

ИСП ПО

🕒 2 *

1 ●

1 из 50

Технология разработки программного обеспечения - это

- комплекс организационных мер, направленных на разработку программных продуктов
- операции и приемы разработки программных продуктов
- совокупность компьютерных программ, процедур и связанных с ними документации и данных
- система инженерных принципов для создания экономичного ПО с заданными характеристиками качества

🕒 1 *

2 ●

2 из 50

Жизненный цикл программного обеспечения - это . . .

- период времени эксплуатации программного продукта
- период времени проектирования программного продукта
- период времени, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания программного продукта и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации
- период времени, который начинается с момента разработки программного продукта и заканчивается в момент передачи его в эксплуатацию

1 *

3 

3 из 50

В какой модели жизненного цикла программного обеспечения переход на следующую стадию проектирования осуществляется только после того, как будет завершена работа на текущей стадии

- спиральной
- водопадной
- пошаговой
- итерационная

2 *

4 

4 из 50

Для эффективного управления процессом разработки программных систем необходимо сформировать подход, который обеспечивал:

- управление и мониторинг деятельности команды проекта
- распределение работ между участниками проекта
- виртуальную разработку
- определение набора критериев качества программного продукта

2 *

5 

5 из 50

С точки зрения процессов разработки программного обеспечения зрелой называют компанию, где

- компании работают ясные процедуры управления проектами
- в компании действуют корпоративные стандарты на процессы создания программных продуктов
- принимаемые решения зависят от таланта конкретных разработчиков
- процесс создания программного обеспечения не зависят от таланта конкретных разработчиков



Основными положениями гибкого подхода к созданию ПО являются:

- люди и взаимодействие важнее процессов и программных средств
- работающее программное обеспечение важнее исчерпывающей документации
- готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану
- всеобъемлющее тестирование важнее временных затрат

Соотнесите термины и определения:

Термины

Нефункциональные требования	<input type="text" value="1"/>
Бизнес-требование	<input type="text" value="3"/>
Техническое определение	<input type="text" value="2"/>
Пользовательские требования (URQ)	<input type="text" value="4"/>

Определения

- 1 требования, определяющие свойства, которые система должна демонстрировать, или ограничения, которые она должна соблюдать, не относящиеся к поведению системы
- 2 исходные данные, на основании которых проектируются и создаются автоматизированные информационные системы.
- 3 высокоуровневая бизнес-цель организации или заказчиков системы
- 4 цели или задачи, которые пользователи должны иметь возможность выполнять с помощью продукта

Характеристики продукта - это

- это подмножество важнейших логически связанных системных требований, которые обеспечивают возможности пользователя и удовлетворяют требованиям.
- это подмножество важнейших логически связанных функциональных требований, которые обеспечивают возможности пользователя и удовлетворяют бизнес-цели.
- это подмножество важнейших логически связанных функциональных требований, которые обеспечивают возможности пользователя и удовлетворяют бизнес-цели.

Установите соответствия между уровнями требований и их названиями:

Уровни	Названия
Верхний уровень <input type="text" value="1"/>	1 Бизнес-требования (business requirements)
Средний уровень <input type="text" value="2"/>	2 Требования пользователей (user requirements)
Нижний уровень <input type="text" value="3"/>	3 Функциональный (functional requirements)

Основной стандарт визуального проектирования приложений

- HTML
- UML
- XML
- CASE



CASE-средства высокой степени интегрированности называются

- средствами с общим репозиторием
- локальными средствами
- программно-аппаратными платформами



Что такое CASE-технологии?

- совокупность методологий анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных систем программного обеспечения, поддерживаемую комплексом взаимозависимых средств автоматизации.
- программа предназначенная для выполнения определенных пользовательских программ
- низкое качество документации снижающее эксплуатационные качества
- технологии быстрого создания приложений на основе прототипирования и использования графического пользовательского интерфейса

Соотнесите роль и её характеристику:

Роль

Владелец продукта

Scrum-мастер

Разработчик

Характеристика

1 человек, который представляет продукт и является посредником между заказчиком, пользователями и командой разработчиков.

2 человек, задача которого следить за соблюдением принципов Scrum, при этом: не давить, не делать всю работу самому и не распределять обязанности, но помогать, направлять и решать вопросы, которые тормозят процесс разработки.

3 человек с определенным набором навыков, ведущий проект от начала до конца вместе с командой из людей, подобных ему

Как называется короткий временной интервал, в течение которого scrum-команда выполняет заданный объем работы?

- спринт
- забег
- промежуток

Модульная программа – это..

- программа, с помощью которой формируется интерфейс (мост) между двумя разными системами.
- это один из базовых компонентов, на основе которого выросло современное здание ЕСМ.
- программа, в которой любую часть логической структуры можно изменить, не вызывая изменений в ее других частях.
- процесс объединения частей в целое.

Выберите недостатки модульности программ.

- модульность требует дополнительной работы программиста и определенных навыков проектирования ПС.
- модульный подход требует большего времени работы центрального процессора за счет времени обращения к модулям.
- связность модуля.
- упрощение разработки ПС

ОЕМ-программы - это ...

- встроенные программы, устанавливаемые на компьютеры или поставляемые вместе с компьютерами
- условно - бесплатные программы, которые могут использоваться, как правило бесплатно
- бесплатные программы, свободно распространяемые, поддерживаются самим пользователем, который правомочен вносить в них необходимые изменения

Соотнесите термин и определение:

Термины

Инкапсуляция

Наследование

Полиморфизм

Определения

1 объединение в одном объекте данных и методов их обработки

2 возможность замещения методов объекта-родителя одноименными методами объекта-потомка

3 создание новых объектов на базе ранее определенных. Новые объекты-потомки сохраняют свойства своих родителей и обладают специфическими свойствами

Выберите этап работы над программным продуктом, заключающийся в составлении подробного описания, выделении полезной информации и ее последующей формализации в данные

анализ предметной области

тестирование

разработка

Что является результатом анализа предметной области?

Данные для интерфейса пользователя

Общая картина исследуемой области

Техническое задание на проектирование

1 *

21

21 из 50

Кто обычно занимается анализом предметной области в команде, работающей над проектом?

- стемные аналитики или бизнес-аналитики
- ведущий разработчик или разработчики
- все члены команды

2 *

22

22 из 50

Выберите меры, определяемые стандартом ISO/IEC 9126-2:

- мера размера ПО в разных единицах измерения
- мера времени и действий;
- мера увеличения
- мера учета

1 *

23

23 из 50

Техническое задание - это...

- основной документ, регламентирующий все условия выполнения работы
- основной документ, регламентирующий все этапы выполнения работы
- основной документ, регламентирующий права и обязанности сотрудников организации



Выберите компоненты, которые включает в себя раздел технического задания под названием «Порядок контроля и приемки»?

- виды, состав, объем и методы испытаний системы и ее составных частей
- общие требования к приемке работ по стадиям
- порядок согласования и утверждения приемочной документации
- ориентировочную экономическую эффективность, предполагаемую годовую потребность, технические и экономические преимущества
- необходимые стадии разработки, этапы и содержание работ, а также сроки их выполнения и исполнители

Выберите подход к разработке ПО, в котором документации отводится минимум. В теории, используя его, можно разработать программный продукт даже без технического задания.

- Agile
- BABOK
- SWEBOOK

Архитектура программного средства - это...

- представление программного средства как системы, состоящей из некоторой совокупности взаимодействующих подсистем
- выявление полезной информации, ключевых закономерностей и правил, которые распространяются в программе.
- один из основных инструментов структурного анализа и проектирования информационных систем

Что такое GitHub?

- Программа для работы с Git
- Драйвер для Git
- Веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки, основанный на Git
- UI для работы с локальной версией Git

Что делает команда git status?

- Любая директория/папка в моей ОС
- Любая папка, находящаяся внутри Git
- каталог файловой системы, в котором находятся файлы конфигурации репозитория, файлы журналов, хранящие операции, выполняемые над репозиторием, индекс, описывающий расположение файлов, и хранилище, содержащее собственно файлы
- Папка .git/ и все входящие в нее

Что делает команда git status?

- Показывает состояние проекта: кол-во untracked, deleted, new и прочих файлов, количество коммитов, на которое отличается локальная версия репозитория от удаленного и так далее
- Показывает имя и email нашего пользователя, а также является ли он авторизованным в системе GitHub или нет
- Показывает место, занимаемое репозиторием на жестком диске и кол-во выделенного под репозиторий месте
- Такой команды нет, есть только команда git show

0 *

30



30 из 50

Что такое коммит?

- Это единица состояния проекта в Git
- Это результат вывода команды `git diff`
- Это обобщающее название одного из статусов файла в выводе `git status`: `untracked`, `new`, `deleted` или `modified`
- Это слово ничего не означает, его ввели только для того, чтобы путать новичков

1 *

31



31 из 50

Как сделать коммит?

- Всего лишь набрать команду `git commit` в любой момент времени
- Сделать изменения в файлах и перечислить их после `git commit`. Например так: `git commit a.file, b.file`
- Сделать изменения, собрать эти изменения командой `"git add"` или `"git commit -a"` и указать коммит-сообщение после ключа `"-m"`
- Нельзя сделать коммит, ведь такого понятия не существует

1 *

32



32 из 50

Диаграмма состояний применяется для описания поведения таких компонентов системы как:

- экземпляр класса
- автомат
- интерфейс



Выберите варианты ответов, описывающие диаграмму классов

- соответствует статистическому виду системы
- соответствует динамическому виду системы
- частный случай диаграммы деятельности
- соответствует статическому виду системы
- служит для моделирования статической структуры классов системы и связей между ними

Диаграмма состояний применяется для описания поведения таких компонентов системы как:

- узел
- отношение
- вариант использования
- интерфейс
- операция
- метод

В языке UML определены следующие типы сущностей:

- обобщённые
- структурные
- поведенческие
- подчинённые

В языке UML интерфейс – это:

- это физическая заменяемая часть системы, которая соответствует некоторому набору классов и обеспечивает его реализацию
- совокупность операций, которые определяют сервис (набор услуг), предоставляемый классом или компонентом
- совокупность ролей и других элементов, которые, работая совместно, производят некоторый совместный эффект, не сводящийся к простой сумме слагаемых

Язык UML был разработан для того, чтобы:

- моделировать системы целиком, от концепции до исполняемого файла, с помощью объектно-ориентированных методов
- создать такой язык моделирования, который может использоваться не только людьми, но и компьютерами
- объединить уже существующие языки визуального моделирования как OMG, CORBA, ORG;
- решить проблему масштабируемости, которая присуща сложным системам, предназначенным для выполнения ответственных задач

Актёр – это:

- внешняя сущность по отношению к компьютерной системе, которая взаимодействует с этой системой
- внешняя сущность по отношению к компьютерной системе, которая может только снабжать информацией систему;
- внутренняя сущность компьютерной системы, которая может только получать информацию из системы;

окно: Трапеция

Атрибут класса, заданный в следующем виде (см. рис):

- означает, что все объекты данного класса могут иметь несколько различных окон, каждое из которых будет трапецией
- означает, что все объекты данного класса могут иметь окна одинакового размера в форме трапеции
- означает, что данный атрибут класса не может быть изменён в программе при работе с данным типом объектов

Для моделирования поведения системы в языке UML могут использоваться следующие диаграммы:

- диаграмма состояний
- диаграмма развёртывания
- диаграмма коопераций
- диаграмма последовательности
- диаграмма классов
- диаграмма узлов

Что такое тестирование программного кода?

- процесс выполнения программного кода, направленный на выявление существующих в нем дефектов
- число найденных ошибок при инспектировании
- время выполнения работ на процессе
- процесс выполнения программного кода



42



42 из 50

Какова цель применения процедуры тестирования программного кода?

- выявление степени трассируемости, которая определяется числом трасс, прослеживаемых с помощью моделей сценариев
- определение правильности реализации функций в продукте
- минимизация количества дефектов, в особенности существенных, в конечном продукте



43



43 из 50

Метрика программного обеспечения - это...

- мера, позволяющая получить численное значение некоторого свойства программного обеспечения
- свойство, позволяющая получить численное значение программного обеспечения
- численная мера, позволяющая оценить свойства программного кода



44



44 из 50

Метрики позволяют провести:

- оценку сложности программ
- оценку надежности
- оценку производства
- оценку трудности воздействия



45



45 из 50

Вставьте пропущенное слово: внутренние метрики позволяют определить производительность продукта, и они являются _____ по отношению к внешним метрикам. (надежными, сложными, релевантными и т.д.)



К метрикам программного продукта, относятся:

- внешние метрики, обозначающие свойства продукта, видимые пользователю
- внутренние метрики, обозначающие свойства, видимые только команде разработчиков
- оборотные метрики, обозначающие свойства исходника, видимые пользователю и разработчику
- поверхностные метрики, обозначающие свойства, видимые только разработчику

Тестирование - это ... (выберите наиболее подходящий вариант...

- набор запланированных действий, которые выполняются над продуктом, цель которых убедиться, что продукт удовлетворяет поставленным к нему требованиям.
- набор запланированных действий, которые выполняются над продуктом и направлены на улучшение качества продукта.
- набор запланированных действий, которые выполняются над продуктом, цель которых узнать, насколько продукт удовлетворяет поставленным к нему требованиям.

Количество тестов определяет качество покрытия тестами программного кода?

- Да
- Нет

Какие существуют подходы к организации интеграционного тестирования?

- Снизу вверх, сверху вниз, монолитный
- Минимальный, максимальный, сбалансированный
- Фазу интеграционного тестирования, как правило, не разбивают на типы

Соотнесите термины и определения:**Термины**Тестовый сценарий Тестовый пакет Тестовое покрытие **Определения**

- 1 набор инструкций, тестовых сценариев и тестовых данных, используемых для проверки работоспособности программного продукта
- 2 документ, описывающий процесс тестирования программного продукта с указанием набора тестовых данных и ожидаемых результатов
- 3 одна из метрик оценки качества тестирования, представляющая из себя плотность покрытия тестами требований либо исполняемого кода