

1. Разработка дружественных интерфейсов: нужно ли спрашивать разрешение на удаление чего-либо?

Да

2. Что изучает эргономика?

Систему "человек-техника-среда"

3. Какая модель жизненного цикла разработки программного обеспечения самая лучшая?

Нет идеальной модели

4. Какая характеристика относится к КАСКАДНОЙ модели жизненного цикла проекта по разработке программного обеспечения?

Однократное выполнение каждой из фаз проекта, которые следуют строго друг за другом

5. Какую функцию выполняет БИЗНЕС-АНАЛИТИК на проекте по разработке программного обеспечения?

Общается с заказчиком и формирует спецификацию к программному обеспечению

6. Совокупность системы контроля версий Git, облачного репозитория для хранения кода(GitHub, Gitlab, Bitbucket) и специально подготовленных систем окружения для автоматизированной сборки и запуска кода - это:

Системы непрерывной интеграции и развертывания программного обеспечения

7. Отметьте ТРИ ключевых аспекта юзабилити, которые важно учитывать при разработке дружественных интерфейсов:

Пользователь может ошибаться

Пользователю нужна обратная связь

Не заставляйте пользователя думать

8. Верно ли утверждение, что спецификация нужна только в тех случаях, когда разрабатывается нетипичный и сложный с точки зрения бизнес-логики продукт?

Нет, спецификация важна для любого проекта

9. Какая характеристика относится к СПИРАЛЬНОЙ модели жизненного цикла проекта по разработке программного обеспечения?

Все фазы проекта повторяются циклически, каждая итерация соответствует созданию работоспособного фрагмента или версии системы; особое внимание уделяется анализу рисков и прототипированию

10. Укажите определение понятия ПРОЕКТА по разработке программного обеспечения:

Деятельность направленная на достижение определенной цели с фиксированными ресурсами за определенное время

11. К какой системе типов относится язык C++?

Со слабой статической типизацией

12. Укажите определение понятия программного ПРОДУКТА:

Результат выполнения множества задач с акцентом на создание некоторой ценности для пользователя, не ограничен по времени

13. В какой момент выделяется память под динамически создаваемые массивы?

В процессе выполнения программы

14. Выберите те варианты, которые относятся к способам анализа ранее собранной информации о требованиях к программному обеспечению:

Приоритизация требований

Моделирование

Трассировка требований

Прототипирование

15. Отметьте правильное высказывание касательно указателя:

По имени указателя выводиться хранимый в нем адрес

16. Укажите определение понятия разработки программного обеспечения:

Период времени начинающийся с момента появления концепции программного обеспечения и заканчивающийся, когда дальнейшее использование программного обеспечения невозможно

17. В какой момент выделяется память под статически создаваемые массивы

Перед выполнением программы

18. Trello, Jira - это:

Системы управления проектами по разработке программного обеспечения

19. Какую функцию выполняет BACK-END РАЗРАБОТЧИК на проекте по разработке программного обеспечения?

Программирует серверную часть программного обеспечения

20. Выберите характеристику объектно-ориентированной парадигмы программирования:

Программа оперирует объектами с набором свойств, методов их обработки и событий, приводящих к изменению свойств объекта

21. Что представляет собой эвристика Якоба Нильсена?

Советы по проектированию удобных пользовательских интерфейсов

22. Как называется система типов в которой переменные могут изменять свой тип данных?

Динамическая

23. Что представляют собой НЕФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ к программному обеспечению (выберите правильный вариант)?

Свойства системы (удобство использования, безопасность, надёжность, расширяемость и т.д.)

24. Когда по отношению к другим этапам жизненного цикла программного обеспечения выполняется разработка спецификации?

В начале проекта: перед разработкой и комплексным тестированием программного продукта

25. Верно ли утверждение, что язык C++ можно отнести как к языкам машинно-зависимым (низкого уровня), так и к языкам машинно-зависимым (высокого уровня) в зависимости от выбранного программистом инструментария?

Да

26. Что из нижеперечисленного является системой контроля версий (выберите правильный вариант)?

Git

27. Что изучает инженерная психология?

Систему "человек-техника"

28. Какая характеристика относится к ИТЕРАЦИОННОЙ ИНКРЕМЕНТАЛЬНОЙ модели жизненного цикла проекта по разработке программного обеспечения?

Работа над проектом ведется итерациями (т.е. в режиме многократного повторения одних и тех же стадий), итогом каждой итерации является приращение функциональности продукта

29. Какое расширение имеет ЗАГОЛОВОЧНЫЙ файл в C++?

h

30. Нужно ли передать размер массива в функцию?

Да

31. Как называются программы с множественным использованием оператора безусловного перехода goto (аналог - jump в языках ассемблера)?

Неструктурные

32. Что из нижеперечисленного является репозиторием для удаленного (облачного) хранения кода (выберите правильный вариант)?

GitHub

33. Какой вид транслятора берет одну инструкцию, транслирует и выполняет ее, затем берет следующую инструкцию и так далее по тексту программы

Интерпретатор

*34. Какую функцию выполняет МЕНЕДЖЕР на проекте по разработке программного обеспечения?

Управляет процессом разработки, обеспечивая программную реализацию поставленных задач в фиксированный срок на основании имеющихся ресурсов (человеческих и технических)

35. Что такое Human-Centered- Design?

Подход к разработке, который на первое место ставит пользователя с его целями, задачами, ограничениями и контекстом работы

*36. Какую функцию выполняет FRONT-END РАЗРАБОТЧИК на проекте по разработке программного обеспечения?

Программирует клиентскую часть программного обеспечения

37. Какой вид транслятора обрабатывает программу сверху вниз до самого конца, только потом выполняет ее?

Компилятор

38. Выберите характеристику процедурной парадигмы программирования:

Программа состоит из структур данных и подпрограмм (функций) для их обработки;
Управляющие конструкции: последовательность, ветвление, цикл и вызов подпрограммы

39. Документирование требований: что такое User Story?

Пользовательская история в виде "я как <роль в системе> хочу, <возможное взаимодействие>"

40. Что такое валидация входных данных?

Программная проверка на корректность выходных данных (принадлежность к конкретному типу данных и к конкретному формату/интервалу значений по необходимости)

41. Верно ли утверждение, что при хорошем юзабилити по итогу может быть плохой UX (опыт взаимодействия пользователя с программой)?

Да

*42. Каким способом массив передается в функцию?

по указателю

*43. Верно ли что при разработке дружественных интерфейсов различного рода подсказки и пояснения, а также помощь в решении возникших проблем только загромождает интерфейс?

Нет

44. Scrum, Canban - это

примеры гибких методологий разработки программного обеспечения

45. Как документ формируется на основе бизнес-требований к программному обеспечению?

Общее видение продукта (Vision and scope document)

46. Чем хеширование отличается от шифрования?

Шифрование обратимо, хеширование нет

*47. Верно ли утверждение, что функцию следует создавать только в том случае, если один и тот же фрагмент кода повторяется два и более раз?

Нет

48. Как соотносятся между собой понятия юзабилити и UX?

понятие юзабилити входит в UX

*49. Что такое прототипирование программного обеспечения?

Разработка высокоуровневых набросков

50. Как называется технология пошаговой детализации (декомпозиции, разложении) задачи на подзадачи, активно используемая в методологии структурного программирования?

нисходящее проектирование

51. Какую функцию выполняет DEVOPS СПЕЦИАЛИСТ на проекте по разработке программного обеспечения?

обеспечивает процессы разработки, непрерывной интеграции и развертывания программного обеспечения

52. Отметьте правильное высказывание касательно ссылки

по имени ссылки выводится значение указуемой переменной

53. Что такое РЕФАКТОРИНГ кода?

Улучшение качества кода без изменения его логики

54. Что представляют собой ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ к программному обеспечению?

задачи которые пользователь может выполнять с помощью разрабатываемой системы

55. Документирование требований: что такое Use Case?

отдельная деятельность в виде пошагового описания, которую совершает действующее лицо для достижения определенной цели посредством вашей программы

56. Что такое антипаттерн “магические” числа?

использование абсолютных числовых значений в коде вместо объявления их как глобальных констант

57. Какую функцию выполняет UX/UI ДИЗАЙНЕР на проекте по разработке программного обеспечения?

создает макеты рабочих окон программного обеспечения с учетом знания юзабилити

58. Выберите те варианты, которые относятся к способам сбора информации для выявления требований к программному обеспечению

анкетирование

интервью

наблюдение

анализ конкурирующих продуктов

59. Отметьте ЧЕТЫРЕ идеи гибкой методологии программного обеспечения (agile manifesto)

готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану

люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов

работающий продукт важнее исчерпывающей документации
сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта

60. Выберите правильную последовательность этапов и инструментарий для преобразования кода на языке C++ в исполняемую программу

препроцессор->компилятор->компоновщик

61. Для чего используется отладка в пошаговом режиме выполнения кода?

для устранения логических ошибок

62. Выберите характеристику функциональной парадигмы программирования:

программа представляет собой набор отношений которые называются фактами и правилами на основании которых могут быть получены новые отношения

*63. Что представляет собой указатель?

адрес указываемой переменной

64. Выберите правильный вариант классификации уровней требований к программному обеспечению

уровни бизнес требований, пользовательских требований, продуктных требований

65. Что представляют собой БИЗНЕС-ТРЕБОВАНИЯ к программному обеспечению

цель ради которой разрабатывается продукт

66. Отметьте пример реализации верблужьей нотации в имени переменной

ageOfStudent

67. Что такое ТРЕБОВАНИЕ к программному обеспечению?

описание того какие функции и с соблюдением каких условий должен выполнять программный продукт

68. Что такое юзабилити?

степень удобства использования программного продукта целевой аудиторией

69. Верно ли утверждение что в рамках UX важно вызывать доверие пользователя

да

70. К какому стилю программирования относятся процедурные и объектно-ориентированные языки?

императивный (алгоритмический)

71. Какой вариант хранения паролей наиболее эффективен с точки зрения безопасности пользовательских данных?

пароли следует хешировать криптографической хэш-функцией и подмешивать к оригинальному паролю соль

72. Как называется система типов в которой ДОПУСТИМЫ неявные преобразования над несовместимыми типами

слабой типизации

73. Как называется система типов в которой НЕДОПУСТИМЫ неявные преобразования над несовместимыми типами

сильной типизации

74. Как называется система типов в которой переменные могут изменить свой тип данных?

динамическая

75. Как называется система типов в которой переменные не могут изменить свой тип данных?

статическая

76. какой документ формируется на основе пользовательских требований к программному обеспечению

спецификация вариантов использования

77. Какую функцию выполняет QA СПЕЦИАЛИСТ на проекте по разработке программного обеспечения?

тестирует программное обеспечение

78. Адресная арифметика допустима над:

указателями

79. Какой оператор прерывания стал объектом критики в рамках антипаттерна “спагетти-код”

goto

80. Отметьте принципы методологии структурного программирования

программа(алгоритм) должна разделяться на независимые части, называемые модулями

используется только три базовые управляющие конструкции

разработка ведётся пошагово методом сверху вниз

81. Что такое спецификация к программному обеспечению?

Документ с набором требований

82. Что такое UX?

проектирование опыта взаимодействия пользователя с программным обеспечением

83. Верно ли, что этапы работы над требованиями к программному продукту в хронологическом порядке располагаются следующим образом: Выявление - Тестирование - Документирование - Анализ - Управление требованиями

нет, этапы тестирование и анализ нужно поменять местами

*84. Что такое MVP?

минимально жизнеспособный продукт

*85. Что хранит в себе имя массива

адрес первого байта элемента массива с индексом 0

86. К какому стилю программирования относятся языки логического и функционального программирования?

Декларативный

87. Верно ли утверждение что во многих языках программирования указатель в явном виде отсутствует но вместо него есть ссылка

да

88. Отметьте ДВА ключевых аспекта концепции Human-Centered-Design при разработке программных продуктов:

эмпатия

практика быстрого проектирования полезных продуктов

89. Перечислите те модели жизненного цикла проекта по разработке программного обеспечения, в которых могут быть реализованы гибкие методологии

Спиральная

итерационная инкрементальная

*90.Figma - это

Инструментарий дизайнера для разработки макетов будущего по

*91.Укажите определение понятия ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА разработки программного обеспечения

период времени, начинающийся с момента появления концепции