

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 20.06.2024 11:49:13  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине:**

*Организация МПС, 5 семестр*

Код, направление подготовки	27.03.04 Управление в технических системах
Направленность (профиль)	Инженерия информационных, автоматизированных и робототехнических систем
Форма обучения	<b>очная</b>
Кафедра-разработчик	Автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	Автоматики и компьютерных систем

### Типовое задания для контрольной работы:

1. Определить режим адресации, типы команд и их назначение:  
JMP <A16>; (Диапазон оценивания 0 – 3 баллов)  
LXI D,<D16>; (Диапазон оценивания 0 – 3 баллов)  
SUB D; (Диапазон оценивания 0 – 3 баллов)  
ADD M; (Диапазон оценивания 0 – 3 баллов)
2. Что необходимо предпринять при обращении к подпрограмме для того, чтобы не потерять информацию о ходе выполнения основной программы? (Диапазон оценивания 0°–°2 баллов)
3. Определить распределение адресов между регистрами периферийного устройства (PUC, A, B, C).  
59, 5A, 5B, 5C. (Диапазон оценивания 0 – 4 баллов)
4. Каково назначение системного контроллера? (Диапазон оценивания 0°–°2 баллов)

### Типовое вопросы к экзамену:

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются на экзамене по четырехбальной системе с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Аттестационное испытание состоит из трех заданий:

- ответ на 2 теоретических вопроса;
- выполнение практического задания (решение задачи).

На подготовку к ответу студенту дается до 30 минут. Экзамен проводится в устно-письменной форме: студент готовит в письменной форме опорный конспект ответа (при необходимости), необходимые примеры к нему, решение практического задания. Ответы на теоретические вопросы и пояснения к решению задачи даются устно с демонстрацией подготовленных материалов.

При подготовке к ответу студент может пользоваться предоставленными экзаменатором справочными материалами, может обратиться за пояснениями по условию задачи. При необходимости преподаватель может предоставить студенту дополнительное время для подготовки к ответу, решения задачи, оформления письменных материалов.

#### Теоретические вопросы к экзамену.

Задание для показателя оценивания дескрипторов «Знает»	Вид задания	Уровень сложности
1. Перспективные направления развития рынка труда в сфере ИТ. 2. Перспективные направления развития образовательных услуг в сфере ИТ. 3. Назначение всемирной инициативы SDIO. 4. Основные этапы развития вычислительной техники. 5. Основные этапы развития программного обеспечения.	теоретический	репродуктивный

<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Основные этапы развития микропроцессорных систем.</li> <li>7. Перспективы развития вычислительной техники и микропроцессорных систем.</li> <li>8. Структура аппаратного и программного обеспечения МП систем.</li> <li>9. Классификация микропроцессоров.</li> <li>10. Методы и этапы проектирования МПС.</li> <li>11. Этапы разработки программного обеспечения.</li> <li>12. Методы отладки компонентов МПС.</li> <li>13. Структура микропроцессора.</li> <li>14. Структура и назначение АЛУ.</li> <li>15. Флаги. Назначение, способы модификации и приемы анализа.</li> <li>16. Регистры микропроцессора. Структура и назначение.</li> <li>17. Режимы адресации.</li> <li>18. Типы команд.</li> <li>19. Команды пересылок. Их особенности, принцип выполнения.</li> <li>20. Арифметико-логические команды. Их особенности, принцип выполнения.</li> <li>21. Команды передачи управления (ветвления). Их особенности, принцип выполнения.</li> <li>22. Команды изменения содержимого регистров и не классифицируемые команды. Их особенности, принцип выполнения.</li> <li>23. Стек. Организация, назначение.</li> <li>24. Таблица векторов микропроцессора. Расположение, назначение, принцип доступа.</li> <li>25. Особенности организации циклов на языке Ассемблер.</li> <li>26. Особенности организации обработки массивов на языке Ассемблер.</li> <li>27. Машинные такты и машинные циклы, типы машинных циклов.</li> <li>28. Типовые принципы организации периферийных устройств.</li> <li>29. Типовые принципы подключения и программирования периферийных устройств.</li> <li>30. Способы информационного обмена микропроцессорной системы с устройствами ввода – вывода.</li> <li>31. Программный обмен.</li> <li>32. Прямой доступ к памяти. Режим идентификации состояния памяти.</li> <li>33. Прямой доступ к памяти. Режим с пропуском тактов.</li> <li>34. Организация прерываний.</li> <li>35. Программные прерывания.</li> <li>36. Аппаратные прерывания.</li> <li>37. Вложенность и приоритетность прерываний.</li> </ol>		
--	--	--

38. Поллинги, программный и аппаратный.		
39. Контроллер прерываний. Организация и назначение.		
40. Контроллер прерываний. Увеличение количества запросов.		

Практические задания к экзамену.

Задание для показателя оценивания дескрипторов «Умеет, Владеет»	Вид задания	Уровень сложности
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создать процедуру, анализирующую получаемую в регистре В информацию и сохраняющую в регистре D ее копию в случае, если число <math>&gt; 10h</math>, иначе регистр D – обнуляется.</li> <li>2. Создать процедуру, анализирующую получаемую в регистре В информацию и сохраняющую в регистре D ее копию в случае, если число <math>&gt; 20h</math> и <math>&lt; 30h</math>, иначе регистр D – обнуляется.</li> <li>3. Создать процедуру, анализирующую получаемую в регистре В информацию и сохраняющую в регистре D ее копию в случае, если число <math>&lt; 20h</math>, иначе регистр D – обнуляется.</li> <li>4. Создать процедуру, анализирующую информацию, получаемую в регистровой паре HL, и сохраняющую в паре BC ее копию в случае, если число <math>&lt; 0800h</math>, иначе пара BC – обнуляется.</li> <li>5. Создать процедуру, анализирующую информацию, получаемую в регистровой паре BC, и сохраняющую в паре DE ее копию в случае, если число <math>&gt; 1000h</math>, иначе пара DE – обнуляется.</li> <li>6. В массиве, <math>500h</math> элементов, добавить <math>5h</math> к каждому элементу.</li> <li>7. В массиве, <math>10h</math> элементов, найти элемент, у которого 5-й разряд равен 0 и записать его порядковый номер в отдельную ячейку.</li> <li>8. В массиве, <math>10h</math> элементов, найти элемент, у которого 2-й разряд равен 1 и записать его порядковый номер в отдельную ячейку.</li> <li>9. В массиве, <math>10h</math> элементов, найти элемент равный числу, полученному из порта №05 и записать его порядковый номер в отдельную ячейку.</li> <li>10. В массиве, <math>10h</math> элементов, найти элемент равный числу, полученному из порта №05 и записать его адрес в отдельные ячейки.</li> </ol>	практический	конструктивный, творческий