

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

ФОРМАЛИЗМ.

ЭТАПЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА.

ВОПРОСЫ

- ⊙ Программная инженерия - это дисциплина, отражающая все грани разработки программного продукта рамках существующих ...
- ⊙ Качественный программный продукт требует в ... раз больше трудозатрат чем программа с тем же функционалом
- ⊙ Процесс разработки ПО – это...
- ⊙ Идеальный процесс разработки ПО – это ...

- ◎ Мы с вами разобрали 3 модели разработки ПО.
Опишите эти модели:
 - ◎ Название
 - ◎ Достоинства
 - ◎ Недостатки

ФОРМАЛИЗМ

СКОЛЬКО ФОРМАЛИЗМА НЕОБХОДИМО?

- ◎ С 1970 по 1995 считалось, что чем тщательней оформлена документация, тем лучше
- ◎ Далее перешли на «компактность» документации: диаграммы и схемы
- ◎ Но может быть лучше пусть будет специальный человек, который знает всю документацию и может объяснить?

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОПТИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ФОРМАЛИЗМА

- ◎ Масштаб проекта
- ◎ Критичность проекта
- ◎ Распределение участников
- ◎ Новизна проекта
- ◎ Требования заказчика
- ◎ Ожидаемая долговечность проекта

ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ПО

Нет «Православного» деления на этапы разработки ПО:

Sommerville:

- ⦿ Постановка задачи
- ⦿ Разработка
- ⦿ Валидация
- ⦿ Развитие и поддержка

Unified Process:

- ⦿ Начало
- ⦿ Уточнение
- ⦿ Построение
- ⦿ Внедрение

Спольски:

- ⦿ Требования
- ⦿ Архитектура
- ⦿ Конструирование
- ⦿ Тестирование
- ⦿ Внедрение

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ ИСПРАВЛЕНИЯ ОШИБКИ



ВОПРОСЫ

- ◎ Какую модель разработки вы выберете для каждой предложенной системы и почему:
 - ◎ Игрушка для iPhone;
 - ◎ Корпоративное приложение для работы с кадрами предприятия;
 - ◎ ПО для управления рентгеновским аппаратом;
 - ◎ Драйвер для Microsoft Kinect

- ◎ **Программная инженерия** – это дисциплина, отражающая все грани разработки программного продукта *рамках существующих организационных, финансовых и временных ограничений.*
- ◎ Качественный программный продукт требует в 10 раз больше трудозатрат чем программа с тем же функционалом

- ◎ ***Процесс разработки ПО (жизненный цикл ПО)***
– это набор действий и связанных с ними результатов, направленных на разработку и/или развитие программного продукта.

- ◎ Идеального процесса разработки **не существует!**

- ◎ Можно выделить 3 класса моделей разработки ПО:
 - ◎ Водопадная модель:
 - самая первая;
 - самая формальная;
 - ◎ Модель поэтапной разработки:
 - самая гибкая;
 - результат – после первой итерации;
 - ◎ Компонентно-ориентированная модель:
 - повторное использование кода;
 - ускоренная разработка.