike URL: <http://www.onlineprojects.ru/tool/205/> (дата звернення: 20.01.2019).
8. TeamworkProjects URL: <https://coba.tools/teamwork-projects> (дата звернення: 09.02.2019).

ANALYSIS OF MODERN PROJECT MANAGEMENT SYSTEMS

Nikitchenko V., Lyuta M.

Kiev National University of Technology and Design

Zakharova M.

Cherkasy State Business College

Ukraine

Abstract. The robot analyzed the common project management systems. Identified the basic features, benefits and purpose of project management systems. Comparison and recommendations on the choice of project management systems are given.

Keywords: project, project management systems, webapplication, Grant diagrams, cloud technologies, Kanban, Agile.