

Методологии разработки программного обеспечения

Тема: Методологии разработки программного обеспечения.

Цель: исследовать методологии разработки программного обеспечения; провести анализ программного продукта для выбора подходящей методологии.

Задание

1. Найти информацию о современных методологиях разработки программного обеспечения. Представить критерии их классификации. По каждому критерию привести соответствующие методологии.

2. Согласно варианту (табл.1), выполнить исследование выбранной методологии по заданным характеристикам.

Результаты анализа оформить в сводную таблицу по шаблону (табл.2).

Обратить внимание на следующие моменты:

- *каким образом выбранная методология окажет положительное влияние на создание проекта?*

- *какие риски для проекта несёт в себе выбранная методология?*

- *предполагаемые роли в проекте?*

3. Презентовать результаты преподавателю и защитить работу.

Дополнительное задание

Выделить преимущества и недостатки различных методологий и сделать выбор наиболее подходящей методологии для вашего продукта (таблица 3) по его требованиям и техническому заданию.

Результаты оформить в виде текстового объяснения, раскрыв следующие моменты:

- *название выбранной методологии;*

- *каким образом выбранная методология окажет положительное влияние на создание проекта;*

- *какие риски для проекта несёт в себе выбранная методология;*

- *предполагаемые роли в проекте.*

Таблица 1

Варианты заданий (список методологий разработки ПО)

№ Варианта	Методология разработки ПО
1	2
1.	Agile Unified Process (AUP)
2.	Behavior Driven Development (BDD)
3.	Constructionist design methodology (CDM)
4.	Design-driven development (D3)
5.	Design Driven Testing (DDT)
6.	Domain-Driven Design (DDD)
7.	Dynamic Systems Development Method (DSDM)
8.	Extreme Programming (XP)
9.	Feature Driven Development
10.	Iterative and incremental development
11.	Kanban
12.	Lean software development
13.	Microsoft Solutions Framework (MSF)
14.	Open Unified Process
15.	Rapid application development (RAD)
16.	Rational Unified Process (RUP)
17.	Scrum
18.	Test-driven development (TDD)
19.	Unified Process (UP)
20.	V-Model
21.	Waterfall model

Таблица 2

Сводная таблица

<i>Характеристика</i>	<i>Описание</i>
Полное название	
Авторы	

Год появления	
Основные принципы и критерии для выбора	
К какой стратегии разработки ПО относится	
Состав команды	
Формулировка требований	
Специализированное ПО (при наличии)	
Примеры успешных проектов, реализованных с помощью данной методологии	
Достоинства методологии	
Предполагаемые недостатки методологии	
Существующие модификации	

Таблица 3

Варианты проектов

Вариант	Наименования проектов
1	2
1	Приложение по учёту личных финансов
2	Приложение для финансового контроля
3	Игра «звездный транспортёр»
4	Приложение для прогноза погоды
5	Приложение для просмотра и изменения расписания
6	Приложение с флеш картами для запоминания материала
7	Приложение для конвертации валют
8	Приложение для перевода чисел в разные системы счисления
9	Приложение для учёта списка дел
10	Игра «змейка»
11	Приложение калькулятор
12	Игра «крестики нолики»
13	Приложение для изучения таблицы Менделеева
14	Игра «тетрис»
15	Игра «2048» – сложение двоек и их степеней
16	Приложение для математического контроля
17	Игра шашки
18	Приложение для составления рецептов

19	Приложение для планирования дня
20	Игра «лабиринт»
21	Игра гонки (объезд машиной препятствий)
22	Приложение для изучения слов на английском
23	Игра «сапёр»
24	Приложение для просмотра календарных событий
25	Игра «герой перелетает препятствия»
26	Приложение подсчёта калорий и здорового веса
27	Приложение для перевода слов в выбранный язык
28	Игра «блиц-опрос» на выбранную тему
29	Игра «найди предмет»
30	«Классный журнал» для школы
31	Текстовый редактор
32	Приложение «Органайзер»
33	Программа тестирования знаний