

Предисловие

Для нашего онлайн-сервиса мы выбираем спиральный жизненный цикл

Сведения о жизненном цикле:

При использовании спиральной модели при выполнении соответствующего ей проекта проявляются следующие ее преимущества:

1. наличие действий по анализу рисков, что обеспечивает их сокращение и заблаговременное определение непреодолимых рисков;
2. обеспечение разбиения большого потенциального объема работ по выполнению проекта на небольшие части;
3. первоочередность реализации решающих функций с высокой степенью риска, что позволяет при необходимости остановить работы над проектом на ранних циклах модели и уменьшить расходы;
4. возможность гибкого проектирования, основанная на преимуществах каскадной модели при одновременном разрешении итераций;
5. реализация преимуществ инкрементной модели (выпуск инкрементов, сокращение графика работ, неизменяемость ресурсов при постепенном росте системы);
6. реализация связи с пользователем с высокой частотой и на ранних этапах модели, что обеспечивает создание нужного продукта высокого качества;
7. возможность оценки системы пользователем на ранних этапах, за счет использования в жизненном цикле разработки ускоренного прототипирования;
8. возможность пользователям принимать участие при планировании, анализе рисков, проектировании, разработке, выполнении оценочных действий;
9. усовершенствование административного управления процессами жизненного цикла разработки, затратами, соблюдением графика и кадровым обеспечением, что достигается путем выполнения анализа (обзора) в конце каждой итерации;
10. повышение производительности за счет использования пригодных для повторного использования результатов;
11. повышение вероятности предсказуемого поведения системы с помощью уточнения поставленных целей;
12. отсутствие необходимости в предварительном распределении всех нужных для выполнения проекта финансовых ресурсов;
13. возможность регулярной оценки совокупных затрат, что в результате приводит к их общему сокращению.

2. Недостатки спиральной модели жизненного цикла

При использовании спиральной модели применительно к неподходящему ей проекту, проявляются следующие ее недостатки:

1. высокая стоимость модели за счет стоимости и дополнительных временных затрат на планирование, определение целей, выполнение анализа рисков и прототипирование при прохождении каждого цикла спирали;
2. неоправданно высокая стоимость модели для проектов, имеющих низкую степень риска или небольшие размеры;
3. усложненность структуры модели, что приводит к сложности ее использования разработчиками, менеджерами и заказчиками;
4. необходимость в высокопрофессиональных знаниях для оценки рисков;
5. возможность отдаления окончания работы над проектом в связи с желанием заказчика улучшать каждую созданную версию;
6. необходимость в обработке дополнительной документации за счет большого количества промежуточных циклов;

7. необходимость в четком распределении работ между разработчиками;
8. сложность определения критериев для продолжения процесса разработки на следующей итерации;
9. необходимость мощных инструментальных средств и методов прототипирования.

Этапы жизненного цикла:

1. Начало разработки
2. Анализ рисков разработки
3. Концепт
4. Разбиение требований на группы
5. Анализ рисков выполнения требований
6. Разработка UML модели проекта
7. Анализ требований
8. План разработки
9. Анализ рисков выполнения требований
10. Обозначение жизненного цикла сервиса
11. Разработка и отладка
12. Тестирование
13. Анализ рисков выполнения требований
14. Создание рабочего прототипа
15. Unit-тестирование
16. Экономическая оценка ПО
17. Презентация готового продукта

