

Контрольная работа по дисциплине “Когнитивные технологии”

Вариант 3

Уманский Александр ПИН-22М

1. Впервые предложил проект, известный как Всемирная паутина :

а) Винод Дэм; б) Дуглас Энгельбарт; **в) Тим Бернерс-Ли**; г) Алан Кэй; д) Рэй Томлисон; е) Вэнивер Буш

2. Чем известен Адам Осборн?

а) создал компьютерную мышь; б) создал первый в мире смартфон; в) создал первый в мире планшет; **г) создал первый в мире ноутбук**

3. Память на ультразвуковых ртутных линиях задержки впервые была применена в компьютере:

а) ENIAC; б) CDC-6600; в) Cray 2; **г) EDSAC**; д) PDP 11

4. Первым создал интегральную микросхему:

а) Р. Нойс; б) Ли де Фостер; в) Бонч-Бруевич; г) А. Тьюринг; д) Д. Килби

5. Кто впервые использовал двоичную систему счисления в вычислительной машине:

а) Вильгельм Шиккард; б) Джон фон Нейман; **в) Готфрид Вильгельм Лейбниц**
в) Чарльз Беббидж; г) Блез Паскаль.

6. Принцип асинхронного управления был впервые реализован в компьютере:

а) IAS; б) CDC-6600; в) Cray -2; г) EDSAC; д) SEAC; е) EDSAC-2; ж) ABC

7. ЭВМ третьего поколения:

а) имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков;

б) имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах;

в) имели в качестве элементной базы интегральные схемы, отличались возможностью доступа с удаленных терминалов;

г) имели в качестве элементной базы — большие интегральные схемы, микропроцессоры, отличались способностью обрабатывать различные виды информации;

д) имели в качестве элементной базы — сверхбольшие интегральные схемы, обладали способностью воспринимать видео- и звуковую информацию.

8. Действия, повышающие быстродействие компьютера:

а) мультипрограммирование; б) резервирование; **в) конвейеризация;** г) использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок

9. Чем известен Алан Шугарт

а) разработал магнитную память; б) разработал флоппи-диск; в) разработал CD-диск; г) разработал USB.

10. Основные недостатки компьютера Whirlwind

а) отсутствие операционной системы; б) низкий уровень микропрограммирования; **в) ненадежная и дорогая память;** г) низкое быстродействие; **д) высокая цена**

11. Что представляет собой большая интегральная схема?

а) на одной плате расположены различные транзисторы;

б) это набор программ для работы на ЭВМ;

в) это набор ламп, выполняющих различные функции;

г) это кристалл кремния, на котором размещаются от десятков до сотен логических элементов.

12. Кто создал первую нейронную сеть для распознавания изображений?

а) Ричард Уэсли Хэмминг; б) Клод Шэннон; в) Дмитрий Поспелов; г) Фрэнк Розенблат; д) Алан Тьюринг

13. Динамические триггеры были впервые применены в компьютере:

а) ENIAC; б) CDC-6600; в) Cray -2; г) EDSAC; **д) SEAC**; е) EDSAC-2;

14. Программные прерывания были впервые применены в компьютере:

а) ENIAC; б) CDC-6600; **в) UNIVAC-1103;** г) EDSAC-2; д) PDP 11; е) БЭСМ-6

15. Кто создатель первой советской персональной ЭВМ

а) Д.Н. Лозинский; б) С.А. Лебедев; в) А.А. Макаров; г) **В.М Глушков**; д) Н.П. Брусенцов

16. В соответствии с теорией Атанасова в основе запоминающего устройства компьютера лежали:

а) ртутные линии задержки; б) конденсаторы; в) ферритовые сердечники; г) большие интегральные схемы; в) электромеханические реле

17. Поколения ЭВМ отличаются друг от друга по:

а) автору создания вычислительной машины; б) программным средствам;

в) элементной базе; г) периоду создания вычислительной машины.

18. Сформулируйте общие аспекты теорий функционирования ЭВМ Атанасова и фон Неймана.

Принцип однородности памяти

Команды и данные хранятся в одной и той же памяти и внешне в памяти неразличимы. Распознать их можно только по способу использования; то есть одно и то же значение в ячейке памяти может использоваться и как данные, и как команда, и как адрес в зависимости лишь от способа обращения к нему.

Принцип адресности

Структурно основная память состоит из пронумерованных ячеек, причём процессору в произвольный момент доступна любая ячейка. Двоичные коды команд и данных разделяются на единицы информации, называемые словами, и хранятся в ячейках памяти, а для доступа к ним используются номера соответствующих ячеек — адреса.

Принцип программного управления

Все вычисления, предусмотренные алгоритмом решения задачи, должны быть представлены в виде программы, состоящей из последовательности управляющих слов — команд. Каждая команда предписывает некоторую операцию из набора операций, реализуемых вычислительной машиной. Команды программы хранятся в последовательных ячейках памяти вычислительной машины и выполняются в естественной последовательности, то есть в порядке их положения в программе. При необходимости, с помощью специальных команд, эта последовательность может быть изменена. Решение об изменении порядка выполнения команд программы принимается либо на основании анализа результатов предшествующих вычислений, либо безусловно.

19. В чем принципиальное отличие кластеров от суперкомпьютеров?

Кластер — группа компьютеров, объединенных высокоскоростными каналами связи.

Суперкомпьютер — специализированная вычислительная машина.

20. С какой целью создаются суперкомпьютеры:

- а) рационально использовать память ЭВМ;
- б) повысить производительность процессора;
- с) обеспечить мультипрограммирование;
- д) решение задач моделирования опасных для человека ситуаций;
- е) повышение уровня визуализации

21. В чем Вы видите основную значимость работ Норберта Винера?

В создании науки об управлении и связи в машинах и живых организмах как основа материалистической кибернетической философии

22. В каком поколении компьютеров появились основная память на магнитных сердечниках :

- а) Нулевое
- б) Первое
- с) Второе
- д) Третье
- е) Четвертое

23. Основные операции, выполняемые машиной Тьюринга:

- a) Инициализация;
- b) **Управление;**
- c) **Сдвиг;**
- d) **Запись;**
- e) Вычисление;
- f) Копирование

24 К какому поколению относятся данные компьютеры: PDP-8, PDP-11, IBM 360 (США) ЕС ЭВМ, СМ ЭВМ (СССР)

- a) Нулевое
- b) Первое
- c) **Второе**
- d) Третье
- e) Четвертое