

Курс: «Управление программными проектами»

Тема: Введение в управление программными проектами. Работа с требованиями

1. Назовите основные этапы процесса разработки программного обеспечения.
2. Назовите основные модели процесса разработки программного обеспечения. Дайте им краткую характеристику.

1.Задание.

Ответ:

В зависимости от вида, масштабов и потребностей проекта определяется порядок раз-
встроенного ПО, решений для автоматизации и БД, но общая последовательность де

1.Дизайн — вторая по важности составляющая продукта после технических характери-
Требования к дизайну определяются ТЗ — как правило, важны простота, интуитивнос-
а также красота и соответствие стилю компании и (или) продукта.

2.Код — та часть работы, которая обычно ассоциируется с разработкой ПО как таково-
лаконичным и понятным. Назначаем на подобранные под специфику задания в ТЗ яз

3.Тестирование. Тестирование в EDISON проводится на каждом этапе разработки ПО
с учётом специфики проекта на этапе составления технического задания. Результаты
времени. Оплата за продукт производится только после прохождения всех видов тест

4.Документирование — процедура, фиксирующая план, процесс и результат разработ-
(ТЗ, макеты), планы работ, затрат, тестирования, список задач исполнителей в кажды-
необходима для быстрого и точного выявления ошибок, прозрачности совместной раб

2.Задание.

Ответ:

Эти обобщенные модели не содержат точного описания всех стадий процесса создани-
помогающими "приложить" различные подходы и технологии к процессу разработки. К
систем не является единым, а состоит из множества различных процессов, ведущих к
создания программного обеспечения.

1. Каскадная модель. Основные базовые виды деятельности, выполняемые в процесс
проектирование и производство, аттестация и модернизация ПО), представляются ка

2. Эволюционная модель разработки ПО. Здесь последовательно перемежаются этап
Первоначальная программная система быстро разрабатывается на основе некоторых
детализируются в соответствии с требованиями заказчика. Далее система дорабатыв
требованиями.

3. Модель формальной разработки систем. Основана на разработке формальной мат-
этой спецификации посредством специальных математических методов в исполняем
системных компонентов также выполняется математическими методами.

4. Модель разработки ПО на основе ранее созданных компонентов. Предполагает, что
т.е. созданы ранее. В этом случае технологический процесс создания ПО основное вл
а не их созданию.

Каскадная и эволюционная модели разработки широко используются на практике. Мо-
многих проектах, но количество организаций-разработчиков, постоянно использующи
компонентов практикуется повсеместно, но большинство организаций не придержива

созданных компонентов. Вместе с тем этот метод должен получить широкое распространение. Использование готовых или ранее использованных компонентов значительно ускоряет разработку ПС.

Описанные модели процесса создания ПО имеют свои достоинства и недостатки. При использовании различных подходов к разработке разных частей системы, т.е. в целом и (смешанные) модели. Поэтому важную роль играет возможность выполнять отдельные этапы создания ПО итерационно, когда в ответ на изменения требований повторно выполняются (чаще всего этапы проектирования и кодирования).

В этом разделе представлены две гибридные итерационные модели, сочетающие несуществующие и разработанные специально для поддержки итерационного способа создания ПО.

1. Модель пошаговой разработки, где процессы специфицирования требований, проектирования и кодирования выполняются последовательно, что приводит к созданию ПО.
2. Спиральная модель разработки, в которой весь процесс создания ПО, от начального проектирования до развертывания, развивается по спирали.

зработки. Он будет несколько отличаться для разработки мобильных приложений, действий для создания ПО универсальна. фистик, влияющая на эффективность и скорость взаимодействия пользователя с ним. :ть и минимальные затраты на совершения действия (достижение результата),

й. Важно, чтобы код был в достаточной мере оптимизированным, ыки специализирующихся на их использовании программистов.

), включает множество тестов по плану тестирования, кастомизируемому тестирования документируются и доступны клиенту в режиме реального тов, в том числе клиентских.

рки программного обеспечения. Включает в себя всю исходную информацию й момент времени, отчеты о работе и так далее. Документация боты, как обязательная юридическая часть договора.

ия ПО. Напротив, они являются полезными абстракциями, кроме того, очевидно, что процесс создания больших к созданию отдельных частей большой системы. Модели

зе создания ПО (такие, как разработка спецификации, ак отдельные этапы этого процесса.

ты формирования требований, разработки ПО и его аттестации. с абстрактных общих требований. Затем они уточняются и ается и аттестуется в соответствии с новыми уточненными

ематической спецификации программной системы и преобразовании ые программы. Проверка соответствия спецификации и

о отдельные составные части программной системы уже существуют, нимание уделяет интеграции отдельных компонентов в общее целое,

дель формальной разработки систем успешно применялась во их этот метод, невелико. Использование готовых системных ются в точности модели разработки ПО на основе ранее

транение в XXI столетии, поскольку сборка систем из
Д.

и создании больших систем, как правило, приходится
к разработке системы применяются гибридные
ие процессы разработки подсистем и весь процесс
иются определенные этапы создания системы

сколько различных подходов к разработке ПО

ктирования и написания кода разбиваются

го эскиза системы до ее конечной реализации,