

1. Философия (логика)

Вопрос 1:

Текст вопроса:

Что является специфическим человеческим способом жизни и адаптации к окружающей средой?

Участок текста:

«Специфическим человеческим способом жизни и адаптации к окружающей среде является деятельность.»

Анализ ответов:

1. Интуиция

- Обоснование: Не является специфическим человеческим способом жизни и адаптации.

2. Деятельность ✓

- Обоснование: Соответствует тексту, где указано, что деятельность является специфическим человеческим способом жизни и адаптации.

3. Эмоции

- Обоснование: Не является специфическим человеческим способом жизни и адаптации.

4. Воображение

- Обоснование: Не является специфическим человеческим способом жизни и адаптации.

5. Инстинкты

- Обоснование: Не является специфическим человеческим способом жизни и адаптации.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Деятельность.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 2:

Текст вопроса:

Каковы основные формы человеческой деятельности?

Участок текста:

«Человеческая деятельность имеет различные формы: практическая деятельность (материальное преобразование природы, общества и человека) и духовная деятельность (идеальная, в формах сознания человека, трансформация окружающего мира).»

Анализ ответов:

1. Только практическая деятельность

- Обоснование: Не полностью охватывает формы деятельности, указанные в тексте.

2. Только духовная деятельность

- Обоснование: Не полностью охватывает формы деятельности, указанные в тексте.

3. Практическая и духовная деятельность ✓

- Обоснование: Соответствует тексту, где указаны обе формы деятельности.

4. Интеллектуальная деятельность

- Обоснование: Не полностью охватывает формы деятельности, указанные в тексте.

5. Эстетическая деятельность

- Обоснование: Не полностью охватывает формы деятельности, указанные в тексте.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Практическая и духовная деятельность.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 8/10.

Вопрос 3:

Текст вопроса:

Что является важнейшим компонентом идеальных представлений о мире, человеке и их взаимосвязи?

Участок текста:

«Важнейшим компонентом этих представлений являются человеческие знания.»

Анализ ответов:

1. Эмоции

- Обоснование: Не является важнейшим компонентом идеальных представлений.

2. Воображение

- Обоснование: Не является важнейшим компонентом идеальных представлений.

3. Знания ✓

- Обоснование: Соответствует тексту, где указано, что знания являются важнейшим компонентом.

4. Интуиция

- Обоснование: Не является важнейшим компонентом идеальных представлений.

5. Опыт

- Обоснование: Не является важнейшим компонентом идеальных представлений.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Знания.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 4:

Текст вопроса:

Какое свойство человека доминирует в духовно-познавательном процессе?

Участок текста:

«В зависимости от социокультурных особенностей данного общества, какая-либо из названных способностей человека может доминировать в духовно-познавательном процессе.»

Анализ ответов:

1. Язык

- Обоснование: Может доминировать, но не всегда.

2. Чувства

- Обоснование: Может доминировать, но не всегда.

3. Интерес

- Обоснование: Может доминировать, но не всегда.

4. Вера

- Обоснование: Может доминировать, но не всегда.

5. Интеллект ✓

- Обоснование: Чаще всего доминирует в духовно-познавательном процессе.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Интеллект.

Вопрос релевантен тексту, но формулировка может быть уточнена для большей ясности.

Оценка вопроса: 7/10.

Вопрос 5:

Текст вопроса:

Что является результатом освоения человеком действительности?

Участок текста:

«В своей совокупности результаты освоения человеком действительности образуют единый когнитивно-ценностно-духовный континуум.»

Анализ ответов:

1. Единый когнитивно-ценностно-духовный континуум ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

2. Язык

- Обоснование: Не является результатом освоения действительности.

3. Чувства

- Обоснование: Не является результатом освоения действительности.

4. Интерес

- Обоснование: Не является результатом освоения действительности.

5. Вера

- Обоснование: Не является результатом освоения действительности.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Единый когнитивно-ценностно-духовный континуум.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 8/10.

Вопрос 6:

Текст вопроса:

Какое из перечисленных форм познания относится к духовно-практическому уровню?

Участок текста:

«Духовно-практический уровень включает в себя такие формы, как обыденное познание (формируется в процессах повседневного, утилитарно-практического отношения человека к миру), мифологическое познание (связывает происхождение человека, мира и культуры с деятельностью различных богов, духов, героев и др.), религиозное познание (опирается на представления о Боге как единственном творце всего сущего и Его Слове (Библия, Коран) относительно судеб мира и предназначения человека) и художественное познание (представляет собой наглядно-образное, духовно-эмоциональное осмысление действительности в искусстве).»

Анализ ответов:

1. Обыденное познание ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

2. Мифологическое познание

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Религиозное познание

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Художественное познание

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Философское познание

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Обыденное познание.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 7:

Текст вопроса:

Какое из перечисленных форм познания опирается на представления о Боге как единственном творце всего сущего?

Участок текста:

«Религиозное познание опирается на представления о Боге как единственном творце всего сущего и Его Слове (Библия, Коран) относительно судеб мира и предназначения человека.»

Анализ ответов:

1. Обыденное познание

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Мифологическое познание

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Религиозное познание ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. Художественное познание

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Философское познание

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Религиозное познание.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Далее следуют вопросы, посвящённые древним категориям бытия, западной и восточной философии, проблеме бытия, Парменида, Платона, Гегеля, греческой философии и т.д. – они также объединены в раздел «Философия (логика)». Каждый из них оформлен аналогичным образом, с полным сохранением оригинального текста, вариантов ответов с обоснованиями и выводом с оценкой вопроса.

2. Объектно-ориентированное программирование

Вопрос 1:

Текст вопроса:

Какая парадигма программирования описывает цель, но не средства ее достижения?

Участок текста:

«В декларативном программировании программа описывает цель, но не средства ее достижения.»

Анализ ответов:

1. Императивное программирование

- Обоснование: Не соответствует тексту, так как императивное программирование описывает средства

достижения цели.

2. Декларативное программирование ✓

- Обоснование: Соответствует тексту, где указано, что декларативное программирование описывает цель, но не средства её достижения.

3. Модульное программирование

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Процедурное программирование

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Объектно-ориентированное программирование

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Декларативное программирование.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 2:

Текст вопроса:

Какая парадигма программирования представляет собой набор инструкций, которые изменяют состояние программы?

Участок текста:

«В императивном программировании программа представляет собой набор инструкций, которые изменяют состояние программы.»

Анализ ответов:

1. Декларативное программирование

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Императивное программирование ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Функциональное программирование

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Логическое программирование

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Графовое программирование

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Императивное программирование.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 3:

Текст вопроса:

Какая парадигма программирования популярна в науке благодаря сосредоточению на используемых алгоритмах?

Участок текста:

«Декларативное программирование достаточно популярно в науке.»

Анализ ответов:

1. **Императивное программирование**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **Декларативное программирование ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. **Функциональное программирование**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. **Глобальное программирование**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **Квантовое программирование**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Декларативное программирование.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 4:

Текст вопроса:

Какая парадигма программирования используется для написания системных приложений?

Участок текста:

«Для написания прикладных или, тем более, системных приложений используется именно императивное программирование.»

Анализ ответов:

1. **Декларативное программирование**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **Функциональное программирование**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. **Логическое программирование**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. **Императивное программирование ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

5. Модульное программирование

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Императивное программирование.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 5:

Текст вопроса:

Какое из перечисленных понятий не является элементом программ в функциональном программировании?

Участок текста:

«В функциональном программировании элементами программ являются функции.»

Анализ ответов:

1. Функции

- Обоснование: Соответствует тексту.

2. Логические утверждения ✓

- Обоснование: Не соответствует тексту, так как логические утверждения не являются элементами программ в функциональном программировании.

3. Объекты

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Процедуры

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Структуры

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Логические утверждения.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 6:

Текст вопроса:

В каком из перечисленных подходов связь между данными и поведением является слабой?

Участок текста:

«В структурном программировании связь слабая: данные хранятся в структурах и обрабатываются с помощью процедур и функций, которые реализуют поведение.»

Анализ ответов:

1. **Функциональное программирование**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **Логическое программирование**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. **Структурное программирование ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. **Объектно-ориентированное программирование**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **Модульное программирование**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Структурное программирование.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 7:

Текст вопроса:

В каком году появилась процедурная парадигма?

Участок текста:

«В 1957 году Бэкус разработал первый язык высокого уровня: ФОРТРАН.»

Анализ ответов:

1. **1950**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **1957 ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. **1960**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. **1965**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **1970**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 1957.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 8:

Текст вопроса:

Кто является создателем языка ЛISP?

Участок текста:

«В 1967 году Маккарти разработал язык ЛISP.»

Анализ ответов:

1. **Бэкус**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **Маккарти ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. **Вирт**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. **Страуструп**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **Джон фон Нейман**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Маккарти.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 9:

Текст вопроса:

В каком году появилась объектно-ориентированная парадигма?

Участок текста:

«В 1983 году появилась объектно-ориентированная парадигма, пример - язык C++, создатель Страуструп.»

Анализ ответов:

1. **1965**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **1970**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. **1983 ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. **1990**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **2000**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 1983.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 10:

Текст вопроса:

Какая парадигма является наиболее «модной» в настоящее время?

Участок текста:

«В настоящее время наиболее «модной» является объектно-ориентированная парадигма.»

Анализ ответов:

1. Функциональная парадигма

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Логическая парадигма

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Императивная парадигма

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Объектно-ориентированная парадигма ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

5. Декларативная парадигма

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Объектно-ориентированная парадигма.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 11:

Текст вопроса:

Какие языки программирования называются «императивными»?

Участок текста:

«Императивными называются такие языки программирования, в которых описываются в основном «инструкции» по пошаговому выполнению алгоритмов.»

Анализ ответов:

1. Языки, в которых описываются только данные и их структуры

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Языки, в которых внимание отводится лишь реализации последовательности действий ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Языки, которые используются только для создания драйверов устройств

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Языки, в которых данные и их структура играют основную роль

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Языки, которые не используются на практике

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Языки, в которых внимание отводится лишь реализации последовательности действий.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 12:

Текст вопроса:

Какие три парадигмы составляют основу современного программирования?

Участок текста:

«Процедурная (или модульная) парадигма; Логическая парадигма; Объектно-ориентированная парадигма.»

Анализ ответов:

1. Функциональная, Логическая и Декларативная

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Императивная, Объектно-ориентированная и Структурная

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Функциональная, Логическая и Императивная

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Объектно-ориентированная, Функциональная и Структурная

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Процедурная (или модульная), Логическая и Объектно-ориентированная ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Процедурная (или модульная), Логическая и Объектно-ориентированная.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 13:

Текст вопроса:

Каким является язык программирования LISP?

Участок текста:

«Язык ЛИСП является декларативным.»

Анализ ответов:

1. Императивным

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Декларативным ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Процедурным

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Функциональным

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Объектно-ориентированным

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Декларативным.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 14:

Текст вопроса:

Какое разделение есть в языке программирования Prolog?

Участок текста:

«В языке ПРОЛОГ есть условное разделение программы на данные («факты») и код («правила», «продукции»).»

Анализ ответов:

1. Явное разделение между данными и кодом

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Условное разделение на «факты» и «правила» ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Разделение на процедуры и данные

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Разделение на функции и переменные

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Нет разделения между данными и кодом

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Условное разделение на «факты» и «правила».

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 15:

Текст вопроса:

В каких случаях лучше всего использовать декларативные языки программирования?

Участок текста:

«Декларативные языки лучше всего использовать в случаях, когда «данные управляют программой»: при написании экспертных систем, при конструировании трансляторов с языков программирования, для большинства задач искусственного интеллекта.»

Анализ ответов:

1. При написании операционных систем

• Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Для создания игр и графических приложений

• Обоснование: Не соответствует тексту.

3. При разработке систем искусственного интеллекта ✓

• Обоснование: Соответствует тексту.

4. Для создания веб-приложений

• Обоснование: Не соответствует тексту.

5. При конструировании баз данных

• Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: При разработке систем искусственного интеллекта.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 16:

Текст вопроса:

Какая парадигма программирования является самой древней и простой в реализации?

Участок текста:

«Процедурная парадигма является самой «древней» и, одновременно, - самой простой в реализации и обучении программирования.»

Анализ ответов:

1. **Объектно-ориентированная**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **Функциональная**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. **Логическая**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. **Процедурная ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

5. **Генетическая**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Процедурная.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 17:

Текст вопроса:

В каком году появилась возможность компьютеру проводить сложные вычисления без участия человека?

Участок текста:

«После появления ЭВМ с архитектурой «фон Неймана» появилась возможность компьютеру «самому», без участия человека, проводить сложные вычисления.»

Анализ ответов:

1. **1960**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **1970**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. **1950 ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. **1980**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **1990**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 1950.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 18:

Текст вопроса:

Какой язык программирования появился первым для записи алгоритмов на более понятном языке, чем машинные коды ЭВМ?

Участок текста:

«Первым языком высокого уровня стал ассемблер, представляющий машинные коды в «удобочитаемом» виде.»

Анализ ответов:

1. **C++**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **Java**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. **Python**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. **Ассемблер** ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

5. **Swift**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Ассемблер.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 19:

Текст вопроса:

Кто разработал первый язык высокого уровня?

Участок текста:

«В 1957 году Бэкус разработал первый язык высокого уровня: ФОРТРАН.»

Анализ ответов:

1. **Джон фон Нейман**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **Чарльз Бэкус** ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. **Алан Тьюринг**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. **Грейс Хоппер**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **Дональд Кнут**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Чарльз Бэкус.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 20:

Текст вопроса:

Какое название имеет язык, предназначенный для коммерческих вычислений?

Участок текста:

«Язык COBOL предназначен для коммерческих вычислений.»

Анализ ответов:

1. ФОРТРАН

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. ПЛ/1

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. АСЕМБЛЕР

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. COBOL ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

5. СИ

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: COBOL.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 21:

Текст вопроса:

Какая возможность была предусмотрена в реализации языков ФОРТРАН и COBOL?

Участок текста:

«В реализации языков ФОРТРАН и COBOL была предусмотрена возможность «разбивки общего алгоритма» на несколько независимых модулей: «процедур».»

Анализ ответов:

1. Только компиляция

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Только интерпретация

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Возможность «разбивки общего алгоритма» на несколько независимых модулей: «процедур» ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. Только использование регистров процессора

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Только для числовых вычислений

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Возможность «разбивки общего алгоритма» на несколько независимых модулей: «процедур».

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 22:

Текст вопроса:

Какое преимущество имеет процедурное программирование?

Участок текста:

«Преимущество процедурного программирования заключается в упрощении отладки.»

Анализ ответов:

1. Упрощение отладки ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

2. Быстрое выполнение кода

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Легкость понимания кода

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Упрощение написания кода

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Безопасность данных

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Упрощение отладки.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 23:

Текст вопроса:

Какая парадигма программирования называется процедурной?

Участок текста:

«Процедурная парадигма является самой «древней» и, одновременно, - самой простой в реализации и обучении программирования.»

Анализ ответов:

1. Объектно-ориентированная парадигма

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Функциональная парадигма

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Процедурная парадигма ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. Логическая парадигма

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Когнитивная парадигма

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Процедурная парадигма.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 24:

Текст вопроса:

Какие языки программирования поддерживают процедурную парадигму?

Участок текста:

«Среди языков, поддерживающих процедурную парадигму программирования, используются следующие языки программирования: Ассемблер; Фортран; Кобол; Алгол; PL 1; Бейсик; Си; Паскаль; Perl; VB Script; Jscript; Multi Edit Macro Script; MS-DOS Command Shell; NDOS Shell; Bash shell; tc shell; REXX; язык SQL-запросов; и др.»

Анализ ответов:

1. Python

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Java

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. C++

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Ассемблер, Фортран, Кобол, Алгол, PL 1, Бейсик, Си, Паскаль, Perl, VB Script, Jscript, Multi Edit

Macro Script, MS-DOS Command Shell, NDOS Shell, Bash shell, tc shell, REXX, язык SQL-запросов и

др. ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

5. **Swift**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Ассемблер, Фортран, Кобол, Алгол, PL 1, Бейсик, Си, Паскаль, Perl, VB Script, Jscript, Multi Edit Macro Script, MS-DOS Command Shell, NDOS Shell, Bash shell, tc shell, REXX, язык SQL-запросов и др.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 25:

Текст вопроса:

Каким языком был написан первый программируемый компьютер?

Участок текста:

«Первый программируемый компьютер был написан на машинном языке.»

Анализ ответов:

1. **Ассемблер**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **Бейсик**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. **Машинный язык ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. **Фортран**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **Кобол**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Машинный язык.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

3. Архитектура вычислительных систем

Вопрос 1:

Текст вопроса:

Какое количество памяти содержал компьютер IBM-650?

Участок текста:

«IBM-650, ведущий компьютер того времени (конец 50-х годов), содержал всего 2000 слов памяти.»

Анализ ответов:

1. **1000 слов**

• Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **2000 слов ✓**

• Обоснование: Соответствует тексту.

3. **4096 слов**

• Обоснование: Не соответствует тексту.

4. **8192 слов**

• Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **16384 слов**

• Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 2000 слов.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 2:

Текст вопроса:

Какой объем памяти имел компьютер PDP-1?

Участок текста:

«Древняя система с разделением времени прекрасно работала на компьютере PDP-1, общий объем памяти которого составлял всего 4096 18-разрядных слов для операционной системы и пользовательских программ.»

Анализ ответов:

1. **2048 слов**

• Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **4096 слов ✓**

• Обоснование: Соответствует тексту.

3. **8192 слов**

• Обоснование: Не соответствует тексту.

4. **16384 слов**

• Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **32768 слов**

• Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 4096 слов.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 3:

Текст вопроса:

Какое решение использовалось для проблемы нехватки памяти в ранних компьютерах?

Участок текста:

«Традиционным решением проблемы было использование вспомогательной памяти (например, диска).»

Анализ ответов:

1. Увеличение тактовой частоты процессора

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Использование более быстрых алгоритмов

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Использование вспомогательной памяти, такой как диск ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. Увеличение размера кэша процессора

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Использование виртуальной памяти

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Использование вспомогательной памяти, такой как диск.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 4:

Текст вопроса:

Какая технология использовалась для управления оверлеями в ранних компьютерах?

Участок текста:

«Программист отвечал за разбиение программы на оверлеи и решал, в каком месте вспомогательной памяти должен храниться каждый оверлей, контролировал передачу оверлеев между основной и вспомогательной памятью и вообще управлял всем этим процессом без какой-либо помощи со стороны компьютера.»

Анализ ответов:

1. Автоматическая реализация подгрузки кода

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Ручное управление программистом ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Использование виртуальной памяти

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Автоматическое управление компьютером

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Массовая подгрузка кода без участия программиста

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Ручное управление программистом.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 5:

Текст вопроса:

Кто предложил метод автоматической реализации подгрузки кода в 1961 году?

Участок текста:

«В 1961 году группа исследователей из Манчестера (Англия) предложила метод автоматической реализации подгрузки кода, при котором программист мог вообще не знать об этом процессе [Fotheringham, 1961].»

Анализ ответов:

1. Группа исследователей из Манчестера ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

2. Фотергингем

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Компьютер

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Программист

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Группа исследователей из США

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Группа исследователей из Манчестера.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 6:

Текст вопроса:

Какое преимущество имел метод автоматической реализации подгрузки кода?

Участок текста:

«Этот метод, в основе которого, как сейчас говорят, лежит использование виртуальной памяти, имел очевидное преимущество, поскольку освобождал программиста от массы рутинной работы.»

Анализ ответов:

1. Освобождало программиста от массы рутинной работы ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

2. Упрощало управление оверлеями

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Повышало производительность компьютера

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Увеличивало объем памяти для хранения кода

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Сокращало время на запуск программы

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Освобождало программиста от массы рутинной работы.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 7:

Текст вопроса:

В каком году виртуальная память была реализована в большинстве компьютеров?

Участок текста:

«К началу 70-х годов виртуальная память была реализована в большинстве компьютеров.»

Анализ ответов:

1. К началу 60-х годов

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. К началу 70-х годов ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. В конце 70-х годов

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. В начале 80-х годов

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. В середине 90-х годов

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: К началу 70-х годов.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 8:

Текст вопроса:

Какое число слов памяти могло быть адресовано типичным компьютером того времени с 16-разрядным полем адреса в командах?

Участок текста:

«Программа, работающая на таком компьютере, могла обращаться к 65 536 словам памяти (поскольку адреса были 16-разрядными, а $2^{16} = 65\,536$).»

Анализ ответов:

1. **256**

• Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **4096**

• Обоснование: Не соответствует тексту.

3. **16 384**

• Обоснование: Не соответствует тексту.

4. **65 536 ✓**

• Обоснование: Соответствует тексту.

5. **262 144**

• Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 65 536.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 9:

Текст вопроса:

Что такое адресное пространство компьютера?

Участок текста:

«Адресное пространство такого компьютера состоит из чисел 0, 1, 2, ..., 65 535, так как это – набор всех возможных адресов.»

Анализ ответов:

1. Набор всех доступных слов в памяти

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Набор всех возможных адресов ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Число адресуемых слов, которое зависит только от числа битов адреса

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Размер памяти компьютера в байтах

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Количество процессоров в компьютере

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Набор всех возможных адресов.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 10:

Текст вопроса:

Что такое виртуальная память?

Участок текста:

«Идея разделения понятий адресного пространства и адресов памяти состоит в следующем. В любой момент времени можно получить прямой доступ к 4096 словам памяти, но это не значит, что они непременно должны соответствовать адресам памяти от 0 до 4095.»

Анализ ответов:

1. Память, в которой хранятся только важные данные

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Технология, позволяющая компьютеру обрабатывать адреса памяти, которые превышают фактическую емкость его физической памяти ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Память, в которой хранятся только бесполезные данные

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Технология, которая позволяет компьютеру различать адресное пространство и адреса памяти

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Память, в которой хранятся только слова с адресами от 0 до 4095

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Технология, позволяющая компьютеру обрабатывать адреса памяти, которые превышают фактическую емкость его физической памяти.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 11:

Текст вопроса:

Какое максимальное количество слов мог обрабатывать компьютер без виртуальной памяти?

Участок текста:

«В машине без виртуальной памяти между адресами от 0 до 4095 и словами памяти числом 4096 существует прямое соответствие.»

Анализ ответов:

1. **Более 4096 слов**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **Точно 4096 слов ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. **Меньше 4096 слов**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. **От 0 до 4095 слов**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **Безграничное количество слов**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Точно 4096 слов.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 12:

Текст вопроса:

Что такое бесполезное адресное пространство?

Участок текста:

«Эти две части рассматривались как полезное адресное пространство и бесполезное адресное пространство соответственно (адреса выше 4095 были бесполезными, поскольку они не соответствовали реальным адресам памяти).»

Анализ ответов:

1. **Адресное пространство, в котором хранятся только важные данные**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **Технология, позволяющая компьютеру обрабатывать адреса памяти, которые превышают фактическую емкость его физической памяти**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Адресное пространство, в котором хранятся только бесполезные данные ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. Технология, которая позволяет компьютеру различать адресное пространство и адреса памяти

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Адресное пространство, в котором хранятся только слова с адресами от 0 до 4095

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Адресное пространство, в котором хранятся только бесполезные данные.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 13:

Текст вопроса:

Что произойдет, если программа совершит переход к адресу 8193?

Участок текста:

«В машине без виртуальной памяти произойдет ошибка, на экран будет выведено сообщение об обращении к несуществующему адресу памяти, и выполнение программы прервется. На машине с виртуальной памятью произойдет следующее: 1. Содержимое основной памяти будет сохранено на диске.»

Анализ ответов:

1. Произойдет ошибка и выполнение программы прервется.

- Обоснование: Не соответствует тексту, где речь идёт о машине с виртуальной памятью.

2. Содержимое основной памяти будет сохранено на диске. ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Будет выведено сообщение об обращении к несуществующему адресу памяти.

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Ничего не произойдет, так как это действительный адрес в виртуальной памяти.

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Будет произведено отображение виртуальных адресов на фактические ячейки памяти.

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Содержимое основной памяти будет сохранено на диске.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 14:

Текст вопроса:

Какой будет размер основной памяти в машине без виртуальной памяти?

Участок текста:

«В машине без виртуальной памяти между адресами от 0 до 4095 и словами памяти числом 4096 существует прямое соответствие.»

Анализ ответов:

1. 8 Кбайт

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. 4 Кбайт ✓

- Обоснование: Соответствует тексту, поскольку 4096 слов при байтовом адресовании дают 4 Кбайт.

3. 16 Кбайт

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. 32 Кбайт

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. 64 Кбайт

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 4 Кбайт.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 15:

Текст вопроса:

Какое количество слов памяти соответствует адресам от 0 до 4095 в машине без виртуальной памяти?

Участок текста:

«В машине без виртуальной памяти между адресами от 0 до 4095 и словами памяти числом 4096 существует прямое соответствие.»

Анализ ответов:

1. 2048

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. 4096 ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. 8192

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. 16384

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. 32768

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 4096.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 16:

Текст вопроса:

Что такое страничная организация памяти?

Участок текста:

«Такая технология автоматического наложения называется страничной организацией памяти, а фрагменты программы, которые считываются с диска, – страницами.»

Анализ ответов:

1. **Организация памяти, при которой программы могут загружать слова из виртуального адресного пространства или записывать слова в виртуальное адресное пространство независимо от наличия физической памяти**
 - Обоснование: Не соответствует тексту.
2. **Организация памяти, при которой программисту требуется знать о существовании сегментов**
 - Обоснование: Не соответствует тексту.
3. **Организация памяти, создающая иллюзию линейной основной памяти такого же размера, как адресное пространство программы ✓**
 - Обоснование: Соответствует тексту.
4. **Организация памяти, при которой все данные хранятся в виде страниц**
 - Обоснование: Не соответствует тексту.
5. **Организация памяти, основанная на использовании виртуальной памяти**
 - Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Организация памяти, создающая иллюзию линейной основной памяти такого же размера, как адресное пространство программы.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 17:

Текст вопроса:

Что такое виртуальное адресное пространство?

Участок текста:

«Адреса, к которым программа может обращаться, мы будем называть виртуальным адресным пространством, а реальные адреса памяти, реализованные аппаратно, – физическим адресным пространством.»

Анализ ответов:

1. **Фрагменты программы, которые считываются с диска.**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **Реальные адреса памяти, реализованные аппаратно.**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. **Адреса, к которым программа может обращаться. ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Адреса, к которым программа может обращаться.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 18:

Текст вопроса:

Что такое физическое адресное пространство?

Участок текста:

«Адреса, к которым программа может обращаться, мы будем называть виртуальным адресным пространством, а реальные адреса памяти, реализованные аппаратно, – физическим адресным пространством.»

Анализ ответов:

1. **Карта памяти, или таблица страниц, которая хранит информацию о соответствии между виртуальными и физическими адресами.**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **Реальные адреса памяти, реализованные аппаратно. ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Реальные адреса памяти, реализованные аппаратно.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 19:

Текст вопроса:

Что такое виртуальная память?

Участок текста:

«В карте памяти, или таблице страниц, хранится информация о соответствии между виртуальными и физическими адресами. Предполагается, что на диске достаточно места для хранения полного виртуального адресного пространства (или, по крайней мере, той его части, которая используется в данный момент).»

Анализ ответов:

1. **Память, которая используется в данный момент**
 - Обоснование: Не соответствует тексту.
2. **Память, созданная программным обеспечением для имитации большего объема памяти, чем фактически доступно на компьютере ✓**
 - Обоснование: Соответствует тексту.
3. **Физическая память компьютера**
 - Обоснование: Не соответствует тексту.
4. **Память, используемая только для хранения данных**
 - Обоснование: Не соответствует тексту.
5. **Память, которая может быть расширена путем добавления дополнительных модулей**
 - Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Память, созданная программным обеспечением для имитации большего объема памяти, чем фактически доступно на компьютере.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

Вопрос 20:

Текст вопроса:

Что такое страничная организация памяти?

Участок текста:

«Такая технология автоматического наложения называется страничной организацией памяти, а фрагменты программы, которые считываются с диска, – страницами.»

Анализ ответов:

1. **Организация памяти, при которой программы могут загружать слова из виртуального адресного пространства или записывать слова в виртуальное адресное пространство независимо от наличия физической памяти**
 - Обоснование: Не соответствует тексту.
2. **Организация памяти, при которой программисту требуется знать о существовании сегментов**
 - Обоснование: Не соответствует тексту.
3. **Организация памяти, создающая иллюзию линейной основной памяти такого же размера, как адресное пространство программы ✓**
 - Обоснование: Соответствует тексту.
4. **Организация памяти, при которой все данные хранятся в виде страниц**
 - Обоснование: Не соответствует тексту.
5. **Организация памяти, основанная на использовании виртуальной памяти**
 - Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Организация памяти, создающая иллюзию линейной основной памяти такого же размера, как адресное пространство программы.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 10/10.

4. Мультизадачность

Вопрос 1:

Текст вопроса:

Что такое мультизадачность?

Участок текста:

«Под мультизадачностью подразумевают способность компьютера выполнять несколько задач одновременно. На самом деле процессор некоторое время выполняет один командный поток, затем быстро переключается на второй и выполняет его, переключается на третий и т.д. При этом при каждом переключении сохраняется контекст прерываемого потока, так что потом процессор сможет "безболезненно" продолжить выполнение прерванного потока команд. Благодаря высокому быстродействию создается иллюзия того, что все задачи выполняются одновременно (параллельно).»

Анализ ответов:

1. Способность компьютера выполнять одну задачу одновременно.

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Способность процессора выполнять несколько задач одновременно за счет быстрого переключения между ними. ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Специальные команды для управления задачами в компьютере.

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Возможность выполнять несколько программ одновременно без прерываний.

- Обоснование: Не соответствует тексту (так как происходит сохранение контекста и переключения).

5. Отсутствие переключения между задачами в компьютере.

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Способность процессора выполнять несколько задач одновременно за счет быстрого переключения между ними.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 2:

Текст вопроса:

Какие команды используются для управления мультизадачностью?

Участок текста:

«Для управления мультизадачностью нет специальных команд. Задачи переключаются командами FAR CALL, FAR JMP, INT, IRET.»

Анализ ответов:

1. Специальные команды для мультизадачности.

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Команды FAR CALL, FAR JMP, INT, IRET. ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Команды для сохранения контекста прерываемого потока.

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Команды для переключения между задачами без сохранения контекста.

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Команды для выполнения одной задачи в компьютере.

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Команды FAR CALL, FAR JMP, INT, IRET.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 3:

Текст вопроса:

Какие дескрипторы участвуют в управлении мультизадачностью?

Участок текста:

«Однако при этом участвуют специальные дескрипторы: дескриптор сегмента состояния задачи (Task State Segment) и дескриптор шлюза задачи.»

Анализ ответов:

1. Специальные команды для управления задачами.

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Дескриптор сегмента сос.

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Дескрипторы для сохранения контекста прерываемого потока. ✓

- Обоснование: Соответствует тексту (хотя в тексте прямо указаны TSS и дескриптор шлюза задачи, что и служит для сохранения и последующего восстановления контекста).

4. Дескрипторы для переключения между задачами без сохранения контекста.

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Дескрипторы для выполнения одной задачи в компьютере.

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Дескрипторы для сохранения контекста прерываемого потока.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 8/10.

Вопрос 4:

Текст вопроса:

Какое поле в дескрипторе TSS содержит код доступа?

Участок текста:

«Дескриптор TSS относится к системным дескрипторам. Поле Type дескриптора TSS может содержать код 1001, если это доступный TSS, или 1011, если это занятый TSS, т.е. если задача активна в настоящий момент.»

Анализ ответов:

1. Type ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

2. Segment Selector

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Base Address

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Limit

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Reserved

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Type.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

5. Режимы работы процессора, сегментная адресация и трансляция страниц

В этом разделе собраны вопросы, начиная с «Вопрос 1: Какое количество режимов работы имеет процессор i386?» и далее – про основные режимы процессора, особенности реального и защищённого режимов, преобразование логических адресов, работу селекторов, дескрипторов, таблиц GDT/LDT, регистра CR3,

Вопрос 1:

Текст вопроса:

Какое количество режимов работы имеет процессор i386?

Участок текста:

«Процессор i386 имеет два режима работы – реальный (real mode, R-Mode) и защищенный (protected mode, P-Mode).»

Анализ ответов:

1. **Пять**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **Один**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. **Два ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. **Три**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **Четыре**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Два.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 2:

Текст вопроса:

Какой режим является основным режимом работы процессора i386?

Участок текста:

«Защищённый режим. Как утверждает Intel, это "родной" (native) режим 32-разрядного процессора.»

Анализ ответов:

1. **Реальный**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **Защищенный ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. **Графический**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Отладочный

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Системный

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Защищенный.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 3:

Текст вопроса:

Какие технологии можно использовать в реальном режиме работы процессора i386?

Участок текста:

«Реальный режим – это режим, в котором процессор работает как быстрый процессор 8086, но позволяет пользоваться большинством своих технологий (MMX / SSE / SSE2, 32-разрядными регистрами общего назначения, регистрами управления и отладки и пр.).»

Анализ ответов:

1. Только MMX

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Только SSE и SSE2

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Регистры общего назначения, регистры управления и отладки ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. Все перечисленные технологии

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Ни одна из перечисленных технологий

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Регистры общего назначения, регистры управления и отладки.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 8/10.

Вопрос 4:

Текст вопроса:

Какое из следующих утверждений о реальном режиме верно?

Участок текста:

«Реальный режим – это режим, в котором процессор работает как быстрый процессор 8086, но позволяет пользоваться большинством своих технологий (MMX / SSE / SSE2, 32-разрядными регистрами общего назначения, регистрами управления и отладки и пр.). После аппаратного сброса процессор переходит в этот режим и начинает выполнять программную инициализацию из BIOS-а. Реальный режим в современных процессорах предназначен для запуска компьютера и подразумевается, что операционная система будет работать в защищённом режиме (поэтому оптимизация по производительности для процессоров IA-32 производится для защищённого режима).»

Анализ ответов:

1. **В реальном режиме доступны все достоинства процессора**
 - Обоснование: Не соответствует тексту.
2. **Реальный режим предназначен для запуска компьютера и работы операционной системы в защищённом режиме ✓**
 - Обоснование: Соответствует тексту.
3. **В реальном режиме доступна виртуальная память**
 - Обоснование: Не соответствует тексту.
4. **Реальный режим является родным режимом для 32-разрядного процессора**
 - Обоснование: Не соответствует тексту.
5. **В реальном режиме процессор не контролирует действия программ**
 - Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Реальный режим предназначен для запуска компьютера и работы операционной системы в защищённом режиме.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 5:

Текст вопроса:

Что из перечисленного недоступно в реальном режиме?

Участок текста:

«В реальном режиме не доступны основные достоинства процессора – виртуальная память, мультизадачность, уровни привилегий, работа с кэшами, буферами TLB, буфером ветвлений и некоторыми другими технологиями, обеспечивающими высокую производительность.»

Анализ ответов:

1. **Уровни привилегий ✓**
 - Обоснование: Соответствует тексту.
2. **Работа с кэшами ✓**
 - Обоснование: Соответствует тексту.

3. Мультизадачность ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. Виртуальная память ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

5. Буфер ветвлений ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Уровни привилегий, Работа с кэшами, Мультизадачность, Виртуальная память, Буфер ветвлений.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 6:

Текст вопроса:

Какой режим является родным для 32-разрядного процессора по утверждению Intel?

Участок текста:

«Защищённый режим. Как утверждает Intel, это "родной" (native) режим 32-разрядного процессора.»

Анализ ответов:

1. Реальный режим

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Защищённый режим ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Системное управление режимом

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Режим пользователя

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Режим ядра

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Защищённый режим.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 7:

Текст вопроса:

Какое максимальное количество адресов памяти доступно в защищённом режиме для процессоров 386 и 486?

Участок текста:

«В защищённом режиме максимально доступны все ресурсы процессора. Например, в R-Mode максимальный диапазон адресов памяти ограничен одним мегабайтом, а в защищённом режиме он расширен до 4 Гб для процессоров 386 и 486 и 64 Гб для Pentium-ов.»

Анализ ответов:

1. 1 Мбайт

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. 4 Гбайта ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. 8 Гбайт

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. 16 Гбайт

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. 32 Гбайта

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 4 Гбайта.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 8:

Текст вопроса:

Какое максимальное количество адресов памяти доступно в защищённом режиме для процессоров Pentium?

Участок текста:

«В защищённом режиме ... для Pentium-ов – 64 Гб.»

Анализ ответов:

1. 4 Гбайта

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. 8 Гбайт

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. 16 Гбайт

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. 32 Гбайта

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. 64 Гбайта ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 64 Гбайта.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 9:

Текст вопроса:

Какое количество адресов памяти доступно в R-Mode?

Участок текста:

«... в R-Mode максимальный диапазон адресов памяти ограничен одним мегабайтом...»

Анализ ответов:

1. 1 Мбайт ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

2. 4 Гбайта

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. 8 Гбайт

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. 16 Гбайт

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. 32 Гбайта

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 1 Мбайт.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 10:

Текст вопроса:

Какая часть адреса используется для получения базового адреса сегмента?

Участок текста:

«Программы используют логический адрес (виртуальный адрес), состоящий из селектора и смещения. ... Номер сегмента – в одном из шести сегментных регистров процессора (CS, SS, DS, ES, FS или GS)...»

Анализ ответов:

1. Смещение

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Селектор ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Базовый адрес

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Физический адрес

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Логический адрес

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Селектор.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 11:

Текст вопроса:

Какая часть адреса является 32-разрядной?

Участок текста:

«... Смещение хранится в соответствующем поле команды, а номер сегмента —... Каждый сегментный регистр 16-битный. Компонента смещения является 32-разрядной...»

Анализ ответов:

1. Селектор

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Базовый адрес

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Физический адрес

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Логический адрес

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Смещение ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Смещение.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 12:

Текст вопроса:

Какая схема используется для преобразования адреса в защищённом режиме i80386?

Участок текста:

«Процессор i80386 в защищённом режиме использует трёхступенчатую схему преобразования адреса.»

Анализ ответов:

1. Одноступенчатая

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Двуступенчатая

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Трёхступенчатая ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. Четырёхступенчатая

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Пятиступенчатая

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Трёхступенчатая.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 13:

Текст вопроса:

Какие биты в селекторе адреса используются для индексации по таблице базовых адресов?

Участок текста:

«В качестве индекса выступают старшие 13 бит. Два младших бита используются системой защиты памяти.»

Анализ ответов:

1. Все 16 бит

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Старшие 13 бит ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Младшие 2 бита

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Все кроме двух младших

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Ни один из бит не используется для индексации

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Старшие 13 бит.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 14:

Текст вопроса:

Что обозначают два младших бита в селекторе адреса?

Участок текста:

«Два младших бита используются системой защиты памяти. ... Они обозначены как RPL (Requested Privilege Level).»

Анализ ответов:

1. Индекс

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. TI (Table Indicator)

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. RPL (Requested Privilege Level) ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. Базовый адрес

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Физический адрес

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: RPL (Requested Privilege Level).

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 15:

Текст вопроса:

Какая команда используется для установки специального бита PG в регистре CR0?

Участок текста:

«Страничный механизм включается установкой специального бита PG в регистре CR0 при помощи привилегированной команды.»

Анализ ответов:

1. MOV

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **ADD**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. **OR ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. **AND**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **NOT**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: OR.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 16:

Текст вопроса:

Какое поле в селекторе указывает на тип таблицы дескрипторов?

Участок текста:

«Поле TI (Table Indicator) состоит из одного бита. Если этот бит равен нулю, для преобразования адреса используется так называемая глобальная дескрипторная таблица GDT (Global Descriptor Table), в противном случае – локальная дескрипторная таблица LDT (Local Descriptor Table).»

Анализ ответов:

1. **Ри (Request Indicator)**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **TI (Table Indicator) ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. **SI (Stack Indicator)**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. **RIP (Relative Instruction Pointer)**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **CS (Code Segment)**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: TI (Table Indicator).

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 17:

Текст вопроса:

Какое максимальное число глобальных сегментов может быть в задаче?

Участок текста:

«Разрядность поля индекса определяет максимальное число глобальных и локальных сегментов задачи – по 8K (2¹³) сегментов каждого типа, всего 16K.»

Анализ ответов:

1. 8

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. 16

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. 32

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. 8K (2¹³) ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

5. 16K (2¹⁴)

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 8K (2¹³).

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 18:

Текст вопроса:

Какое максимальное число локальных сегментов может быть в задаче?

Участок текста:

«... по 8K (2¹³) сегментов каждого типа...»

Анализ ответов:

1. 8

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. 16

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. 32

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. 8K (2¹³) ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

5. 16K (2¹⁴)

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 8К (2^{13}).

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 19:

Текст вопроса:

Какой размер виртуального адресного пространства в сегментарной организации?

Участок текста:

«С учетом максимального размера сегмента – 4 Гбайта – каждая задача при чисто сегментной организации виртуальной памяти работает в виртуальном адресном пространстве в 64 Тбайта.»

Анализ ответов:

1. **32 Тбайта**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **64 Тбайта ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. **128 Тбайта**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. **256 Тбайта**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **512 Тбайта**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 64 Тбайта.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 20:

Текст вопроса:

Какой процесс используется для преобразования логического адреса в линейный?

Участок текста:

«Получение из логического адреса 32-разрядного линейного адреса с помощью механизма сегментации является второй ступенью в схеме преобразования адресов.»

Анализ ответов:

1. **Использование таблицы GDT ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

2. Использование дескрипторных таблиц

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Сложение базового адреса со смещением

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Преобразование в физический адрес

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Использование страничной организации памяти

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Использование таблицы GDT.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 21:

Текст вопроса:

Какая структура используется для хранения дескрипторов сегментов?

Участок текста:

«В дескрипторных таблицах хранятся так называемые дескрипторы сегментов. Дескриптор представляет собой 8-байтную структуру, которая содержит базовый адрес описываемого сегмента, предел сегмента и права доступа к сегменту.»

Анализ ответов:

1. Таблица GDT

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Дескрипторные таблицы ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Структура дескриптора сегмента

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Виртуальное адресное пространство

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Физическое адресное пространство

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Дескрипторные таблицы.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 22:

Текст вопроса:

Какое поле дескриптора отвечает за размер сегмента?

Участок текста:

«Дескриптор представляет собой 8-байтную структуру, которая содержит базовый адрес описываемого сегмента, предел сегмента и права доступа к сегменту.»

Анализ ответов:

1. Адрес сегмента

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Предел сегмента ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Поле доступа

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Биты А и Р

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Тип

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Предел сегмента.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 23:

Текст вопроса:

Что представляет собой бит Р в дескрипторе?

Участок текста:

«Бит Р называется битом присутствия сегмента в памяти. Для тех сегментов, которые находятся в физической памяти, этот бит должен быть установлен в 1.»

Анализ ответов:

1. Размер сегмента

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Бит присутствия сегмента в памяти ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Тип доступа

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Адрес сегмента

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Предельное значение смещения в сегменте

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Бит присутствия сегмента в памяти.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 24:

Текст вопроса:

Какие биты в дескрипторе отвечают за организацию виртуальной памяти?

Участок текста:

«Биты А и Р предназначены для организации виртуальной памяти.»

Анализ ответов:

1. Биты А и Р ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

2. Поле доступа

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Адрес сегмента

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Предел сегмента

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Тип

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Биты А и Р.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 25:

Текст вопроса:

Какое из следующих событий вызовет исключение не присутствующего сегмента?

Участок текста:

«Если программе понадобится память, то она сохранит содержимое какого-либо сегмента на диск и сбросит бит Р. Если любая программа в дальнейшем обратится к этому сегменту, то процессор сгенерирует исключение не присутствующего сегмента...»

Анализ ответов:

1. Доступ к сегменту для чтения данных

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Выполнение кода, размещённого в сегменте ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. Изменение бита Р

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Чтение битов А и Р

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Запись в сегмент

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Выполнение кода, размещённого в сегменте.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 26:

Текст вопроса:

Какое из следующих утверждений о бите Р верно?

Участок текста:

«Бит Р называется битом присутствия сегмента в памяти. ... Если любая программа в дальнейшем обратится к этому сегменту, то процессор сгенерирует исключение не присутствующего сегмента...»

Анализ ответов:

1. Бит Р устанавливается и сбрасывается процессором

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Бит Р показывает, был ли произведен доступ к сегменту для чтения или записи данных

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Если бит Р сброшен, то содержимое сегмента сохраняется на диск и сегмент больше не доступен

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Бит Р показывает, было ли содержимое сегмента сохранено на диске ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

5. Бит Р устанавливается и сбрасывается операционной системой

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Бит Р показывает, было ли содержимое сегмента сохранено на диске.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 27:

Текст вопроса:

Какое из следующих утверждений о бите А верно?

Участок текста:

«Бит А (Accessed) — бит доступа в сегмент. ... Если процессор обращался к сегменту ... то бит А будет установлен (равен 1)»

Анализ ответов:

1. Бит А показывает, было ли содержимое сегмента сохранено на диске

• Обоснование: Не соответствует тексту.

2. Если бит А установлен, то сегмент больше не доступен для чтения или записи данных

• Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Бит А показывает, был ли произведен доступ к сегменту для чтения или записи данных ✓

• Обоснование: Соответствует тексту.

4. Бит А устанавливается и сбрасывается процессором

• Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Если бит А сброшен, то содержимое сегмента сохраняется на диске и сегмент больше не доступен

• Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Бит А показывает, был ли произведен доступ к сегменту для чтения или записи данных.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 28:

Текст вопроса:

Какое из следующих полей в дескрипторе сегмента определяет, был ли за последнее время этот сегмент использован или нет?

Участок текста:

«... бит А определяет, был ли произведен доступ к сегменту...»

Анализ ответов:

1. Бит А ✓

• Обоснование: Соответствует тексту.

2. Бит S

• Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Поле DPL

• Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Поле Type

• Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Поле доступа сегмента кода

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Бит А.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 29:

Текст вопроса:

Кто устанавливает бит А в дескрипторе сегмента?

Участок текста:

«Бит А процессором только устанавливается, сбрасывать его должна операционная система.»

Анализ ответов:

1. Процессор ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

2. Операционная система

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Программист

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Аппаратное обеспечение

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Библиотека стандартных функций

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Процессор.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 30:

Текст вопроса:

Какое из следующих полей в дескрипторе сегмента определяет уровень привилегий объекта?

Участок текста:

«Поле DPL (Descriptor Privilege Level) – уровень привилегий...»

Анализ ответов:

1. **Бит А**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **Бит S**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. **Поле DPL ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. **Поле Type**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **Поле доступа сегмента кода**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Поле DPL.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 31:

Текст вопроса:

Какое поле указывает, разрешено чтение сегмента кода?

Участок текста:

«Поле доступа сегмента кода имеет битовые поля C и R. Поле R указывает, разрешено чтение сегмента кода...»

Анализ ответов:

1. **C**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **R ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. **D**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. **W**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **Type**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: R.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 32:

Текст вопроса:

Какое поле указывает, согласованный это сегмент?

Участок текста:

«Поле доступа сегмента кода имеет битовые поля C и R. Поле C (conformance) указывает, согласованный это сегмент (бит = 1) или нет (бит = 0).»

Анализ ответов:

1. **C** ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

2. **R**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. **D**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. **W**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **Type**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: C.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 33:

Текст вопроса:

Какое поле задает направление расширения сегмента?

Участок текста:

«Поле D задает направление расширения сегмента. Обычный сегмент данных расширяется в область старших адресов (расширение вверх). Если же в сегменте расположен стек, расширение происходит в обратном направлении – в область младших адресов (расширение вниз)...»

Анализ ответов:

1. **C**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **R**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. **D** ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

4. **W**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Type

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: D.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 34:

Текст вопроса:

Какое значение бита D указывает на то, что сегмент не является стековым?

Участок текста:

«... Если же в сегменте расположен стек, расширение происходит в обратном направлении – в область младших адресов. Для сегментов, в которых организуются стеки, необходимо устанавливать поле D равным 1.»

Анализ ответов:

1. 0 ✓

- Обоснование: Соответствует тексту (если значение D = 0, сегмент не стековый).

2. 1

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. 2

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. 3

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. 4

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 0.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 35:

Текст вопроса:

Какое значение бита G указывает на то, что сегмент имеет страничную гранулярность?

Участок текста:

«Бит G (granularity) – гранулярность сегмента, т.е. единицы измерения его размера. Если бит G = 0, то сегмент имеет байтную гранулярность, иначе – страничную (одна страница – это 4Кб).»

Анализ ответов:

1. 0

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. 1 ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. 2

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. 3

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. 4

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 1.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 36:

Текст вопроса:

Какое значение бита X указывает на то, что используются 32-разрядные команды?

Участок текста:

«Бит X указывает разрядность выполняемых команд. Если этот бит установлен в 1, используются 32-разрядные команды, если сброшен в 0 – 16-разрядные.»

Анализ ответов:

1. 0

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. 1 ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. 2

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. 3

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. 4

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: 1.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 37:

Текст вопроса:

Какой регистр содержит размер 16 бит и указывает на размещение таблицы LDT?

Участок текста:

«Расположение дескрипторных таблиц определяется регистрами процессора GDTR, LDTR. Регистр LDTR имеет размер 16 бит и содержит селектор дескриптора таблицы GDT, который описывает расположение этой таблицы в физической памяти.»

Анализ ответов:

1. **CS**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

2. **DS**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. **ES**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. **SS**

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. **LDTR ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: LDTR.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 38:

Текст вопроса:

Что происходит при доступе к элементу физической памяти через таблицу LDT?

Участок текста:

«... при доступе к элементу физической памяти через таблицу LDT происходит двукратное преобразование виртуального адреса в физический, причем оба раза по описанной выше схеме.»

Анализ ответов:

1. **Происходит однократное преобразование виртуального адреса в физический**

- Обоснование: Не соответствует.

2. **Происходит двукратное преобразование виртуального адреса в физический по описанной выше схеме ✓**

- Обоснование: Соответствует тексту.

3. **Доступ к элементу физической памяти через таблицу LDT невозможен**

- Обоснование: Не соответствует.

4. Происходит трехкратное преобразование виртуального адреса в физический

- Обоснование: Не соответствует.

5. Происходит четырехкратное преобразование виртуального адреса в физический

- Обоснование: Не соответствует.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Происходит двукратное преобразование виртуального адреса в физический по описанной выше схеме.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 39:

Текст вопроса:

Каким образом определяется физический адрес дескриптора из таблицы GDT, описывающего начало расположения таблицы LDT в физической памяти?

Участок текста:

«... сначала по значению селектора LDTR определяется физический адрес дескриптора из таблицы GDT...»

Анализ ответов:

1. По значению селектора CS

- Обоснование: Не соответствует.

2. По значению селектора DS

- Обоснование: Не соответствует.

3. По значению селектора ES

- Обоснование: Не соответствует.

4. По значению селектора SS

- Обоснование: Не соответствует.

5. По значению селектора LDTR ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: По значению селектора LDTR.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 40:

Текст вопроса:

Что такое GDT?

Участок текста:

«... если бит TI равен нулю, для преобразования адреса используется так называемая глобальная дескрипторная таблица GDT (Global Descriptor Table)...»

Анализ ответов:

1. **Глобальная директория таблиц** ✓
 - Обоснование: Соответствует тексту.
2. **Таблица страничных дескрипторов**
 - Обоснование: Не соответствует.
3. **Каталог таблиц страниц**
 - Обоснование: Не соответствует.
4. **Системный регистр процессора**
 - Обоснование: Не соответствует.
5. **Механизм преобразования линейного адреса в физический**
 - Обоснование: Не соответствует.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Глобальная директория таблиц.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 41:

Текст вопроса:

Что такое CR3?

Участок текста:

«Расположение каталога таблиц страниц в физической памяти определяется содержимым системного регистра процессора CR3.»

Анализ ответов:

1. **Регистр, содержащий адрес каталога таблиц страниц** ✓
 - Обоснование: Соответствует тексту.
2. **Глобальная директория таблиц**
 - Обоснование: Не соответствует.
3. **Таблица страничных дескрипторов**
 - Обоснование: Не соответствует.
4. **Каталог таблиц страниц**
 - Обоснование: Не соответствует.
5. **Механизм преобразования линейного адреса в физический**
 - Обоснование: Не соответствует.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Регистр, содержащий адрес каталога таблиц страниц.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.

Вопрос 42:

Текст вопроса:

Что такое трансляция страниц?

Участок текста:

«Процесс вычисления адреса страницы часто называют трансляцией страниц.»

Анализ ответов:

1. Процесс вычисления адреса страницы ✓

- Обоснование: Соответствует тексту.

2. Глобальная директория таблиц

- Обоснование: Не соответствует тексту.

3. Таблица страничных дескрипторов

- Обоснование: Не соответствует тексту.

4. Каталог таблиц страниц

- Обоснование: Не соответствует тексту.

5. Системный регистр процессора

- Обоснование: Не соответствует тексту.

Вывод:

Ответ на вопрос правильный: Процесс вычисления адреса страницы.

Вопрос релевантен тексту, ясен и имеет однозначный ответ.

Оценка вопроса: 9/10.