



Спиральная модель
управление проектами в IT

Дорожинский Семен

ГРМ20-1М

Характеристика

Спиральная модель разработки ПО была предложена Барри Боэмом в 1986 году.

Данная модель представляется собой процесс разработки программного обеспечения, сочетающий в себе итеративность и этапность.

Стоит отметить, что данная система плохо подходит для небольших проектов из-за высоких затрат.

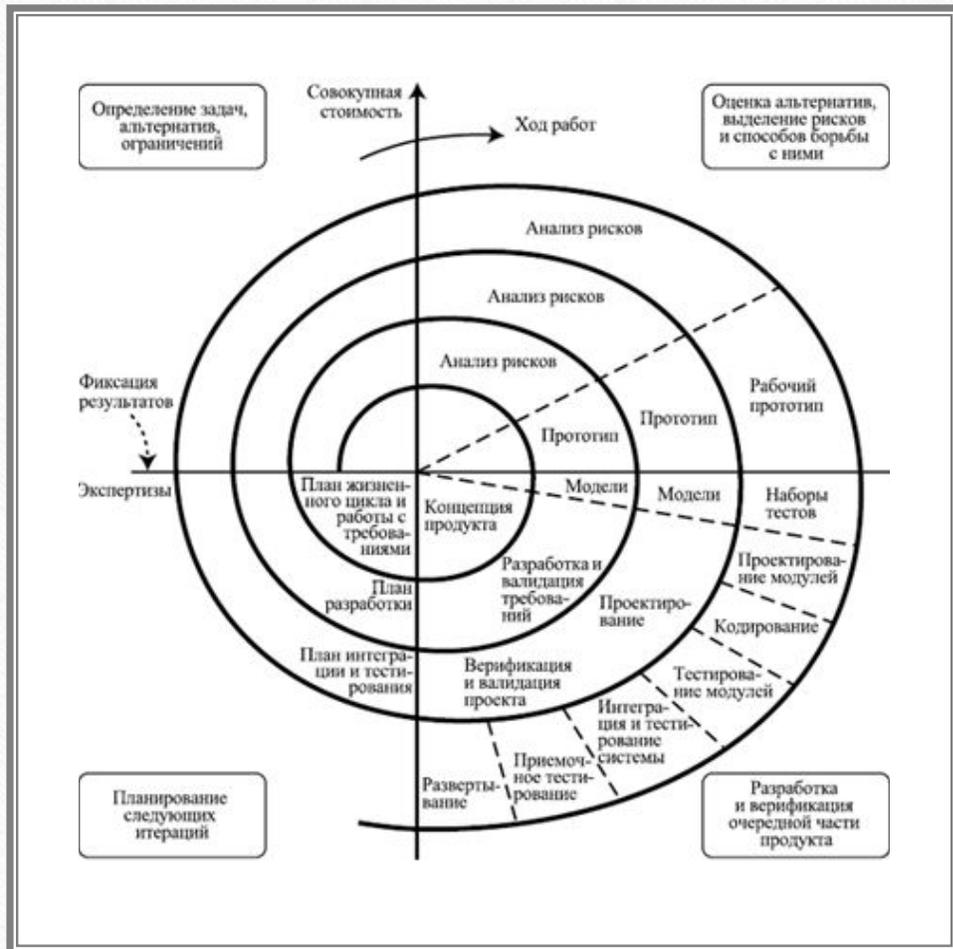


Барри Боэм (англ. **Barry Boehm**) — американский специалист по экономике программного обеспечения.



Главные особенности

Спиральная модель – это повторяющаяся последовательности циклов разработки с непрерывным контролем рисков. Данная модель состоит **из четырех** главных повторяющихся стадий. В ходе процесса разработки проект несколько раз проходит через все эти фазы. Каждая такая итерация называется спиралью.



Фазы спиральной модели:

1. Определение целей, альтернатив, ограничений, или фаза планирования.
2. Анализ, определение и разрешение рисков.
3. Фаза разработки.
4. Планирование следующей фазы.

Достоинства и недостатки модели

Плюсы

- Изменения могут быть внесены на поздних стадиях разработки;
- Заказчик может увидеть работающую версию продукта уже на ранних стадиях жизненного цикла ПО
- Прозрачность модели
- Улучшенный анализ рисков

Минусы

- Высокая стоимость использования данной модели
- Не подходит для небольших проектов
- Управление рисками требует привлечения высококлассных специалистов
- На самых ранних стадиях дата завершения работы над проектом может быть неизвестна, что также усложняет контроль над процессом разработки

Когда использовать данную модель

- Крупные долгосрочные проекты с отсутствием четких требований или вероятностью динамических изменений
- Проект со средним и высоким уровнем рисков

Спиральная модель на примере GanttPRO

Признаки проекта

- короткие периоды релизов;
- детальный план;
- требования задокументированы в бэклоге или дорожной карте.

Особенности проекта

- Отсутствие полного понимания требований на начальных этапах разработки, а также возможность появления в процессе работы новых требований, которые должны быть определены и добавлены в проект в процессе работы над каждой последующей итерацией
- Необходимость анализа и управления рисками являлась важной стадией спиральной модели
- Возможность возникновения достаточно большого количества новых рисков на протяжении процесса разработки
- Возможное увеличение затрат, вызванное долгим периодом планирования и дальнейшего дизайна, разработки и внедрения

Процесс разработки состоял из следующих стадий:

1. Определение
общей концепции.

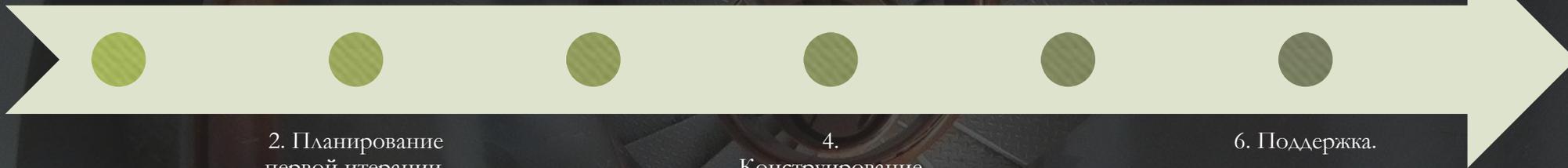
3. Фаза дизайна.

5. Инсталляция.

2. Планирование
первой итерации.

4.
Конструирование
и тестирование.

6. Поддержка.



Сильные и слабые стороны спиральной модели на практическом примере

Плюсы

- Мониторинг рисков
- Заказчик может увидеть работающую версию продукта уже на ранних стадиях жизненного цикла ПО;
- Изменения могут быть внесены на поздних стадиях разработки;
- Проект может быть разделен на несколько частей;
- Строгий контроль над документацией, как результат постоянного анализа рисков.

Минусы

- Мониторинг рисков требует дополнительных ресурсов;
- Большое количество промежуточных стадий разработки. Как следствие — большой объем документации;
- На самых ранних стадиях дата завершения работы над проектом может быть неизвестна, что также усложняет контроль над процессом разработки.



Спасибо за внимание!
