ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Типы микропроцессорных систем. Отличие микроконтроллера от микропроцессора.
2. Микропроцессоры IA-32: обобщенный формат команды, обобщенный формат команды, формирование смещения в сегменте.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Основные топологии связей в микропроцессорных системах управления. Преимущества и недостатки топологий.
2. Микропроцессоры IA-32: форматы данных.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Типы архитектур микропроцессорных систем.
2. Микропроцессоры IA-32: организация памяти в защищенном режиме - общие сведения.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Принстонская и гарвардская архитектуры: достоинства и недостатки.
2. Микропроцессоры IA-32: организация логического адресного пространства.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Структура микроконтроллера с ядром MCS-51.
2. Сегментная организация памяти в микропроцессорах IA-32 в защищенном режиме: типы сегментов, формирование линейного адреса.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Принцип работы конвейера. Проблемы конвейеризации.
2. Структура дескриптора сегмента в МП IA-32.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Типы адресации в микропроцессорах IA-32.
2. Сегментная организация памяти в микропроцессорах IA-32 в защищенном режиме: получение дескриптора из GDT.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Микропроцессоры с CISC-архитектурой: отличительные черты.
2. Сегментная организация памяти в микропроцессорах IA-32 в защищенном режиме: получение дескриптора из LDT.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9  
по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Микропроцессоры с RISC-архитектурой: отличительные черты.
2. Страничная организация памяти в микропроцессорах IA-32:

принцип преобразования виртуального страничного адреса в

физический.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Типичный командный цикл в микропроцессоре.
2. Страничная организация памяти в микропроцессорах IA-32: формирование физического адреса из линейного.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Программистская и системная программистская модели микропроцессора.
2. Элемент КТС и ТС: структура в микропроцессорах IA-32.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Виды адресации в микропроцессорах IA-32.
2. МП IA-32: Буфер TLB ассоциативной трансляции страничного

адреса, назначение, структура и логика работы.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13  
по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Назначение и организация работы стека в микропроцессорных системах.
2. Кэш-память: общие принципы функционирования, типы кэш­ памяти.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Суперскалярные МП: архитектурные особенности.
2. Кэш-память: структура и логика работы на примере МП i486.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Архитектура системы команд МП х86-64.
2. Обеспечение согласованности кэш-памяти МП в мультипроцессорных системах: протоколы когерентности.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Микроархитектура МП: основные понятия.
2. Аппаратные средства защиты информации в МП IA-32: общая характеристика.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Вычисление эффективного адреса в МП IA-32.
2. Аппаратные средства защиты информации в МП IA-32: зашита по привилегиям.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Вычисление линейного адреса в МП IA-32.
2. Шлюзы вызова: структура, использование для обращения к более привилегированным программам.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Место и роль микроконтроллеров в функциональной иерархии управления предприятием согласно ISA-95.
2. Мультипрограммный режим работы МП IA-32: основные понятия

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Структура микропроцессора IA-32.
2. Мультипрограммный режим работы МП IA-32: назначение и

структура TSS.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Типы и назначение регистров микропроцессора IA-32.
2. Мультипрограммный режим работы МП IA-32: переключение задач, структура шлюза задачи.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Микропроцессоры IA-32: основные функциональные регистры.
2. Мультипрограммный режим работы МП IA-32: прямое

переключение задач.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Микропроцессоры IA-32: регистры общего назначения.
2. Прерывания и особые случаи в МП IA-32: основные понятия, общая характеристика.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Микропроцессоры IA-32: регистры FPU.
2. Прерывания и особые случаи в МП IA-32: порядок обработки прерываний.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Микропроцессоры IA-32: системные регистры.
2. Прерывания и особые случаи в МП IA-32: порядок обращения к IDT.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Микропроцессоры IA-32: регистры указателя команд и флагов.
2. Шлюзы ловушки и шлюзы прерываний: структура и логика работы.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Микропроцессоры IA-32: организация памяти в реальном режиме.
2. Контроллер приоритетных прерываний: структура и логика работы.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Типы режимов в МП IA-32: реальный режим - общие сведения.
2. Контроллер приоритетных прерываний: регистры инициализации и операционные регистры.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Типы режимов в МП IA-32: защищенный режим - общие сведения.
2. Каскадное подключение КПП.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30

по предмету «Элементы управления в АСОИУ»

1. Микропроцессоры IA-32: регистры системных адресов.
2. Элемент КТС и ТС: структура в микропроцессорах IA-32.