

SDM – методологии разработки программного обеспечения

№ урока: 2 **Курс:** Методологии управления проектами. Вступление в SCRUM

Средства обучения: Материалы уроков, доп. источники изучения

Обзор, цель и назначение урока

Рассмотреть понятие SDM. Разобрать особенности и основные отличия Change-driven от plan-driven методологий.

Изучив материал данного занятия, учащийся сможет

- Оперировать понятием SDM;
- Узнает в чем особенности и отличия Change-driven от plan-driven методологий;
- Познакомится с Agile философией;
- Более детально рассмотрит Agile фреймверки, которые сегодня используются при разработке ПО

Содержание урока

1. SDM – это ...
2. Change-driven VS plan-driven SDM
3. Agile философия
4. Agile фреймверки

Резюме

- Методологии разработки программного обеспечения (**SDM**) – это фреймверки или подходы, которые используются для структурирования, планирования и контроля процесса разработки ПО.
- **Plan-driven и Change-driven подходы:** Подходы, основанные на планировании, направлены на то, чтобы решение было полностью определено до начала его реализации; Подходы, ориентированные на изменения, свидетельствуют о более гибких и итеративных усилиях по определению и реализации полученного решения.
- **Методологии, основанные на планах,** включают в себя: повторяемость и предсказуемость, определенный пошаговый процесс, обширную документацию, предварительную архитектуру системы, подробные планы, мониторинг процессов, контроль и обучение, управление рисками, верификацию и валидацию.
- К самым распространенным подходам, основанным на планировании, можно отнести следующие модели: **Waterfall; Итерационная модель; RUP.**
- **Agile манифест:** Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов; Работающий продукт важнее исчерпывающей документации; Сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта; Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану.
- В Agile философии есть много **Agile практик или методов**, которые позволяют реализовать ценности в процессе разработки программного обеспечения. Это включает в себя такие среды, как XP и Scrum, которые описывают, какие роли, события и артефакты имеет процесс, и как они связаны. Инженерные практики, такие как TDD и DDD и др.
- Термин «**Scrum**» происходит от статьи 1986 года, опубликованной в Harvard Business Review, в которой авторы Хиротака Такеучи и Икудзиро Нонака провели аналогию, сравнивая высокопроизводительные кросс-функциональные команды с формированием схваток, используемым командами регби.

Закрепление материала

- Как расшифровывается аббревиатура SDM?
- В чем основные различия между подходами к организации процесса разработки ПО Plan-driven и Change-driven?
- Какие Plan-driven методологии Вы знаете, в чем их особенности?
- Какие Change-driven методологии Вы знаете, в чем их особенности?
- Что входит в понятие Agile?
- Какие основные 4 принципа Agile манифеста?

Дополнительное задание

Задание

Повторить изложенный на лекции материал, изучить ссылки с дополнительными источниками.

Самостоятельная деятельность учащегося

Задание 1

Выучите основные понятия, рассмотренные на уроке.

Задание 2

Изучите дополнительные источники к уроку для достижения большего спектра понимания темы.

Рекомендуемые ресурсы

1. Extreme Programming - <http://www.extremeprogramming.org/>
2. Extreme Programming - https://en.wikipedia.org/wiki/Extreme_programming
3. Mike Cohn "User Stories Applied for Agile Software Development"
4. The Agile Extension to the BABOK Guide
5. Agile Methodology (16 min): <https://www.youtube.com/watch?v=mIVRFYjIZ5A>
6. Agile vs Scrum vs Waterfall vs Kanban: <https://www.smartsheet.com/agile-vs-scrum-vs-waterfall-vs-kanban>
7. Kanban и Scrum: выжимаем максимум
8. Kanban - <http://www.everydaykanban.com/what-is-kanban/>
9. Kanban - <https://zapier.com/learn/project-management/kanban-board/>
10. TDD подход - https://en.wikipedia.org/wiki/Test-driven_development
11. DDD подход - https://en.wikipedia.org/wiki/Domain-driven_design
12. SCRUM - <http://www.pmooffice.by/blog/agile/agile-approach.html> (общее описание)
13. <http://www.scrumguides.org/> (мануал по скраму)
14. <https://www.youtube.com/watch?v=BHhr1aMgKPk> (Аджаил и скрам)