

Влияние Agile и её фреймворка Scrum на эффективность управления IT-проектами.

Зарубина П.А. (ИТМО), Кравчук А.И. (ИТМО), Тутынина Д.А. (ИТМО)

Научный руководитель – доцент Горгадзе А.А. (ИТМО)

Введение. Современные IT-проекты требуют высокой адаптивности и оперативного реагирования на изменения, что делает выбор методологии управления проектами критически важным для достижения успеха. [Koi-Akrofi, Akrofi, Akwetey Matey, 2019] Традиционные методы управления проектами, например каскадная модель, зачастую оказываются неэффективными в IT-проектах, где необходима высокая скорость реакции на проблемы и открытость к частым изменениям. Каскадная модель часто может приводить к увеличению проектных издержек, снижению скорости разработки и ухудшению качества продуктов. В результате, внедрение гибкой методологии Agile и фреймворка Scrum становится все более актуальным. [Dybå, Dingsøyr, 2008]

Однако, несмотря на популярность Agile, не хватает практических данных, которые подтвердили бы его влияние на эффективность управления IT-проектами. Поэтому существует необходимость в исследовании, которое позволит оценить влияние внедрения гибкой методологии Agile и фреймворка Scrum на эффективность управления IT-проектами, с акцентом на снижение проектных издержек, улучшение скорости разработки и повышение качества продуктов.

Перед нами ставится следующий исследовательский вопрос: на сколько процентов внедрение гибкой методологии Agile и фреймворка Scrum влияет на определенные метрики: скорость команды, график выполнения спринта, график выполнения релиза, нарушение стандартов, дефекты взаимодействия между компонентами системы, количество пользовательских историй (задач), уровень автоматизации, количество успешных тестов, плотность дефектов, удовлетворенность команды, текучесть членов команды, неудачные развертывания, время выполнения пользовательской задачи, работа в процессе, доставленная бизнес-ценность, успех достижения поставленных целей, общая продолжительность проекта, время выхода на рынок, общая стоимость продукта, возврат на инвестиции (ROI), отсутствие связности в методах? [Almeida, Carneiro]

Основная часть.

Для достижения поставленной цели мы рассмотрим несколько компаний, использующих разные методологии: одни из них применяют традиционный подход, а другие — гибкий. Мы разработали инструмент для сбора данных — опросник, который позволит оценить различные метрики эффективности управления проектами в компаниях.

Для анализа влияния Agile и Scrum на указанные метрики мы проведем опрос среди сотрудников выбранных компаний. Опрос будет включать как количественные вопросы, что позволит собрать разнообразные данные для дальнейшего анализа. Мы будем использовать t-тест для статистического анализа собранных данных, чтобы определить значимые различия между метриками двух групп.

Выводы. Ожидается, что исследование предоставит количественные доказательства эффективности внедрения Agile и ее фреймворка Scrum в управление IT-проектами. Мы надеемся, что результаты исследования подтвердят нашу гипотезу и будут иметь практическую значимость для IT-организаций, стремящихся улучшить свои процессы управления проектами путем внедрения Agile и ее фреймворка Scrum.

Список использованных источников:

1. Ahimbisibwe A., Daellenbach U., Cavana R. Y. Empirical comparison of traditional plan-based and agile methodologies: Critical success factors for outsourced software development projects from vendors' perspective // J. Enterp. Inf. Manag. 2017. Т. 30. № 3. С. 400–453.
2. Almeida F., Carneiro P. Performance metrics in scrum software engineering companies. // Int. J. Softw. Eng. Appl. 2019. № 5. С. 205-223
3. Dybå T., Dingsøyr T. Empirical studies of agile software development: A systematic review // Inf. Softw. Technol. 2008. Т. 50. № 9–10. С. 833–859.
4. Nerur S., Mahapatra R., Mangalaraj G. Challenges of migrating to agile methodologies // Commun. ACM. 2005. Т. 48. № 5. С. 72–78.
5. Koi-Akrofi G. Y., Akrofi J. K., Akwetey Matey H. Understanding the Characteristics, Benefits and Challenges of Agile it Project Management: A Literature Based Perspective // Int. J. Softw. Eng. Appl. 2019. Т. 10. № 5. С. 25–44.