

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таныгин Максим Олегович

Должность: и.о. декана факультета фундаментальной и прикладной информатики

Дата подписания: 21.09.2023 12:41:32

Уникальный программный ключ:

65ab2aa0d384efe8480e6a4c688eddbc475e411a

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

программной инженерии

(наименование кафедры полностью)

А.В. Малышев

(подпись)

«28» апреля 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для текущего контроля успеваемости и

промежуточной аттестации

обучающихся по дисциплине

Проектирование человеко-машинного интерфейса

(наименование дисциплины)

09.03.04 «Программная инженерия»

(код)

Направленность (профиль) «Разработка программно-информационных систем»

и наименование ОПОП ВО)

# 1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

## 1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

1. *Основные понятия и определения.*
  - 1.1. Определения интерфейса, человеко-машинного взаимодействия?
  - 1.2. Какие существуют устройства ввода-вывода информации?
  - 1.3. Какие этапы проектирования?
  - 1.4. Какие методологии и стандарты регламентируют разработку требований?
  - 1.5. Как отличаются интерфейсы различных устройств?
  - 1.6. Для чего необходимо проектировать человеко-машинное взаимодействие?
  - 1.7. Как связаны проектирование взаимодействия и проектирование интерфейса?
  - 1.8. Проектирование интерфейсов в жизненном цикле ПО.
  - 1.9. Перечислите инструментальные средства для создания интерфейсов.
  - 1.10. Какие программные пакеты и языки программирования существуют для мобильной разработки?
2. *Визуальные элементы человеко-машинных интерфейсов*
  - 2.1. Что такое пользовательский интерфейс?
  - 2.2. Для чего нужны графические элементы пользовательского интерфейса?
  - 2.3. Какие графические элементы пользовательского интерфейса Windows Forms существуют?
  - 2.4. Как можно организовать проверку правильности вводимых данных?
  - 2.5. Для чего нужен тег <form> в html?
  - 2.6. Для чего нужен тег <input> в html?
  - 2.7. Какие атрибуты есть у тега <input>, какие значения они могут принимать и для чего они нужны?
  - 2.8. Как можно организовать проверку правильности вводимых данных?
  - 2.9. Для чего используется правило media?
  - 2.10. Какие элементы управления существуют в мобильных интерфейсах?
3. *Основы информационного дизайна.*
  - 3.1. Пространство.
  - 3.2. Форма.
  - 3.3. Цвет.
  - 3.4. Шрифт и текст.
  - 3.5. Навигация.
  - 3.6. Метафоры.
  - 3.7. Позиционирование и компоновка.
  - 3.8. Современные тенденции и перспективы.
  - 3.9. Программы для создания дизайн-проектов.
  - 3.10. В чем заключаются основные отличия интерфейсов мобильных приложений?
4. *Проектирование человеко-машинного взаимодействия. Психологические аспекты.*
  - 4.1. Время отклика.
  - 4.2. Обратная связь.
  - 4.3. Концептуальные модели.
  - 4.4. Особенности проектирования для различных технических платформ.

4.5. Уровни сложности и ориентация на пользователя: восприятие и внимание человека.

4.6. Когнитивные функции.

4.7. Информационные процессы человека.

4.8. Пользовательские ментальные модели.

4.9. Проектирование реакций.

4.10. Организация диалога.

5. *Требования и сценарии, проектирование интерфейсов.*

5.1. Какие диаграммы UML можно использовать для расширенного анализа требований к интерфейсу?

5.2. В чем заключается смысл прототипирования?

5.3. Какие имеются виды прототипов?

5.4. Что такое раскадровка?

5.5. Проектная документация на интерфейс.

5.6. Пользовательские сценарии.

5.7. Персонажи.

5.8. Карта эмпатии.

5.9. Карта путешествия потребителя.

5.10. Для чего и как создаются прототипы интерфейсов.

6. *Тестирование пользовательских интерфейсов*

6.1. Виды тестирования интерфейсов.

6.2. Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система.

6.3. Что такое юзабилити-тестирование?

6.4. Как проводится юзабилити-тест?

6.5. Что проверяет юзабилити тестирование?

6.6. Формы юзабилити тестирования.

6.7. Этапы юзабилити-тестирования.

6.8. Метрики

6.9. Анализ собранных показателей.

6.10. Выходные документы тестирования.

**Шкала оценивания:** балльная.

**Критерии оценивания:**

**9-12 баллов** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**5-8 баллов** выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий; недостаточно аргументированно и (или) логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

**1-4 балла** выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

## **2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ**

#### 1. Вопросы в закрытой форме.

1.1. Свойство естественности интерфейса предполагает, что

Выберите один ответ:

такого свойства не существует

заставляет пользователя дополнительно обрабатывать эту информацию

информация отображается на экране частями

информация отображается на экране в виде, пригодном для непосредственного использования

1.2. Какие существуют типы персонажей?

Выберите один или несколько ответов:

дополнительный

отрицательный

ключевой

покупатель

второстепенный

обслуживаемый

1.3. Порядок действий, которые выполняет пользователь на сайте или приложении

Выберите один ответ:

Z-паттерн

Customer Journey Map

Usability-аудит

User flow

F-паттерн

1.4. Какие элементы для ввода информации могут присутствовать на web-странице

Выберите один ответ:

элемент для выбора файла

поле для выбора цвета

кнопка

все перечисленные

дата

1.5. Учёт реакции человека на цвет, цветовую гамму, частотный диапазон подаваемых сигналов, форму и другие эстетические параметры машины - это

Выберите один ответ:

- антропометрическая совместимость
- психофизиологическая совместимость
- энергетическая совместимость
- информационная совместимость
- сенсомоторная совместимость

1.6. Познавательные процессы, наиболее значимые с точки зрения разработки интерфейса:

Выберите один ответ:

- Ощущения
- Мышление
- все из перечисленных
- Восприятие

1.7. Компоненты Windows Forms Label, LinkLabel, ProgressBar являются

Выберите один ответ:

- Компонентами изображений
- Компонентами выбора из списка
- Компонентами отображения информации
- Компонентами ввода информации

1.8. Модель HSV

Выберите один ответ:

- модель представления цвета
- модель организации меню
- тип диалога
- такой модели не существует

1.9. Какие компоненты изображены на рисунке:

Выберите один ответ:

- ListBox
- ListBox, ComboBox
- ComboBox, CheckBox
- ComboBox, CheckListBox

1.10. Типы человеко-машинных интерфейсов в промышленности

Выберите один ответ:

- промышленные ПК с программным обеспечением визуализации
- графические панели и терминалы
- компактные терминалы
- все перечисленные
- дискретное управление и индикация

1.11. Анализ производительности - способ исследования, основанный на наблюдении за действиями пользователей, которые должны выполнить набор указанных заданий.

Выберите один ответ:

Верно

Неверно

1.12. Идиоматические пользовательские интерфейсы сосредотачиваются не на технических знаниях и не на интуитивных представлениях о функциях, а на изучении простых, неметафорических визуальных и поведенческих идиом, необходимых пользователю для достижения целей и решения задач.

Выберите один ответ:

Верно

Неверно

1.13. К манипуляторам относятся

Выберите один ответ:

мышь

графический планшет

сенсорный экран

все перечисленные

клавиатура

1.14. Графические интерфейсы - в основном идиоматические

Выберите один ответ:

Верно

Неверно

1.15. Назначение приложения и возможность реализации целей пользователей, функциональные возможности и организация последовательности решения задач

Выберите один ответ:

полезность

удобство восприятия и понимание интерфейса

эргономичность дизайна интерфейса

пригодность для ориентирования

1.16. Задаёт регулярное выражение для проверки вводимых данных элемента `input` в `html`

Выберите один ответ:

`placeholder`

атрибут `value`

атрибут `pattern`

атрибут `step`

1.17. Поле для ввода номера телефона в HTML задается с помощью

Выберите один ответ:

значения `"phone"` атрибута `type` элемента `input`

значения `"tel"` атрибута `type` элемента `input`

значения `"reset"` атрибута `type` элемента `input`

значения `"radio"` атрибута `type` элемента `input`

1.18. Какой тип сценария описан? "Сценарий, который детализирует использование продукта и описывает конкретные операции."

Выберите один ответ:

- a. Рабочий
- b. Пользовательский
- c. Контекстный

1.19. Наибольшее количество информации человек получает с помощью

Выберите один ответ:

- слуха
- обоняния
- осязания
- зрения

1.20. Выберите рекомендацию, НЕ относящуюся к ведению эффективной разработки

Выберите один ответ:

- a. запретить пользователям производить настройки интерфейса
- b. размещать кнопки для обеспечения быстрой работы
- c. обеспечить работу при помощи клавиатуры
- d. использовать типовые решения для специализированных групп приложений

1.21. Элемент input в HTML

Выберите один ответ:

- такого элемента не существует
- задает только поле для ввода текстовой информации
- предназначен для отображения таблиц
- это основной элемент для ввода информации в формы на web-страницах

1.22. Прототипирование интерфейса - это

Выберите один ответ:

- разработка документации на готовое изделие
- тестирование удобства интерфейса
- создание макета интерфейса с помощью различных средств
- метод выравнивания элементов для ввода данных
- такого не существует

1.23. В каких координатах нарисована точка (x,y)

Выберите один ответ:

- В III квадранте декартовой системы координат
- В полярных координатах
- В аффинных координатах
- В координатах экрана монитора

1.24. В качестве предмета юзабилити исследования могут использоваться готовые программные продукты и системы (в целях улучшения); макеты с минимальной функциональностью (в целях проверки перед программированием); бумажные и иные прототипы (в целях проверки идей).

Выберите один ответ:

- Верно
- Неверно

1.25. С помощью чего можно выделить информацию?

Выберите один ответ:

- цвет символов

цвет фона

размер

все из перечисленных

1.26. Метафоры в интерфейсе - это

Выберите один ответ:

общий внешний вид приложения в прототипе

методика анализа пользователей

картинки, которые служат представлением атрибутов или назначения объектов

картинки, которые служат представлением картинок, которые служат представлением атрибутов или назначения объектов

инструмент для описания потенциального пользователя

1.27. Карта сценария - это

Выберите один ответ:

инструмент визуализации взаимодействия потребителя с продуктом или услугой

инструмент для описания потенциального пользователя

инструмент, позволяющий визуализировать, обсуждать и оптимизировать сценарии взаимодействия

инструмент визуализации идей, позволяющий поставить себя на место пользователя, взглянуть на проблему, которую решает ваш продукт, его глазами.

такого понятия не существует

1.28. Совокупность средств, при помощи которых пользователь общается с различными устройствами, чаще всего - с компьютером или бытовой техникой.

Выберите один ответ:

Интерфейс многооконный

Интерфейс пользователя

Интерфейс графический

Интерфейс командный

1.29. Выберите пункт, НЕ имеющий отношения к типу диалога на основе экранных форм?

Выберите один ответ:

обеспечивает низкий уровень поддержки пользователя

допускает обработку на одном шаге нескольких ответов

система может проверять каждый ответ непосредственно при вводе или по окончании заполнения всей формы

удобно применять там, где источником данных является уже существующая "бумажная" форма документа

ни один из перечисленных пунктов

1.30. Правило media предназначено

Выберите один ответ:

такого правила не существует

для создания web-интерфейсов для специализированных типов устройств

только для создания мобильных web-интерфейсов

только для создания форм для печати

1.31. Производительность пользователя с позиции удобства оперирования элементами интерфейса, серьезности и количества пользовательских ошибок



Выберите один ответ:

- полезность
- удобство восприятия и понимание интерфейса
- пригодность для ориентирования
- эргономичность дизайна интерфейса

1.32. Каких типов диалоговых окон не существует?

Выберите один ответ:

- a. Разворачивающиеся
- b. все перечисленные существуют
- c. С вкладками
- d. Каскадные
- e. всех перечисленных
- f. Функциональные

1.33. Основные эргономические требования к клавиатуре

Выберите один ответ:

- расположение часто используемых клавиш в центре, внизу и справа, редко используемых — вверх и влево
- исполнение в виде отдельного устройства с возможностью свободного перемещения
- минимальный размер клавиш — 13 мм, оптимальный — 15 мм
- все перечисленные
- выделение цветом, размером формой и местом расположения функциональных групп клавиш

1.34. Характеристики интерфейса

Выберите один ответ:

- все из перечисленных
- количество человеческих ошибок
- производительность пользователей
- скорость обучения работе с системой

1.35. Какой тип сценария описан?

"Описывается контекст использования информационной системы пользователем, как правило, это описание на значительном промежутке времени - например, в течение одного рабочего дня. Такие сценарии обычно создаются для программного обеспечения или для сайта, который служит рабочим инструментом"

Выберите один ответ:

- 1. исключительный
- 2. типичный
- 3. обязательный
- 4. рабочий
- 5. контекстный

1.36. Модель СМУК

Выберите один ответ:

- операционная система
- модель представления цвета
- тип диалога

система команд компьютера

1.37.Карта эмпатии - это

Выберите один ответ:

инструмент визуализации взаимодействия потребителя с продуктом или услугой  
такого понятия не существует

инструмент, позволяющий визуализировать, обсуждать и оптимизировать сценарии взаимодействия

инструмент визуализации идей, позволяющий поставить себя на место пользователя, взглянуть на проблему, которую решает ваш продукт, его глазами.

инструмент для прототипирования интерфейса

1.38.К какому типу интерфейса можно отнести приложение Microsoft Office Word?

Выберите один ответ:

нет правильного ответа

монопольный тип

временный тип

фоновый тип

1.39.Вставьте пропущенное слово: "Инженерная психология - научная дисциплина, исследующая процессы и средства ... взаимодействия между человеком и машиной"

Выберите один ответ:

информационного

психического

физического

виртуального

1.40.На рисунке изображен варфрейм (wireframe)

Выберите один ответ:

Верно

Неверно

1.41.UX-дизайн

Выберите один ответ:

такого понятия не существует

это проектирование интерфейсов на основе элементов интерфейса

это проектирование интерфейсов на основе опыта пользователей

это проектирование интерфейсов на основе технических характеристик устройств

1.42.Выберите пункт, который НЕ является описанием типа диалога?

Выберите один ответ:

диалог типа "вопрос-ответ"

диалог на основе меню

диалог на основе командного языка

диалог на основе экранных форм

все варианты являются описанием

1.43.Виды мышления

Выберите один ответ:

все из перечисленных

наглядно-образное

наглядно-действенное

понятийное

1.44. В каком теге HTML есть атрибуты pattern, placeholder, required, autocomplete

Выберите один ответ:

В теге form

В теге input

такого тега не существует

В теге img

В теге button

1.45. Компонент Image является

Выберите один ответ:

Однорядными окнами ввода и редактирования данных

Компонентами просмотра растровых изображений

Многорядными окнами ввода и редактирования данных

Компонентами просмотра содержимого текстовых файлов

1.46. Человеко-машинный интерфейс - это

Выберите один ответ:

скорость обучения работе с системой

способность сохранения пользователями навыков работы с системой в течение длительного времени

совокупность возможностей, способов и методов взаимодействия двух систем

методы и средства обеспечения непосредственного взаимодействия между оператором и технической системой, представляющих возможности оператору управлять этой системой и контролировать ее работу

1.47. На рисунке изображена карта эмпатии

Выберите один ответ:

Верно

Неверно

1.48. Интерфейс - это

Выберите один ответ:

группировка элементов

совокупность возможностей, способов и методов взаимодействия двух систем

поддержка принятия решений в конкретной предметной области

скорость обучения работе с системой

1.49. Какой пункт НЕ относится к проектированию метода "Drag-and-Drop"

Выберите один ответ:

1. определение мест, куда можно перетаскивать объекты

2. все пункты относятся

3. определение объектов, которые можно перетаскивать

4. определить действия, которые произойдут при перетаскивании

5. ни один пункт не относится

1.50. Какой пункт НЕ относится к этапам разработки качественного интерфейса?

Выберите один ответ:

1. выбрать типичные задачи

2. выяснить, кто собирается пользоваться интерфейсом и зачем
3. установить критерии удобства применения
4. ни один из вариантов
5. создать черновой вариант прототипа

1.51. Поведенческий уровень когнитивной обработки по Норману

Выберите один ответ:

- a. Самый непосредственный уровень обработки, на котором человек реагирует на визуальные и другие сенсорные аспекты продукта еще до того, как случится какое-либо значимое взаимодействие
- b. Средний уровень обработки, позволяющий нам контролировать простое, повседневное поведение
- c. Самый поздний уровень обработки, на котором происходит сознательное изучение и анализ уже приобретенного опыта
- d. такого уровня в перечне нет

1.52. Виды памяти человека

Выберите один ответ:

- долговременная
- ни одна из перечисленных
- все из перечисленных
- двигательная
- кратковременная

1.53. Все ли из перечисленных устройств являются аппаратными средствами графического диалога: сенсорный экран, клавиатура, монитор, манипулятор мышь?

Выберите один ответ:

- Верно
- Неверно

1.54. Что используется при проектировании человеко-машинных интерфейсов?

Выберите один ответ:

- юзабилити-тестирование
- пользовательские сценарии
- прототипирование
- карта путешествия потребителя
- все из перечисленных

1.55. Что изображено на рисунке?

Выберите один ответ:

- a. Варфрейм
- b. Карта путешествия потребителя

1.56. Выберите пункт, НЕ имеющий отношения к целям разработки сценария диалога?

Выберите один ответ:

- выявление неоднозначных ситуаций, требующих оказания дополнительной помощи пользователю
- выбор рациональных путей перехода из одного состояния диалога в другое
- выявление и устранение возможных тупиковых ситуаций в ходе развития диалога
- последовательность переходов состояний

1.57. Структуры диалога

Выберите один ответ:

все из перечисленных

Диалог на основе экранных форм

Диалог на основе командного языка

Диалог на основе меню

Диалог типа «вопрос-ответ»

1.58. Ключевой сценарий описывает взаимодействие персонажа с системой в терминах лексикона инфраструктуры взаимодействия.

Выберите один ответ:

Верно

Неверно

1.59. Мозговой штурм, диаграммы близости, фокус-группы, дневники наблюдений

Выберите один ответ:

это методики создания программного кода

не применяются при проектировании интерфейса

это методики анализа пользователей

это методики технического тестирования интерфейса

1.60. Оценка по эвристикам Якоба Нильсена - это

Выберите один ответ:

быстрый способ исследовать интерфейс и обнаружить проблемы, связанные с юзабилити

быстрый способ составить требования к интерфейсу

такого понятия не существует

способ оценить программный код

1.61. Аналитический уровень когнитивной обработки по Норману

Выберите один ответ:

a. Самый непосредственный уровень обработки, на котором человек реагирует на визуальные и другие сенсорные аспекты продукта еще до того, как случится какое-либо значимое взаимодействие

b. Самый поздний уровень обработки, на котором происходит сознательное изучение и анализ уже приобретенного опыта

c. Средний уровень обработки, позволяющий нам контролировать простое, повседневное поведение

d. такого уровня в перечне нет

1.62. Что изображено на рисунке?

Выберите один ответ:

StatusBar полоса состояния

Элементы управления Windows Forms

Button кнопки управления

ToolBar инструментальная панель

1.63. В каких случаях в человеко-машинных интерфейсах необходимо использовать слуховую форму предъявления информации

Выберите один ответ:

для сигналов опасности  
во всех перечисленных  
при перегрузке зрения  
когда работа оператора требует его постоянного перемещения  
в специфических условиях

1.64. Три типа пользовательских целей соответствуют уровням когнитивной обработки по Норману - физиологическому, поведенческому, аналитическому:

- эмоциональные цели;
- конечные цели;
- жизненные цели.

Выберите один ответ:

Верно

Неверно

1.65. Компоненты OpenFileDialog, SaveDialog, OpenPictureDialog, SavePictureDialog, FontDialog, ColorDialog являются

Выберите один ответ:

Компонентами редактирования изображений

Компонентами работы с файловой системой на нижнем уровне

Компонентами ввода и редактирования данных

Компонентами диалогов

1.66. На рисунке изображена карта путешествия потребителя

Выберите один ответ:

Верно

Неверно

1.67. Какой пункт НЕ относится к правилам использования прототипов как части процесса разработки интерфейса?

Выберите один ответ:

1. создавайте различные альтернативные варианты
2. применяйте итерационный принцип разработки
3. все относятся
4. будьте готовы выбросить код прототипа
5. прототипируйте на ранних стадиях

1.68. Физиологический уровень когнитивной обработки по Норману

Выберите один ответ:

a. такого уровня в перечне нет

b. Средний уровень обработки, позволяющий нам контролировать простое, повседневное поведение

c. Самый поздний уровень обработки, на котором происходит сознательное изучение и анализ уже приобретенного опыта

d. Самый непосредственный уровень обработки, на котором человек реагирует на визуальные и другие сенсорные аспекты продукта еще до того, как случится какое-либо значимое взаимодействие

1.69. Карта путешествия потребителя - это

Выберите один ответ:

инструмент для прототипирования интерфейса

такого понятия не существует

инструмент, позволяющий визуализировать, обсуждать и оптимизировать сценарии взаимодействия

инструмент визуализации идей, позволяющий поставить себя на место пользователя, взглянуть на проблему, которую решает ваш продукт, его глазами.

инструмент визуализации взаимодействия потребителя с продуктом или услугой

1.70. Элемент form в HTML используется

Выберите один ответ:

такого элемента не существует

для ввода информации и для обмена данными между пользователем и сервером

для задания выпадающего списка

для ввода многострочных полей

1.71. визуальным атрибутам отображаемой информации относятся

Выберите один ответ:

средства привлечения внимания пользователя

взаимное расположение и размер отображаемых объектов

цветовая палитра

все из перечисленных

1.72. К какому типу исследований относятся следующие категории: персонажи, сценарии пользователей, диаграммы сходства, карточная сортировка?

Выберите один ответ:

Исследование ментальных моделей пользователей

Исследование функциональности с участием пользователей

Верного ответа нет

Качественные исследования мнений и удовлетворенности с участием пользователей

1.73. Принцип иерархической организации информации означает

Выберите один ответ:

размещение информации, при котором на экране в каждый момент времени

представлена только та ее часть, которая действительно необходима для выполнения очередного шага задания пользователя

размещение информации с учетом ее значения относительно других визуальных элементов приложения

что любая информация (не только текстовая) должна быть выражена в компактной и вместе с тем доступной форме

такого принципа не существует

1.74. Эмоциональный уровень когнитивной обработки по Норману

Выберите один ответ:

а. Самый поздний уровень обработки, на котором происходит сознательное изучение и анализ уже приобретенного опыта

б. Самый непосредственный уровень обработки, на котором человек реагирует на визуальные и другие сенсорные аспекты продукта еще до того, как случится какое-либо значимое взаимодействие

с. Средний уровень обработки, позволяющий нам контролировать простое, повседневное поведение

d. такого уровня в перечне нет

1.75. Персонаж

Выберите один ответ:

такое понятие не используется при проектировании интерфейсов

это архетип пользователя, представляющий определенную поведенческую модель

это группа пользователей, которым разрешен доступ к приложению

тип иерархии элементов

1.76. Назовите понятие, НЕ связанное с изучением человеко-машинного интерфейса

Выберите один ответ:

1. эргономика

2. интерфейс

3. все связаны

4. пользователь

5. юзабилити

1.77. Что не является устройством ввода

Выберите один ответ:

экран

мышь

клавиатура

сканер

принтер

1.78. Что изображено на рисунке?

Выберите один ответ:

a. Диаграмма Нормана

b. Диаграмма Ганта

c. Диаграмма Гутенберга

d. Диаграмма Купера

1.79. Какой из перечисленных пунктов потребуется при проектировании диалога?

Выберите один ответ:

структура диалога

содержание управляющих сообщений и данных

сценарий развития диалога

все из перечисленных пунктов

визуальные атрибуты отображаемой информации

1.80. Какой пункт НЕ относится к разработке пользовательского интерфейса?

Выберите один ответ:

создание методов обработки данных

разработка меню объектов и окон

определение иконок объектов и визуального представления

разработка задач и сценария действия пользователя

1.81. Список типичных проблем проектирования, возникающих в ходе работы над продуктом

Проблема "пластилинового пользователя"

Проблема проектирования под себя



Проблема граничных случаев (исключительных ситуаций)

Выберите один ответ:

Верны 1 и 2

Отсутствуют верные пункты

Верны пункты 2 и 3

Верен пункт 2

Верны пункты 1, 2 и 3

Верны пункты 1 и 3

1.82. Отметьте существующие типы юзабилити-тестирования

Выберите один или несколько ответов:

a. сравнительное

b. очное

c. проверочное

d. модерлируемое

e. эксплораторное

1.83. Способы сбора информации при юзабилити-тестировании

Выберите один или несколько ответов:

Анализ данных из социальных сетей и других публичных источников

Системы аудита и традиционные опросы исследовательских компаний (агентств)

Данные счетчика посещений

Статистика запросов поисковых систем

Опросы аудитории

Перечислите понятия, относящиеся к дизайну

Выберите один или несколько ответов:

контраст

цвет

форма

баланс

единство

текстура

2. Вопросы в открытой форме.

2.1. Мы создаем описательные модели пользователей на основе исследований и получаем таким образом уникальный, мощный инструмент для проектирования взаимодействия. Эти модели пользователей мы называем

Ответ:

2.2. Элемент управления, предоставляющий мощный и гибкий способ отображения данных в табличном формате в `# Windows Forms`, называется

Ответ:

2.3. Отображает текущее состояние операции для пользователя элемент интерфейса

Ответ:

2.4. Перечислите парадигмы интерфейсов по А. Куперу

Ответ:

2.5. Какие основные отличия интерфейсов настольных систем от интерфейсов мобильных устройств с точки зрения взаимодействия с пользователем? (перечислите хотя бы 5 отличий)

Ответ:

2.6. Перечислите через запятую компоненты, использованные на форме в порядке их следования сверху вниз справа налево, если встречаются повторяющиеся элементы, то их не второй раз не указываем

Ответ:

2.7. Элемент управления, соответствующий глаголу, называется

Ответ:

2.8. Базовые строительные блоки графического пользовательского интерфейса - это

Ответ:

### 3. Вопросы на установление последовательности.

3.1. Последовательность шагов при выработке требований с использованием персонажей и сценариев

Мозговой штурм.

Постановка задач и определение образа продукта.

Выявление требований.

Выявление ожиданий персонажей.

Разработка контекстных сценариев.

Ответ 1

Ответ 2

Ответ 3

Ответ 4

3.2. Последовательность шагов при создании инфраструктуры взаимодействия по А.Куперу.

Выполнение проверочных сценариев для верификации решений.

Определение функциональных групп и иерархических связей между ними.

Создание ключевых сценариев.

Макетирование общей инфраструктуры взаимодействия.

Определение функциональных и информационных элементов.

Определение форм-фактора, типа приложения и способов управления.

Ответ 1

Ответ 2

Ответ 3

Ответ 4

Ответ 5

Ответ 6

3.3. Расположите в верном порядке элементы опыта взаимодействия (по концепции проектирования опыта взаимодействия пользователя и интерфейса Джесса Гаррета)

Фоновое изображение, на которое перетаскиваются объекты  
пусто

пусто  
пусто  
пусто  
пусто  
набор возможностей  
поверхность  
компоновка  
структура  
стратегия

3.4. Расположите по порядку фазы процесса целеориентированного проектирования:

1  
>>  
2  
>>  
3  
>>  
4  
>>  
5  
>>  
6

4. Вопросы на установление соответствия.

4.1. Какие есть зоны на карте эмпатии? Перетащите названия на изображения.

Фоновое изображение, на которое перетаскиваются объекты

пусто  
пусто  
пусто  
пусто  
пусто  
пусто  
пусто

Что они видят?

Что им нужно сделать?

Что они слышат?

Что они думают и чувствуют?

Что они делают?

Что они говорят?

С кем мы строим эмпатию?

4.2. Установите соответствие

Операции, которые могут выполняться над объектами и представляющими эти объекты элементами интерфейса.

Фундаментальные объекты интерактивных продуктов, являются основными единицами, на которые могут ссылаться, реагировать, с которыми могут работать пользователи продукта.

Ответ 1

Ответ 2

#### 4.3. Установите соответствие поведенческих переменных

Каковы образование и подготовка пользователя, его способность обучаться:

Каким образом пользователь думает о предметной области и технологии продукта:

Чем занят пользователь, частота и объем:

Умения пользователя, связанные с предметной областью продукта и используемой технологией:

Каким образом пользователь вовлечен в предметную область продукта:

Ответ 1

Ответ 2

Ответ 3

Ответ 4

#### 4.4. Установите правильное соответствие определений.

При взаимодействии с цифровыми продуктами пользователи выполняют четыре основных вида работы:

Пользователь разбирается в поведении продукта, а также в тексте и организационных структурах

Нажатие клавиш, перемещение мыши, жесты (щелчки, перетаскивание, двойные щелчки), переключение между режимами ввода, щелчки, необходимые для навигации

Пользователь разбирается, куда следует направить взгляд на экране, как найти один объект из многих, как расположены элементы на экране и как различать интерфейсные элементы с разным визуальным кодированием (например, пункты списка разных цветов)

Пользователь вспоминает особенности поведения продукта, команды, пароли, имена, местонахождение объектов данных и элементов управления, а также связи между объектами

Ответ 1

Ответ 2

Ответ 3

Ответ 4

**Шкала оценивания результатов тестирования:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60)

и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по *дихотомической* шкале:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал
<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>
<i>Оценка по 5-балльной шкале</i>
100-85
отлично
84-70
хорошо
69-50
удовлетворительно
49 и менее
неудовлетворительно

### **2.3 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ**

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 1*

Разработать алгоритм работы интерфейса сайта интернет-магазина.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 2*

Разработать алгоритм работы интерфейс форума.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 3*

Разработать интерфейс базы данных учета пациентов поликлиники.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 4*

Разработать прототип интерфейса приложения городского транспорта.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 5*

Разработать интерфейс компьютерной игры.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 6*

Разработать интерфейс социальной сети.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 7*

Разработать программный модуль для реализации интерфейса интернет-портала волонтерских организаций.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 8*

Разработать программный модуль для реализации интерфейса электронного кабинета студента.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 9*

Разработать прототип интерфейса сайта школы.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 10*

Разработать интерфейс приложения для прослушивания музыки.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 11*

Разработать дизайн корпоративной ИС.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 12*

Провести юзабилити-тестирование агрегатора объявлений.

- Компетентностно-ориентированная задача № 13*  
Разработать интерфейс сайта справочника.
- Компетентностно-ориентированная задача № 14*  
Провести юзабилити-тестирование приложения для заказа такси.
- Компетентностно-ориентированная задача № 15*  
Провести юзабилити-тестирование приложения для заказа еды.
- Компетентностно-ориентированная задача № 16*  
Разработать интерфейс мобильного приложения для чтения электронных книг.
- Компетентностно-ориентированная задача № 17*  
Разработать интерфейс мобильного приложения для информационной среды университета.
- Компетентностно-ориентированная задача № 18*  
Разработать интерфейс мобильного приложения для заказа такси.
- Компетентностно-ориентированная задача № 19*  
Разработать интерфейс мобильного приложения для обучения.
- Компетентностно-ориентированная задача № 20*  
Разработать интерфейс мобильного фитнес-приложения.
- Компетентностно-ориентированная задача № 21*  
Составить пользовательскую документацию на сайт школы.
- Компетентностно-ориентированная задача № 22*  
Составить пользовательскую документацию на ИС поликлиники.
- Компетентностно-ориентированная задача № 23*  
Составить пользовательскую документацию на ИС предприятия.
- Компетентностно-ориентированная задача № 24*  
Составить диаграмму развертывания корпоративной БД предприятия управления автозаправочными станциями.
- Компетентностно-ориентированная задача № 25*  
Составить диаграмму развертывания БД транспортной компании.
- Компетентностно-ориентированная задача № 26*  
Составить диаграмму развертывания корпоративной БД предприятия общественного питания.
- Компетентностно-ориентированная задача № 27*  
Разработать прототип интерфейса университета.
- Компетентностно-ориентированная задача № 28*  
Разработать прототип интерфейса магазина одежды.
- Компетентностно-ориентированная задача № 29*  
Разработать прототип интерфейса книжного магазина.
- Компетентностно-ориентированная задача № 30*  
Разработать прототип интерфейса банковского приложения.

**Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-

балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по *дихотомической* шкале.

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

*Сумма баллов по 100-балльной шкале*

*Оценка по 5-балльной шкале*

100-85

отлично

84-70

хорошо

69-50

удовлетворительно

49 и менее

неудовлетворительно

***Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи (нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):***

**6-5 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

**4-3 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

**2-1 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.

