

ТЕРМИНОЛОГИЯ

Проектирование — это преобразование требований в последовательность проектных решений по системе.

Артефакт — это любой продукт деятельности специалистов по разработке программного обеспечения.

Валидация — это обеспечение соответствия разработки требованиям ее заказчиков

Верификация — это проверка правильности трансформации проекта в программу.

Ассоциация — это самое общее отношение, утверждает наличие связи между понятиями, не уточняя зависимости их содержания и объемов

Агрегация — это объединение нескольких понятий в новое понятие, существенные признаки нового понятия при этом могут быть либо суммой компонент или существенно новыми (отношение «доля — целое»).

Интерфейс — это способ взаимодействия между объектами. Это соглашение, по которому компоненты компьютерной системы обмениваются информацией. Обмен может происходить между программным обеспечением, компонентами компьютера, периферийными устройствами и другим железом, либо между человеком и компьютером.

Анализ требований — это процесс изучения потребностей и целей пользователей, классификация и преобразование их к требованиям к системе, аппаратуре и программному обеспечению.

Компонент (component) — это модульный фрагмент логического представления системы, взаимодействие с которым описывается набором обеспеченных и требуемых интерфейсов.

Алгоритм — это логическая последовательность действий, приводящая к достижению поставленной цели

Инструментарий (неточно) — это средства + методы + формы деятельности

Методика — это совокупность способов

Технология (неточно) — это методика, дающая гарантированный результат

Методология — это наука, обобщающая методики в рамках единой и общей цели.

Дескриптор (descriptor) — это описание общих свойств множества объектов, включая их структуру, отношения, поведение, ограничения, назначение и т. д.

Классификатор (classifier) — это дескриптор множества однотипных объектов.

Состояние (state) — период в жизненном цикле объекта, находясь в котором объект удовлетворяет некоторому условию и осуществляет собственную деятельность или ожидает наступления некоторого события.

Деятельность (activity) можно считать частным случаем состояния, который характеризуется продолжительными (по времени) не атомарными вычислениями.

Действие (action) — это примитивное атомарное вычисление

Фаза — это отрезок времени между двумя важными контрольными точками (milestones) процесса, в которых достигаются четко определенные цели, завершено создание рабочих продуктов и принимается решение о переходе к следующей фазе.

Спецификация — подробное описание системы, которое полностью определяет ее цель и функциональные возможности.

Тест 0

1) В чем состоят две главные особенности спиральной модели?

Оценка рисков; Контрольные точки

2) Какое определение несовместимого подсостояния (disjoint substate) правильно?

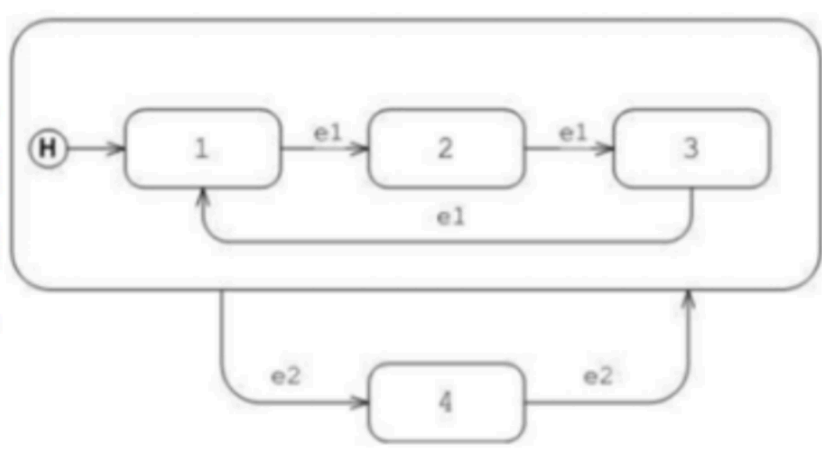
Подсостояние, в котором подсистема не может находиться одновременно с другими подсостояниями одного и того же составного состояния

3) В каком документе определяются типы требований и атрибуты каждого типа, отношения между требованиями, документы, использующиеся в данном процессе?

План управления требованиями

4) агрегация - это объединение нескольких понятий в новое понятие, существенные признаки нового понятия при этом могут быть либо суммой компонент или существенно новыми (отношение доля - целое).

5) Если машина состояний находится в состоянии 1 и происходит последовательность событий e1, e2, e2, e1, то машины перейдет в состояние.



Ответ: 3

6) Основные артефакты этапа анализа:

Модель предметной области;

Модель вариантов использования;

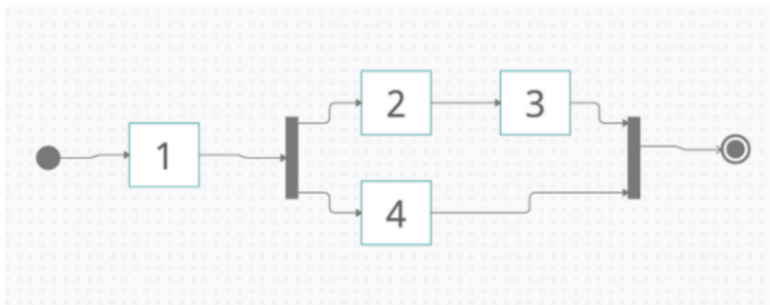
Сценарии вариантов использования;

Диаграммы деятельности;

Диаграммы последовательности;

Диаграмма состояний.

7) Ознакомьтесь со следующей схемой действий:



Какие из следующий действий возможны при одном выполнении диаграммы действий?

1 -> 4 -> 2 -> 3;

1 -> 2 -> 4 -> 3;

1 -> 2 -> 3 -> 4.

8) Какие из утверждений верные?

Технологии относятся не только к кодированию, но и к анализу, проектированию, управлению проектом, разработке документации; (1)

Технология проектирования определяется как совокупность пошаговой процедуры, критериев и правил, нотации. Применение любой технологии проектирования, разработки и сопровождения ИС в конкретной организации и конкретном проекте невозможно без выработки ряда стандартов; (2)

Применение любой технологии проектирования, разработки и сопровождения ИС в конкретной организации и конкретном проекте невозможно без выработки ряда стандартов; (3)

9) Целью структуризации требований является

Определение границ системы;

Разнесение требований по функциональным областям предметной области;

Декомпозиция;

10) Для чего диаграммы деятельности чаще всего используются на практике?

для моделирования процессов;

для моделирования операций

11) В каком документе отражаются функции системы?

Документ-концепция (Vision)

12) Оцените в процентах трудозатраты на этапы анализа и проектирования при классическом проектировании

35-40%;

13) Что означает этот фрагмент диаграммы BPMN 2.0?



Присвоение значения атрибуту процесса.

14) Для стабильного функционирования клиента системы необходимо стабильное HTTP-соединение с сервером - это

Для стабильного функционирования клиента системы необходимо стабильное HTTP-соединение с сервером» — это

- ☐ ограничение дизайна и реализации
- ☒ архитектурное требование **X**
- ☐ бизнес-правило
- ☐ предположение и зависимость

Ваш ответ неправильный.

Правильный ответ:
предположение и зависимость

Предположение и зависимость

Ответ яндекс нейро+gpt: архитектурное требование (мб Ржавин пересмотрит вопросы, и поменяет ответ)

15) Кто отвечает за сбор требований?

Бизнес-аналитики; Системные аналитики; Владельцы продуктов; Менеджеры проектов

16) Требование - это пригодное для практического использования представление решения

17) Какие из утверждений верные?

Программная заглушка содержит входные и выходные операторы и выдает сообщение о своем выполнении.

Нисходящее проектирование начинается с постановки задачи, которую требуется решить, и развивается далее путем разбиения ее на подзадачи.

18) Диалоговое окно входа в систему допускает изменения пароля. Какие из следующих диаграмм использования описывают эту ситуацию наиболее точно?



Ответ: Б

19) Что относится к архитектурным паттернам?

Репозиторий;

Клиент/сервер;

Многоуровневая система или абстрактная машина;

Потоки данных (конвейер или фильтр)

20) На диаграмме классов UML применяют следующие основные типы отношений между интерфейсами и классами

Реализация

21) Какие из перечисленных диаграмм имеют явно выраженную (по умолчанию) горизонтальную ориентацию линии времени (прогресса)?

BPMN

22) Укажите порядок разработки

Разработка модели предметной области	✓	1
Разработка модели прецедентов	✓	2
Разработка модели робастности	✓	3
Разработка модели последовательности	✓	4

(порядок цифр может быть другим)

Ответ:

Разработка модели предметной области ->

Разработка модели прецедентов ->

Разработка модели робастности ->

Разработка модели последовательности

23) Можно ли считать синонимами “Технология разработки ПО” и “Программная инженерия”

Верно

24) Принципы ООП

Не следует ставить клиента в зависимость от методов которые он не использует.

ISP: Interface Segregation Principle (принцип изоляции интерфейса)-

Модули верхнего уровня не должны зависеть от модулей нижнего уровня. И те, и другие должны зависеть от абстракций.

Абстракции не должны зависеть от деталей. Детали должны зависеть от абстракций.

DIP: Dependency Inversion Principle (принцип обращения зависимости)

Объекты в программе можно заменить их наследниками без изменения свойств программы

LSP: Liskov Substitution Principle (принцип замещения Лисков)

Классы должны быть открыты для расширения, но закрыты для модификации

OCP: Open/Closed Principle (принцип открытия/закрытия)

Никогда не должно быть больше одной причины изменить класс

SRP: Single Responsibility Principle (принцип единственной обязанности)

25) Сцепления по общей области - сцепление, при котором

модули разделяют одну и ту же глобальную структуру данных

26) Типы управления в программных системах

Модель вызова-возврата -> Централизованное управление

Модель диспетчера -> Централизованное управление

Модель, управляемая прерываниями -> Управление, основанное на событиях

Модель передачи сообщений (широковещательная модель) -> Управление, основанное на событиях

27) Если классификатор А является обобщением классификатора В, то

Всякий экземпляр классификатора В является экземпляром классификатора А

Всякий прямой экземпляр классификатора В является косвенным экземпляром классификатора А

28) На канонических диаграммах размещения не используются

объекты

29) Какие высказывания являются ошибочными? Сценарий варианта использования включает в себя описание

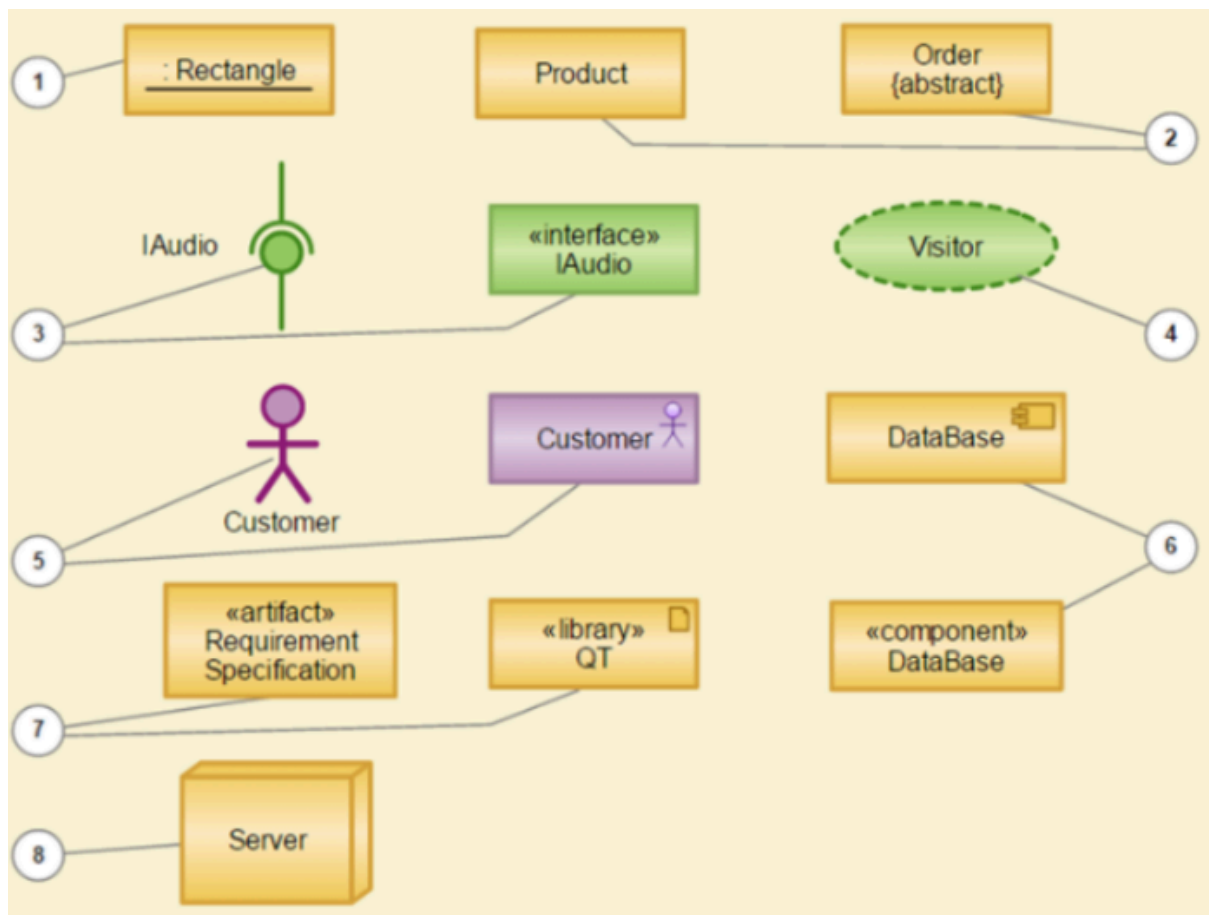
только тех альтернативных последовательностей которые возвращаются в основной поток;

поведения несанкционированных пользователей.

30) Для описания логики выполнения бизнес-процесса в UML лучше всего подойдет

Диаграмма деятельности

31) Приведите в соответствие рисунки с текстом



1 [объект]; 2 [класс]; 3 [интерфейс]; 4 [кооперация]; 5 [субъект]; 6 [компонент]; 7 [артефакт]; 8 [узел]

32) Какой паттерн поможет в решении следующей проблемы:

У вас есть сложная структура данных, и вы хотите скрыть от клиента детали её реализации (из-за сложности или вопросов безопасности). Необходимо предоставить клиенту всего несколько простых методов перебора элементов коллекции. Это не только упростит доступ к коллекции, но и защитит её данные от неосторожных или злоумышленных действий.

Итератор

33) Приведенная на рисунке фигура является



Составным шагом взаимодействия

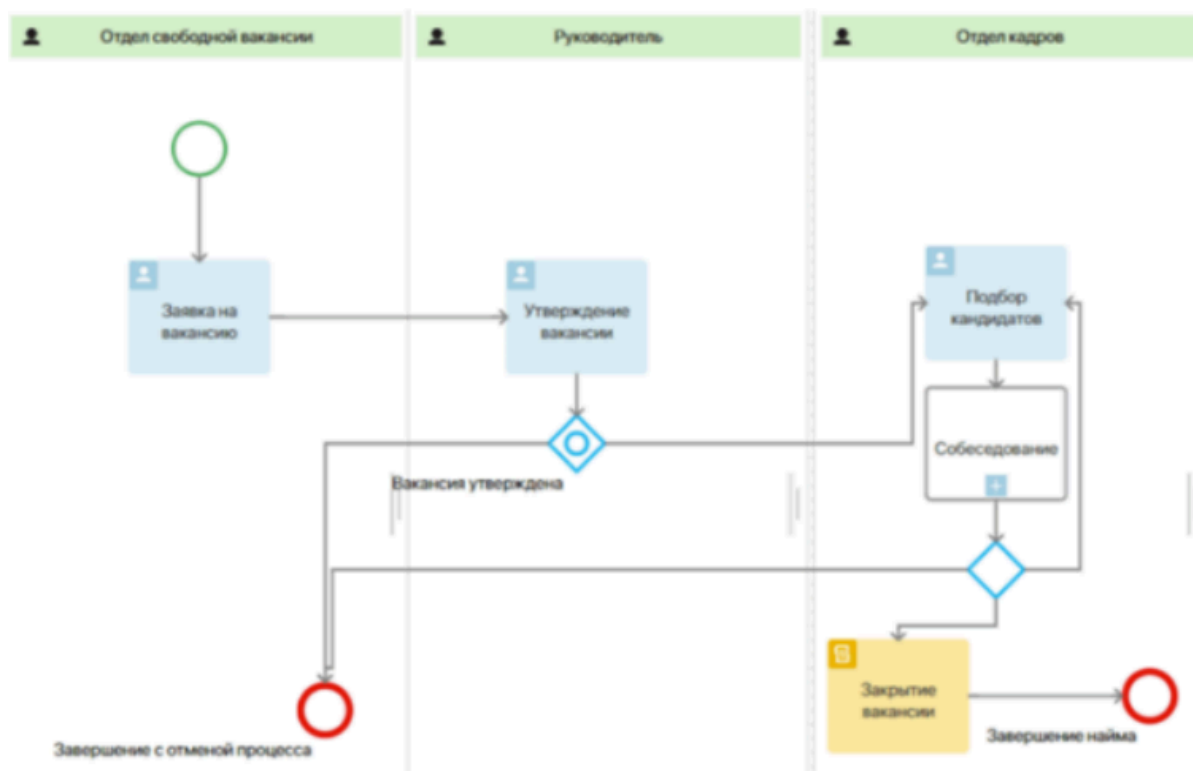
34) На каком этапе появляется возможность определения пользовательских типов данных

Модульное программирование

35) Какой стереотип определяет разновидность компонента-файла, представляющего собой файл с исходным текстом программы, который после компиляции может быть преобразован в исполнимый файл?

<<source>>

36) Какая ошибка допущена при моделировании этого бизнес-процесса?



Ответ: Не описаны условия в шлюзе

37) Отметьте элементы, которые могут присутствовать на диаграмме последовательности

Линии жизни объектов;

Объекты;

Асинхронный вызов (сообщение);

Синхронный вызов (сообщение);

38) ? (без вопроса)

	Одноразовые	Эволюционные
Горизонтальные	Прояснение и уточнение примеров использования и функциональных требований Выявление пропущенных требований Исследование возможных вариантов интерфейса пользователя	Реализация базовых вариантов использования Реализация дополнительных вариантов использования по приоритетам Реализация и доработка web-сайтов Адаптация системы к быстро меняющимся требованиям бизнеса
Вертикальные	Демонстрация технической осуществимости	Реализация и наращивание ключевой клиент-серверной функциональности и уровней коммуникации Реализация и оптимизация основных алгоритмов Тестирование и настройка производительности

Вопрос **38**

Неверно

Баллов: 0 из 1

Отметить вопрос

☒ эволюционный прототип **✗**
☐ архитектурный прототип
☐ одноразовый прототип
☐ исследовательский прототип
☐ базисный прототип
☐ горизонтальный прототип
☐ вертикальный прототип

Ваш ответ неправильный.

Правильные ответы:
горизонтальный прототип,
одноразовый прототип

Горизонтальный прототип;

Одноразовый прототип

39) Что из перечисленного относится к основным атрибутам качества

надежность и устойчивость к сбоям;

производительность;

удобство использования;

удобство эксплуатации и технического обслуживания.

40) На каких диаграммах НЕ присутствуют развилки (перекрестки)?

UML Use Case;

IDEF0;

UML Sequence

41) Какому из свойств не отвечает данное требование «Система должна иметь интерфейс на естественном языке, который будет понимать команды на китайском языке» в первую очередь?

Осуществимость (выполнимость, правдоподобность, реализуемость)

42) Какие требования описывают не что система делает, а как хорошо она это делает?

Нефункциональные

43) Метод DFD основан на использовании взаимосвязанных спецификаций:

Диаграмм потоков данных;

Словаря данных;

Спецификации процессов.

44) В чем состоит различие между диаграммой последовательностей и диаграммой кооперации?

диаграмма последовательностей делает основной акцент на упорядочении сообщений во времени, а диаграмма кооперации - на структурной организации объектов, посылающих сообщения

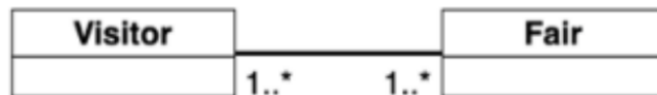
45) Какие высказывания истинны?

Трудно обнаружить все компоненты системы, которые могут быть затронуты модификацией требования,

Основной техникой прослеживания является процедура трассирования

46) Рассмотрим сценарий: ярмарку посещает хотя бы один посетитель. Посетитель посещает хотя бы одну ярмарку. Как смоделировать сценарий с помощью диаграммы классов?

Option F



Ответ:

Правильный ответ: F

47) Какая из нижеперечисленных методик проверки наиболее общепринята?

Тесты

Тест 1

- 1) Основной задачей этапа сбора бизнес-требований является выработка образа продукта (product vision)
- 2) Модель предпочтительна для разработки программного обеспечения, когда требования не ясны.

Эволюционная модель

- 3) Сцепления по образцу - сцепление, при котором

в качестве параметров используются структуры данных

- 6) Чтобы показать связь между бизнес-правилами, регламентирующими документами и требованиями разных уровней, используется понятие

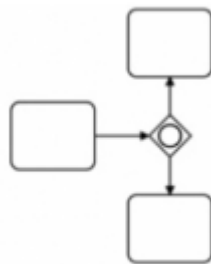
трассировки

- 7) артефакт - это любой продукт деятельности специалистов по разработке программного обеспечения.

8) UML поддерживает следующую парадигму проектирования и разработки программного обеспечения

Объектно-ориентированный подход

9) Если в составе партии есть годные изделия, то они отправляются на склад; если есть бракованные, то они отправляются на утилизацию. Какой из фрагментов диаграмм BPMN 2.0 подходит для этого сценария?



Ответ: 1.

13) Что относится к основным фазам жизненного цикла проекта?

Инициация;

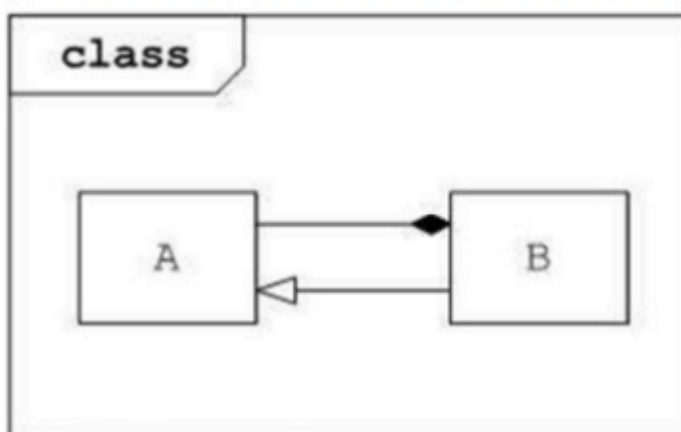
Планирование;

Исполнение;

Контроль;

Завершение

15) Что можно сказать про отношения между классами на диаграмме?



Ответ: А является обобщением В

16) Лицо, связанное с изменением, потребностью или решением называется

стейкхолдер (заинтересованная сторона)

19) На каком этапе модели становятся основными артефактами разработки, из которых генерируется код и другие артефакты?

разработка, ориентированная на архитектуру и CASE-технологии

20) Какое из определений состояния (state) правильно?

условие или ситуация в ходе жизненного цикла объекта, в течение которого он удовлетворяет некоторому логическому условию, выполняет определенную деятельность или ожидает некоторого события

21) На диаграмме классов UML применяют следующие основные типы отношений между классами.

Зависимость;

Обобщение;

Ассоциация;

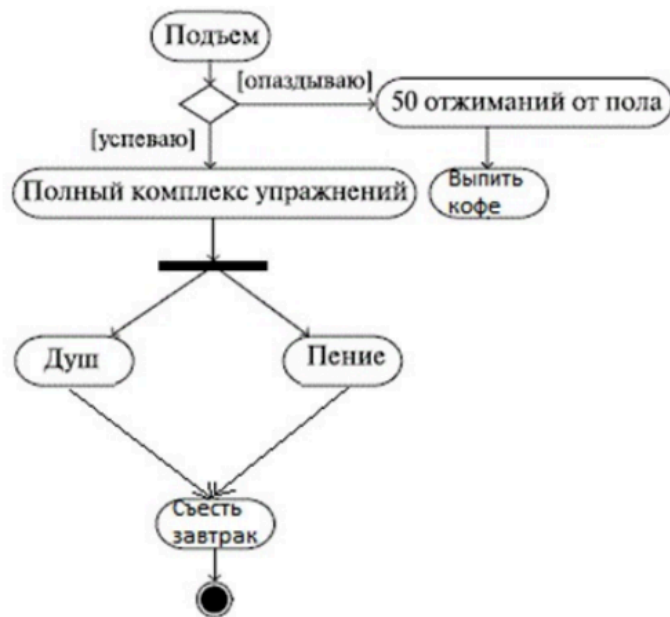
Реализация

22) Какие существуют критерии завершения процесса декомпозиции?

наличия у процесса относительно небольшого количества входных и выходных потоков данных.,

возможности описания логики процесса при помощи спецификации небольшого объема (не более 20-30 строк).

23) Отметьте все ошибки на этой UML-диаграмме деятельности



Ответ:

Узел “Выпить кофе” не присоединен к другому промежуточному или конечному узлу

Некорректное название некоторых узлов действий

Нечетное число линий разветвления/слияния потоков управления

Отсутствует начальный узел в виде черного круга

24) Какой тип прототипа лучше всего демонстрирует техническую осуществимость?

Вертикальный прототип

28) Спецификация требований не содержит
деталей дизайна;

деталей реализации;

данных о планировании проекта;

сведений о тестировании

30) Что относится к паттернам управления?

Вызов - возврат (сценарий транзакции - частный случай),

Диспетчер,

Передача сообщений

32) Управление требованиями включает:

управление версиями;

отслеживание (мониторинг) состояния требований;

управление изменениями;

отслеживание связей требований

33) Что из перечисленного не относится к средствам миниспецификации диаграммы потоков данных DFD.

Диаграммы состояний

34) Каким символом изображается “Нэкспловзивный шлюз”?



Ответ

35) Требование «Каждый конверсионный элемент пользовательского веб-интерфейса должен соответствовать правилу 3-х кликов» является

нефункциональным (non-functional)

36) Диаграмма деятельности строится для

отдельного класса;

варианта использования;

отдельной операции класса;

целой подсистемы

37) Основным методом верификации спецификаций требований к ПО является

инспектирование

38) Выберите верные утверждения

Целью анализа требований является получение понятных и непротиворечивых требований, на основе которых можно проектировать и реализовывать программное приложение (1)

Для проверки на непротиворечивость требований применяется матрица зависимостей требований (2)

41) На диаграмме компонентов UML применяют следующие основные типы отношений

зависимости;

реализации;

композиции

42) Каково назначение связи Include на диаграмме варианта использования UML?

Позволяет включить поведения одного варианта использования в поток другого варианта использования.

43) Из перечисленных ниже стратегий не используются программные заглушки

восходящая («снизу-вверх»)

44) Как изображается возврат из вызова процедуры на диаграмме последовательности?

Ответ: ☒  

45) Владелец бизнес-процесса - это

лицо, которое отвечает за результат процесса, заинтересовано в нем, обладает ресурсами и полномочиями для его выполнения

46) Что не является этапом разработки требований?

Нет такого этапа

47) Какому из свойств не отвечает данное требование «Система не должна принимать слишком длинные пароли» в первую очередь?

Ясность (краткость, простота, точность, недвусмысленность)

Тест 2

1) Как правило, коэффициент изменения требований во время разработки составляет 1-4% в месяц. Но если его величина превышает 2% в месяц, проект подвергается высокому риску "перемешивания" требований.

2) Какие из приведенных утверждений являются ложными

Каждая сторона блока DFD имеет вполне определенное особое назначение

Каждый процесс декомпозиции DFD должен быть эффективно описан с помощью коротких (до одной страницы) миниспецификации обработки.

4) Контекстная диаграмма это:

диаграмма, состоящая из одного блока и его дуг и определяющая границы системы.

5) Основу проекта программной системы составляют

Методология

Стандарты

Инструментальные средства проектирования

6) Если модули А и В ссылаются на один и тот же глобальный элемент данных, то это

сцепление по внешним ссылкам

8) Диаграммы классов (Диаграмма классов)

соответствует статическому виду системы ,

служит для моделирования статической структуры классов системы и связей между ними +

11) Укажите последовательность работ при описании бизнес-процессов

Выделение бизнес процесса

Детальное изучение бизнес-процесса.

Графическая или/и текстовое описание бизнес-процесса

Согласование с исполнителями и владельцем бизнес-процесса

Графическая или текстовое описание бизнес процесса

Выделение показателей бизнес-процесса.

Документирование бизнес процесса

13) Чтобы наглядно показать в UML изменение стадий жизненного цикла для объектов одного класса с ветвлениями и логическими условиями, лучше всего подойдет

Диаграмма состояний

Тест 3

2) Отношения наследования представлены в нотации UML как

Линии с полой треугольной стрелкой на одном конце

3) В какой из перечисленных ниже стратегий используются программные заглушки

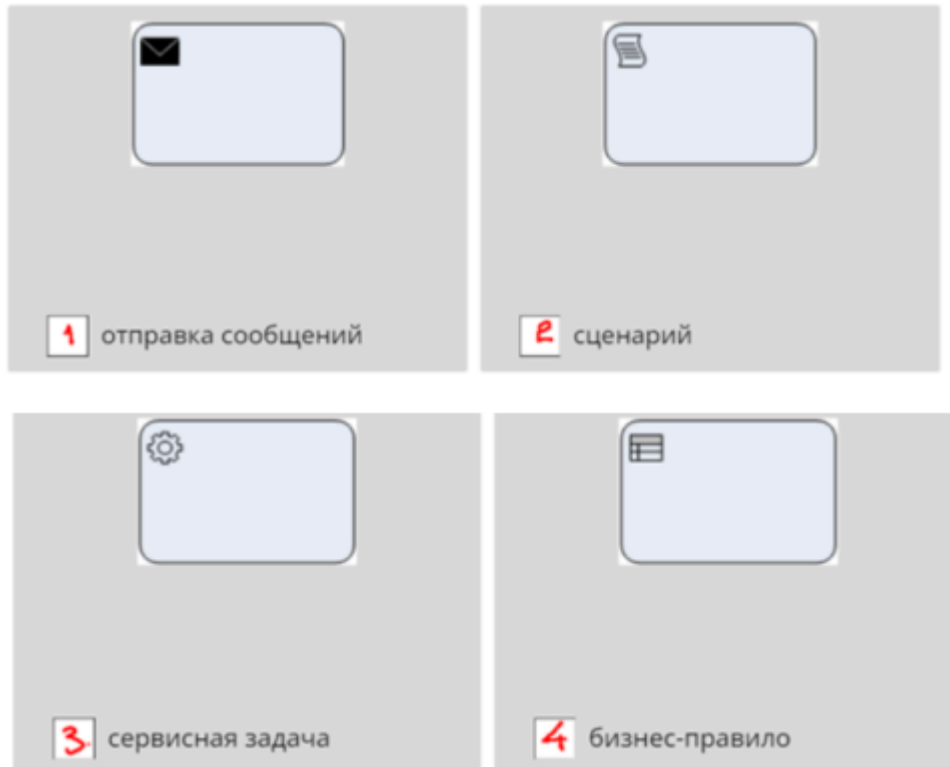
Нисходящая (сверху-вниз)

4) С помощью какого символа изображается уничтожение объектов на диаграмме последовательности?

Ответ:



5) Когда действие связано с выполнением некоторых автоматических действий, программного кода и т.к. той ИС, которая управляет всем бизнес-процессом - это действие с типом:



Ответ: сценарий (google)

6) Требование “Каждый конверсионный элемент пользовательского веб-интерфейса должен соответствовать правилу 3-х кликов” является

нефункциональным (non-functional)

7) Какой паттерн поможет в решении следующей проблемы:

После изменения состояния одного объекта требуется что-то сделать в других, но вы не знаете наперёд, какие именно объекты должны отреагировать. Одни объекты должны следить за другими, но только в определенных случаях.

Ответ: Наблюдатель

8) Какое высказывание, касающееся отношения зависимости на диаграмме развертывания правильно?

отношение зависимости связывает узел и развернутые на нем компоненты

10) DFD указывает

Кто генерирует данные и кто их обрабатывает

11) Можно ли с помощью UML определять схему базы данных на этапе концептуального проектирования?

Да, с помощью UML-диаграммы классов

13) Назовите цели проведения анализа требований

идентификация требований

устранение противоречивости

Установка приоритетов

14) ? (без вопроса)

НЕПРАВИЛЬНЫЙ ответ: расширяет базовый вариант

использования, позволяя включить поведения одного варианта

использования в поток другого варианта использования

16) Основным недостатком каскадной модели является

сложность адаптации изменений после анализа требований

17) Требование - это

пригодное для практического использования представление решения

19) Укажите правильные записи операций на диаграмме классов?

+ clear();

- reset(in balance: Currency)

20) На каком этапе пришли к рекомендации применения ограниченного набора управляющих структур?

структурный подход к программированию

21) Сцепление по управлению - сцепление, при котором

модуль А явно управляет функционированием модуля В (с помощью флагов или переключателей), посылая ему управляющие данные

22) К основным документам, описывающим требования, относятся:

гlossарий;

документ-концепция;

спецификация требований

24) Планирование требований - это этап, на котором определяются

методология;

аналитические процессы;

Регламенты работ;

Описание командных ролей;

Шаблоны аналитических документов;

План управления требованиями;

План работ группы аналитиков

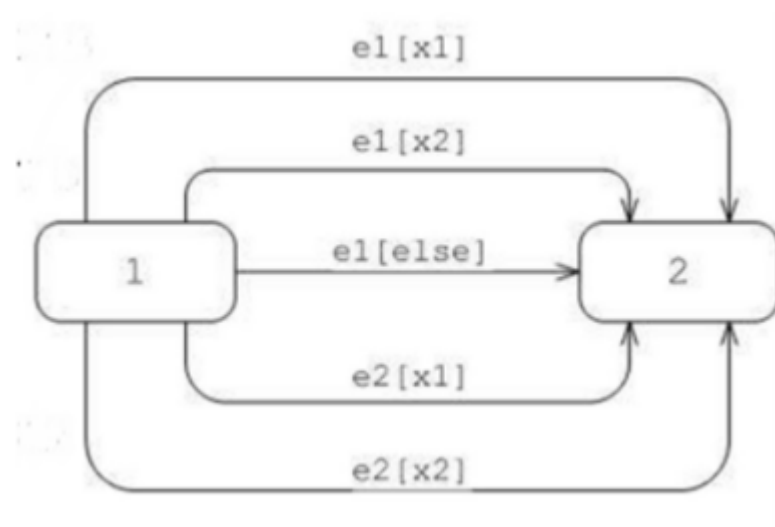
26) На канонических диаграммах кооперации НЕ используются

- Дорожки
- Переходы
- Классы

29) Какое определение входного действия (entry action) правильно?

действие, производимое в момент перехода в данное состояние

30) Если машина состояний находится в состоянии 1 и происходит событие $e1$, и при этом условия $x1$ и $x2$ оба не выполняются, то
Если машина состояний находится в состоянии 1 и происходит событие $e1$, и при этом условия $x1$ и $x2$ оба не выполняются, то



Ответ: Машина перейдёт в состояние 2

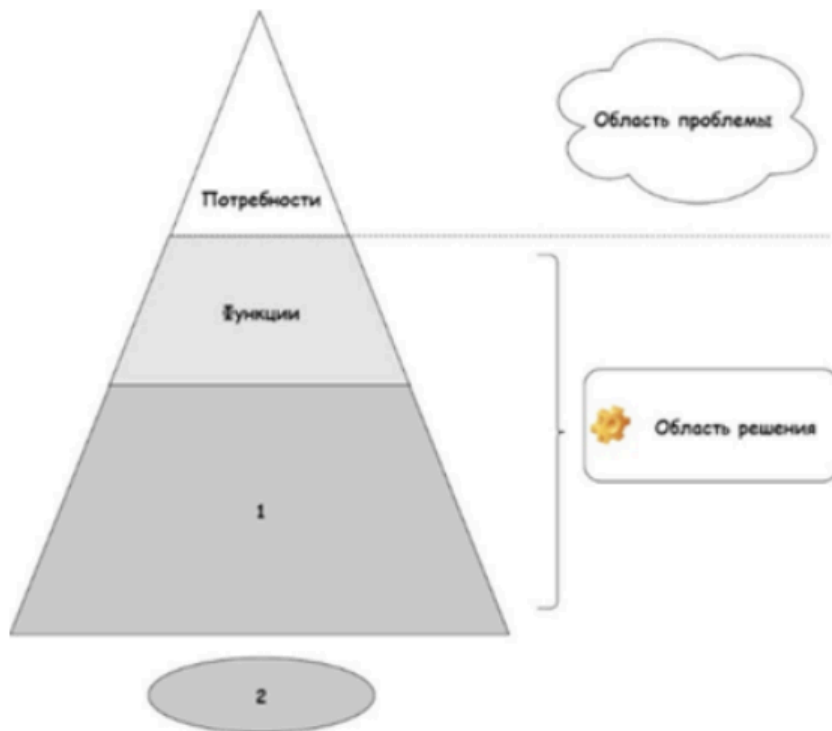
33) Что такое бизнес-процесс?

последовательность действий по преобразованию входов в выходы, удовлетворяющие потребителя

34) На сколько этапов делится процесс разработки требований к продукту

4

35) Что должно быть указано в позициях 1 и 2 диаграммы согласно иерархии требований Дина Леффингуэлла?



1. Программные требования
2. Функциональные требования
3. Прецеденты
4. Нефункциональные требования

Ответ: прецеденты, программные требования

37) Какому из свойств не отвечает данное требование

Система должна предоставлять возможность бронировать рейс, покупать билет, бронировать номер в гостинице, бронировать машину, а также предоставлять информацию о развлечениях

Ответ: элементарность и трассируемость (прослеживаемость)

38) Какой стереотип определяет разновидность компонента-файла, который представляется в форме произвольного файла

<<file>>

39) Для схемы трансформации требований установите правильный порядок трансформации



Ответ: Исходное представление ->

Унифицированные представления ->

Типизированное представление ->

Модельные представления уровня анализа ->

Модельные представления уровня конструирования ->

Программные представления ->

Документные представления

40) Верификация - это обеспечение соответствия разработки требованиям ее заказчиков. (скорее валидация, а не верификация)

41) Как называется связь между классами, когда один класс (первичный), использует другой класс (вторичный), в качестве своего поля или метода?

Ассоциация

43) Что относится к традиционным методам выявления требований?

анкетирование;

изучение документов и программных систем;

интервьюирование заказчиков и экспертов проблемной области

наблюдение (пассивное и активное)

45) К какой группе жизненного цикла согласно Международному стандарту ISO/IBC 12207 относится “верификация”

Вспомогательная

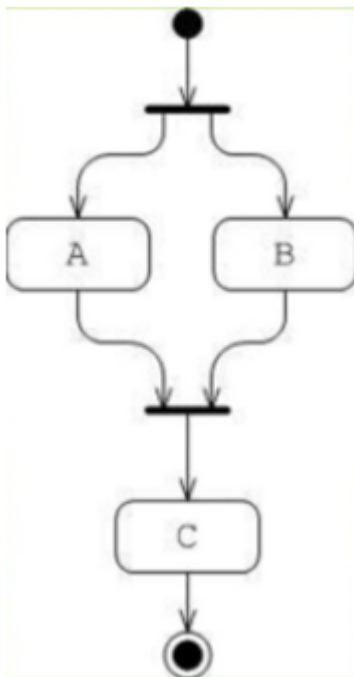
К какой группе жизненного цикла согласно Международному стандарту ISO/IBC 12207 относится «управление проектом»

Организационная

К какой группе жизненного цикла согласно Международному стандарту ISO/IBC 12207 относится “сопровождение”

Основная

46) На диаграмме деятельности



Выполняются деятельности А и В, а затем С

Тест 5

2) На диаграмме использования UML применяют следующие основные типы сущностей

Варианты использования

Действующие лицаДля чего

3) Быстрое проектирование программного обеспечения, видимого конечным пользователям, приводит

Прототип модели

7) Сцепления по данным – сцепление, при котором

Все входные и выходные параметры вызываемого модуля простые элементы данных

18) По статистике неофициальные просмотры позволяют выявить до _____ ошибок в требованиях

60%

19) Для чего предназначены диаграммы FEO в DFD?

Для иллюстрации альтернативной точки зрения, для отображения отдельных деталей, которые не поддерживаются явно синтаксисом IDEFO

20) На какой вопрос ищется ответ при анализе системы?

Что должна делать будущая система?

21) ? (без вопроса)

Варианты ответов:

Документ бизнес-требований (BRD - Business Requirement Document);

Спецификация требований (SRS);

Документ-концепция (Vision) Спецификация требований (SRS)

Документ бизнес-требований (BRD - Business Requirement Document) Дополнительная спецификация;

Дополнительная спецификация

Правильный ответ:

Спецификация требований (SRS)

24) Упорядочите стадии жизненного цикла разработки ПО

Варианты ответов:

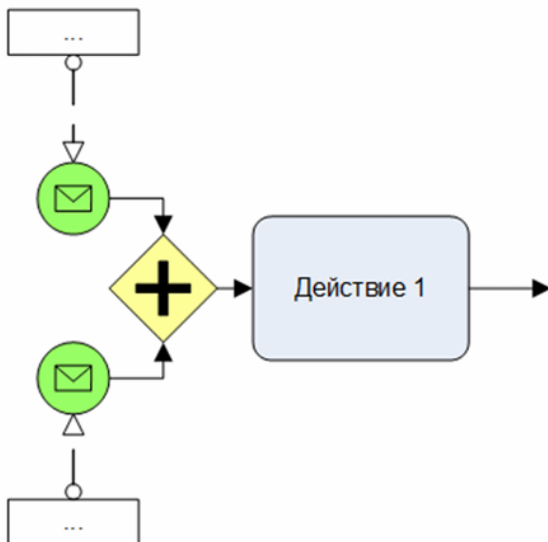
1. Пре-альфа

2. Альфа
3. Релиз или RTM
4. Бета
5. Релиз-кандидат
6. Пост-релиз

Правильный ответ:

124536

26) Будет ли выполнено Действие 1?



Да, если пришли оба письма

27) Укажите правильные записи имен объектов на диаграмме последовательности?

: Компания,
interface

28) Каким символом изображается "Шлюз по событиям"?

- 1.
- 2.
- 3.

Ответ: 2

29) Потребность – это

проблема или анализируемая возможность


30) Какой фактор во внедрении управления бизнес-процессами принято считать наиболее критичным?

поддержка со стороны руководства

34) В основе IDEF 0 лежит:

Функциональная последовательность работ

35) Как изображается конечное или финальное состояние на диаграмме состояний?

Ответ: 

45) Требование «Пользовательский GUI должен предоставлять возможность языковой локализации: выбор языка (русский английский) для надписей на элементах» — это

Нефункциональное требование (non-functional requirement)

46) Какие стратегии используются в процессе проектирования и реализации программной системы

Нисходящая («сверху–вниз»),

восходящая («снизу–вверх»),

«расширения ядра» («изнутри к границам»),

«формирования ядра» («от границ внутрь»)

Тест 6

9) Может ли узел на диаграмме развертывания содержать в себе изображения компонентов?

Да

/*

* file-2.pdf

*/

1) В описании модели анализа может быть отражено:

Пакеты анализа: Пакеты в модели, представляющие иерархию,

Классы: Классы в модели, принадлежащие пакетам,
Взаимосвязи: Взаимосвязи в модели, принадлежащие пакетам.,
Реализации вариантов использования: Реализации вариантов
использования в модели, принадлежащие пакетам.,
Диаграммы: Диаграммы в модели, принадлежащие пакетам.

7) Если вам нужно показать физическую взаимосвязь между программными компонентами и аппаратным обеспечением в поставляемой системе, какую диаграмму вы можете использовать?

Схема развертывания

16) Какому из свойств не отвечает данное требование «Система должна препятствовать одновременному доступу большого числа пользователей» в первую очередь?

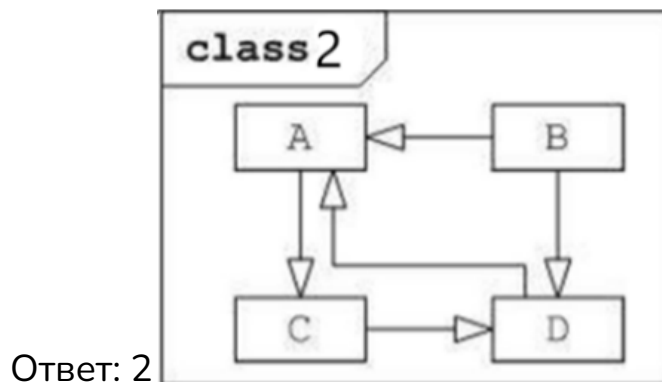
Ответ: 3. Верифицируемость (тестируемость, возможность проверки).

17) Что такое горизонтальный прототип?

это модель предполагаемого интерфейса пользователя, которая не затрагивает уровни архитектуры или подробности функциональности.

20) Процессный подход рассматривает деятельность организации по кросс-функциональным горизонталям

21) Если А, В, С, D классы, то следующие системы обобщения допустимы.



22) Потребность - это

проблема или анализируемая возможность

25) Методология - соединяет вместе технологии, стандарты и инструментальные средства в единое пространство проектирования.

29) В каком документе определяются типы требований и атрибуты каждого типа, отношения между требованиями, документы, использующиеся в данном процессе?

План управления требованиями

30) Какие отношения являются недопустимыми на канонической диаграмме использования

C- D,

B - C

31) ассоциация - это самое общее отношение, утверждает наличие связи между понятиями, не уточняя зависимости их содержания и объемов

32) Какие элементы не используются на диаграмме деятельности все используются

36) В какой из стратегий предполагается первоначальное проектирование и разработка некоторой основы системы, которая в дальнейшем «наращивается»?
«расширения ядра» («изнутри к границам»)

38) Что такое диаграмма взаимодействия?

диаграмма, на которой представлено взаимодействие, состоящее из множества объектов и отношений между ними, включая и сообщения, которыми они обмениваются

42) Можно ли на диаграмме последовательности показать проверку условий и логические ветвления?

Да, указав логические условия ветвления потока управления рядом с каждой из стрелок

43) На диаграмме использования UML применяют следующие основные типы отношений между действующими лицами

Зависимость,

Обобщение,

Ассоциация

Тест 7

35) На диаграмме компонентов UML применяют следующие основные типы сущностей

Ответ: классы, интерфейсы, объекты, компоненты

25) Назовите два основных фактора успеха проектов

Вовлечение пользователей

Четкая постановка требований

26) Допускается ли на диаграмме состояний изображение перехода из одного состояния в это же состояние

Да

27) Международный стандарт ISO/IBC 12207 разделил все процессы ЖЦ на группы

Основная

Вспомогательная

Организационная

28) Интерфейс - это способ взаимодействия между объектами. Это соглашение, по которому компоненты компьютерной системы обмениваются информацией. Обмен может происходить между программным обеспечением, компонентами компьютера, периферийными устройствами и другим железом, либо между человеком и компьютером.

31) Что такое вертикальный прототип?

Это срез функциональности приложения от интерфейса пользователя через все уровни технических сервисов; работает как настоящая система.

32) Что относится к паттернам управления?

- Вызов - возврат (сценарий транзакции - частный случай)
- Диспетчер
- Передача сообщений

33) Какие шаги включает в себя анализ требований?

- Уточнение требований (полнота требований)
- Структуризация и идентификация требований
- Проверка на непротиворечивость требований
- Установление приоритетов

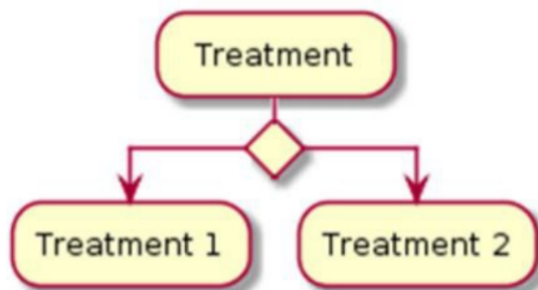
45) План разработки и управления требованиями включает в себя

- Типы требований
- Трассировка требований

- Атрибуты требований
- Список заинтересованных лиц
- Отчеты и метрики
- Инструменты и программное обеспечение

46) В нотации BPMN действием называются задачи, подпроцессы.

47) Какой графический примитив диаграммы UML Activity diagram (Диаграмма деятельности) соответствует оператору "ИЛИ"?



Ответ: 1

Тест 8

16) Каких из нижеперечисленных методов и средств проверки требований не существует?

Нет таких

13) Назовите основную цель создания прототипа.

Устранение неясностей на ранних стадиях процесса разработки

10) Физические ресурсы, необходимые команде разработки, такие как рабочие станции, специальные аппаратные устройства, тестовые лаборатории, средства и оборудование тестирования, командные комнаты и оборудование для видеоконференций - это требование

к проекту

6) На диаграмме деятельности применяют один тип отношений - переходы. При этом

Передаются управления и данные

7) Что относится к источникам пользовательских требований?

ВСЕ ОТВЕТЫ !

- Артефакты, описывающие предметную область.
- Сообщения, высказывание представителями Заказчика.
- “Лучшие практики”, широко используемые в настоящее время в бизнес-консалтинге.
- Нормативное обеспечение организации (регламенты, положения, уставы, приказы).
- Модели деятельности (диаграммы бизнес-процессов)
- Конкурирующие программные продукты

46) Диаграмма состояний применяется для описания поведения таких компонентов системы как:

экземпляр класса

вариант использования,



актер,



операция,


метод

43) Как изображается связь (link) на диаграмме кооперации?

Как изображается связь (link) на диаграмме кооперации?


☒  


☒  

☐ 

Ваш ответ верный.

Правильные ответы:





41) Укажите правильные записи атрибутов на диаграмме классов?

имяРуководителx[1..2]: String = 'Иван Иванович'

+fillColor : Color = (255, 0, 0)

40) Что устанавливает стандарт проектирования?

набор необходимых моделей

правила фиксации проектных решений на диаграммах

требование к конфигурации рабочих мест разработчиков

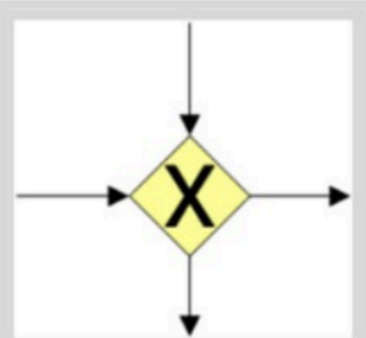
механизм обеспечения совместной работы над проектом

37) Разработка требований к программному продукту в Agile-проектах характеризуется

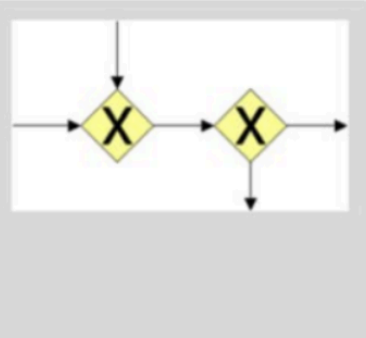
итеративностью циклов детализации требований

35) Выберите корректный вариант использования шлюзов:

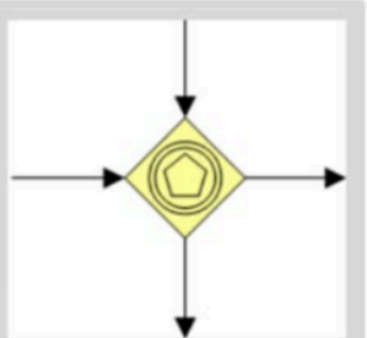
Выберите корректный вариант использования шлюзов:



1



2

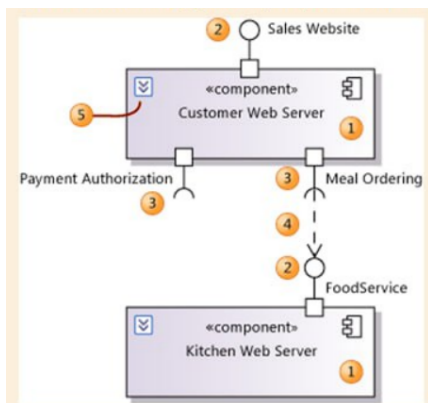


3

☒ 2 ✓
☐ 3
☐ 1

Ваш ответ верный.
Правильный ответ: 2

20) Сопоставьте цифрам на рисунке название элементов диаграммы компонентов



[Компонент] 1

[Порт с предоставленным интерфейсом] 2

[Порт с требуемым интерфейсом] 3

[Зависимость] 4

[Шеврон] 5

33) Сцепление по образцу - сцепление, при котором
в качестве параметров используются структуры данных

Тест 8

6)Какие прототипы лучше всего демонстрируют реализацию и оптимизацию основных алгоритмов?

эволюционный прототип

вертикальный прототип

10)Сцепление по внешним ссылкам - сцепление, при котором
модули А и В ссылаются на один и тот же глобальный элемент
данных

17)Требования к защите информации от несанкционированного доступа относятся к требованиям
системным

18)На каком этапе программирования стали выделять групп подпрограмм, использующих одни и те же глобальные данные, в отдельно компилируемые части?
модульное программирование

24)К нефункциональным требованиям по классификации Вигерса относятся

бизнес правила

атрибуты(характеристики) качества

внешнии интерфейсы

ограничения

26) Верификация - это проверка правильности трансформации проекта в программу.

Вопрос 26
Верно
Баллов: 1 из 1
🚩 Отметить вопрос

верификация

✓

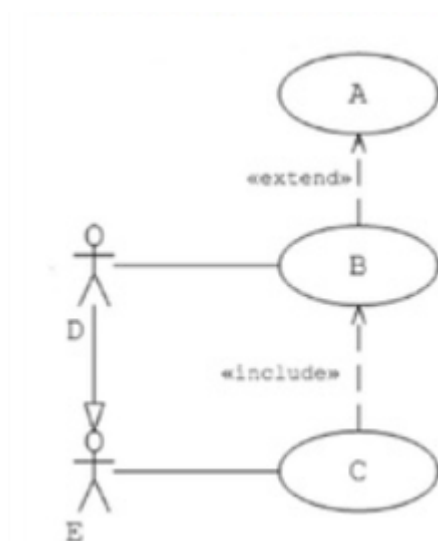
— это проверка правильности трансформации проекта в программу.

Ответ одним словом на русском языке в именительном падеже и форме единственного числа. Все буквы строчные.

Правильный ответ: верификация

40) Описать структуру системы бизнес-процессов, показать состав процессов одного уровня абстракции и взаимосвязи между ними можно с помощью диаграммы в нотации IDEF0

47) По данной диаграмме использования определите, есть ли на ней ошибки, и если есть, то как их исправить



Правильные ответы:

Е не должно обобщать D

D должны быть ассоциированы с A, а не B

B не должно расширять A