

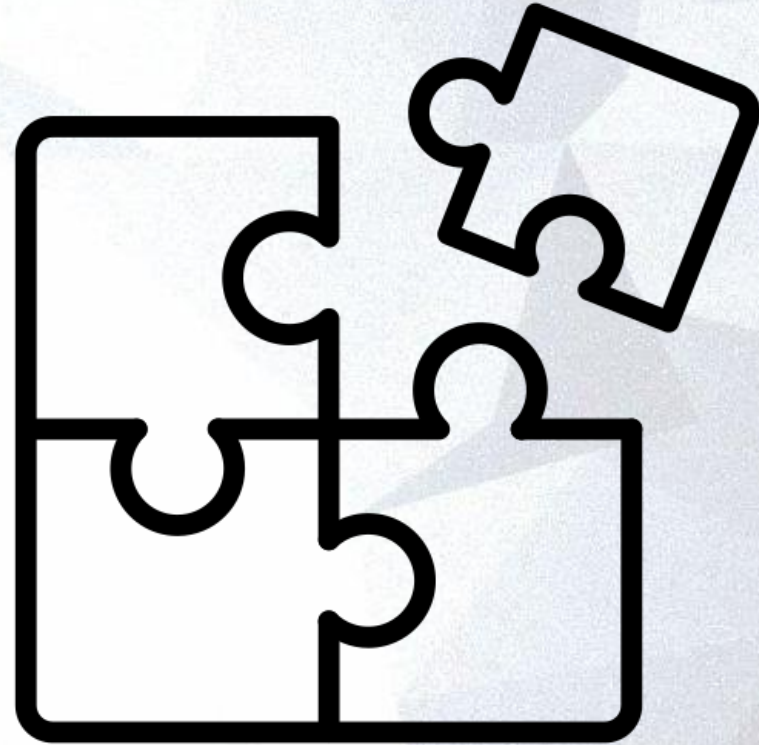
Жизненный цикл ПО

Понятия, этапы и модели

Исхаков Артур
Батыршин Карим
20П-3

Жизненный цикл ПО

ЖЦ ПО определяется как период времени, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания ПО и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации.



Этапы жизненного цикла

В жизненном цикле разработки ПО можно выделить 6 основных этапов:

1. Анализ, составление требований к продукту.
2. Планирование.
3. Проектирование и дизайн.
4. Разработка.
5. Тестирование.
6. Развертывание, эксплуатация.

ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ ЖЦ

Среди моделей жизненного цикла программного обеспечения наиболее известны следующие:

1. Каскадная модель (она же “водопадная” - waterfall)
2. Итерационные модели
3. Инкрементная модель
4. Спиральная модель

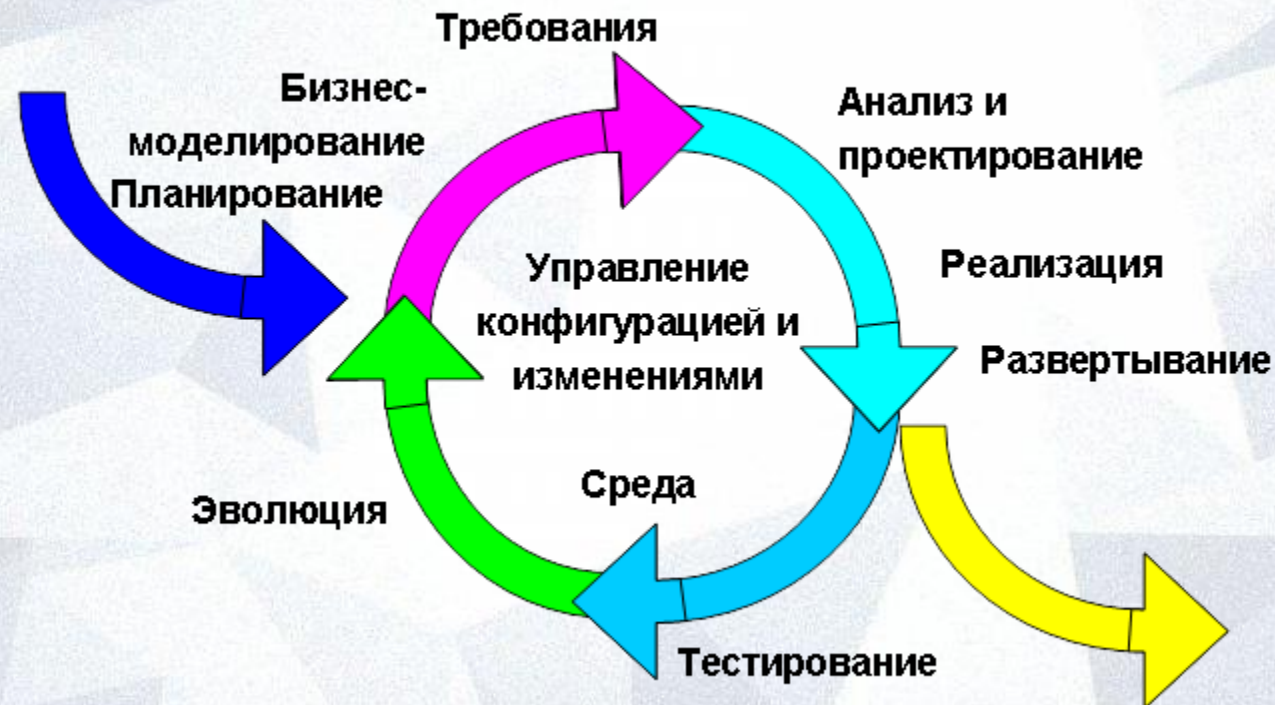
Waterfall (каскадная модель)

- Основная суть модели **Waterfall** в том, что этапы зависят друг от друга и следующий начинается, когда закончен предыдущий, образуя таким образом поступательное (каскадное) движение вперед.



Итерационная модель

- **Итерационная модель** предполагает разбиение проекта на части (этапы, итерации) и прохождение этапов жизненного цикла на каждом из них. Каждый этап является законченным сам по себе, совокупность этапов формирует конечный результат.



спиральная модель

- Все этапы жизненного цикла при спиральной модели идут витками, на каждом из которых происходят проектирование, кодирование, дизайн, тестирование и т. д. Такой процесс отображает суть названия: поднимаясь, проходитcя один виток (цикл) спирали для достижения конечного результата.



инкрементная модель

- Принцип, который лежит в основе инкрементной модели, подразумевает расширение возможностей, достраивание модулей и функций приложения. Буквальный перевод слова инкремент: «увеличение на один». Это «увеличение на один» применяется в том числе для обозначения версий продукта.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

V модель (разработка через тестирование)-Данная модель имеет более приближенный к современным методам алгоритм, однако все еще имеет ряд недостатков. Является одной из основных практик экстремального программирования.

