

Структурная и функциональная организация ЭВМ (Computer Organization and Design)

БГУИР
кафедра ЭВМ

Доцент Воронов А.А.

Лекция 11
«Тест 02»

2017

Промежуточный тест (02)

На листе/-ах с будущими ответами, указываем РАЗБОРЧИВО:

- Номер своей группы
- Свою фамилию в именительном падеже и инициалы
- Номер колонны
- Номер ряда

(!) В случае, если номер колоны или ряда будет указан неверно тест не засчитывается.

(!) В случае, если рядом с ответом не будет указан **полный** номер вопроса (напр. А2-1, В3-5 и т.п.) ответ не засчитывается.

Промежуточный тест (02)

Внимание!

- Ответ на вопрос без указанного ПОЛНОГО (т.е. А1-1, В2-1, А3-5 и т.п.) номера варианта вопроса НЕ ЗАСЧИТЫВАЕТСЯ!
- Доп. ответы будут приниматься ТОЛЬКО на вопросы СИММЕТРИЧНЫХ ($A \leftrightarrow B$) вариантов, например к варианту А3 дополнительными будут являться ТОЛЬКО вопросы варианта В3, к В2 – ТОЛЬКО А2 и т.п.
- За доп. ответ не будет начислено баллов больше чем за ответ на основной вопрос (т.е. если доп. ответ правильный, а основной – нет, то сумма за два вопроса = 0 баллов, если оба ответа правильные, то сумма = 2).

Промежуточный тест (02)

Распределение вариантов:

Колонны № 1, 3, 5, 7, 9, 11 – пишут вариант А

Ряды №: 1,4,7,10,13,16,19 - вариант А1-*

Ряды №: 2,5,8,11,14,17,20 - вариант А2-*

Ряды №: 3,6,9,12,15,18,21 - вариант А3-*

Колонны № 2, 4, 6, 8, 10, 12 – пишут вариант В

Ряды №: 3,6,9,12,15,18,21 - вариант В1-*

Ряды №: 1,4,7,10,13,16,19 - вариант В2-*

Ряды №: 2,5,8,11,14,17,20 - вариант В3-*

Вопрос для потока В (1 мин)

Вариант В1-1:

Плюсы и минусы косвенной адресации?

Вариант В2-1:

Плюсы и минусы косвенной регистровой по отношению к косвенной адресации?

Вариант В3-1:

В чём суть адресации со смещением?

Вопрос для потока А (1 мин)

Вариант A1-1:

Плюсы и минусы непосредственной адресации?

Вариант A2-1:

Плюсы и минусы прямой адресации?

Вариант A3-1:

Плюсы и минусы регистровой адресации?

Вопрос для потока В (1 мин)

Какой тип адресации используется в команде, опишите словами что происходит при выполнении команды:

Вариант B1-2:

Add R1,(R2)+

Вариант B2-2:

Add R1,&(R3)

Вариант B3-2:

Add R3,(R1+R2)

Ответы: Регистровая, Непосредственная, Базовая со смещением, Косвенная регистровая, Индексная, Прямая, Косвенная, Автоинкрементная, Автодекрементная, Индексная со смещением и масштабированием

Вопрос для потока А (1 мин)

Какой тип адресации используется в команде, опишите словами что происходит при выполнении команды:

Вариант A1-2:

Add R4,(R1)

Вариант A2-2:

Add R1,(1000)

Вариант A3-2:

Add R1, 100(R2)[R3]

Ответы: Регистровая, Непосредственная, Базовая со смещением, Косвенная регистровая, Индексная, Прямая, Косвенная, Автоинкрементная, Автодекрементная, Индексная со смещением и масштабированием

Вопрос для потока В (1,2 мин) (чётные колонны)

Вариант В1-3:

В чём заключается основная причина разделения адреса в DRAM?

Вариант В2-3:

Чем отличается видеопамять (VRAM, WRAM, 3D-RAM) от обычной DRAM?

Вариант В3-3:

Что подразумевается под «произвольным» методом доступа к памяти?

Вопрос для потока А (1,2 мин) (нечётные колонны)

Вариант А1-3: В чём разница (аппаратная, логическая) между микросхемами DRAM и SRAM?

Вариант А2-3: В чём заключается выигрыш от применения расщепления логического адреса ЗЭ на два адреса, сопровождаемые сигналом RAS и CAS?

Вариант А3-3: В чём заключается выигрыш способа регенерации «CAS перед RAS» по сравнению с другими способами?

Вопрос для потока В (1,2 мин)

Вариант В1-4: В чём заключается основная «проблема памяти» и каким образом её решают?

Вариант В2-4: В чём заключаются аппаратные различия микросхем DDR2 и DDR3 SDRAM?

Вариант В3-4: Какой принцип размещения ЗЭ лежит в основе большинства выпускаемых микросхем памяти? Какие плюсы от его применения?

Вопрос для потока А (1,2 мин)

Вариант А1-4: Что подразумевается под «прямым» методом доступа к памяти?

Вариант А2-4: Принципы формирования иерархии памяти?

Вариант А3-4: Какие аппаратные отличия вы можете назвать обычной памяти SDRAM и многопортовой?

Вопрос для потока В (чётные колонны)

Вариант В1-5:

В чём заключается смысл блочной организации памяти?

Вариант В2-5:

Назовите основные отличия синхронной динамической памяти от асинхронной.

Вариант В3-5:

В чём заключаются аппаратные различия микросхем DDR и DDR3 SDRAM?

Вопрос для потока А (нечётные колонны)

Вариант А1-5:

Какой блок ЭВМ формирует сигналы RAS и CAS? За что они отвечают? В чём выигрыш от их применения, - проигрыш?

Вариант А2-5:

Почему в DDR (как и в SDR) - памяти частоты ядра и буферов ввода вывода совпадают, а в DDR2 (как и в DDR3) – нет?

Вариант А3-5:

Какие отличия SDRAM от асинхронных DRAM вы можете назвать?

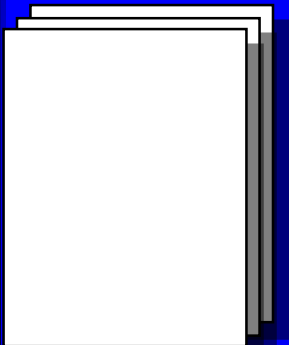
СИФО, Тест 01.

The END.

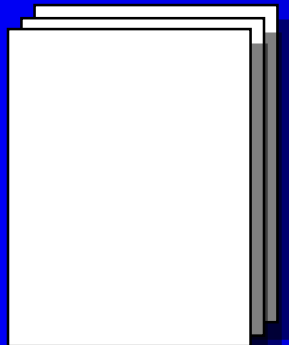
Поток А - передаём свои ответы с задних парт на передние.

За сдачу работы позже установленного времени – штраф - 1 балл.

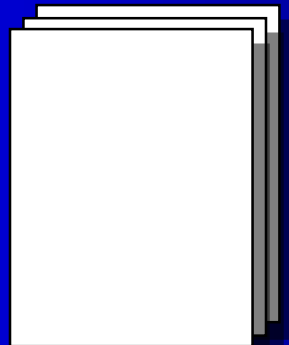
1-я



2-я



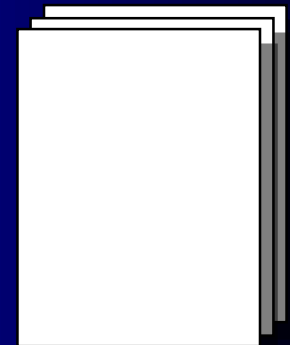
3-я



...

...

12-я.



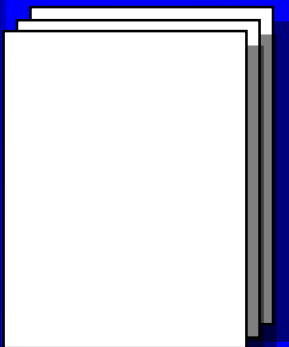
СИФО, Тест 01.

The END.

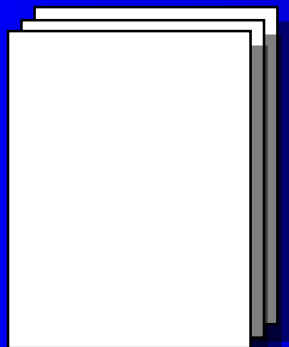
Поток В - передаём свои ответы с задних парт на передние.

За сдачу работы позже установленного времени –
штраф - 1 балл.

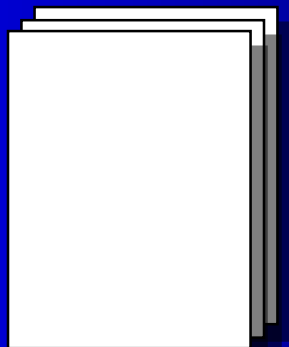
1-я



2-я



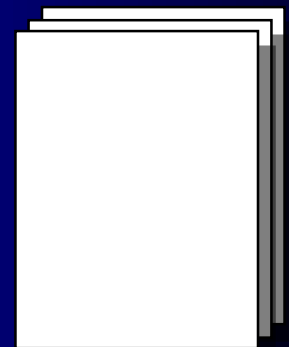
3-я



...

...

12-я.



СИФО, Тест 01.

**Конец времени.
30 секунд.**

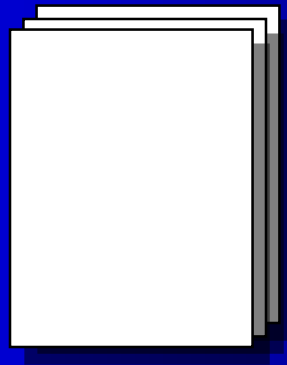
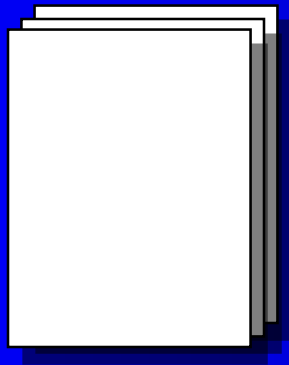
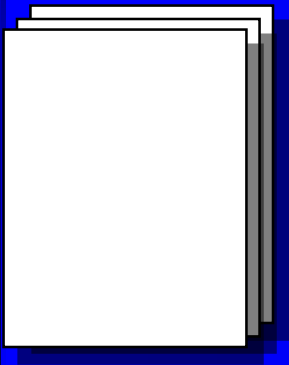
1-я

2-я

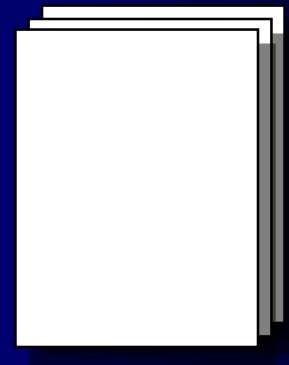
3-я

...

12-я.



...



СИФО, Тест 01.

**Конец времени.
20 секунд.**

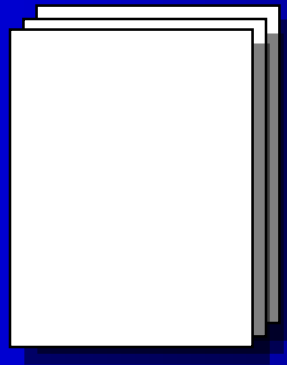
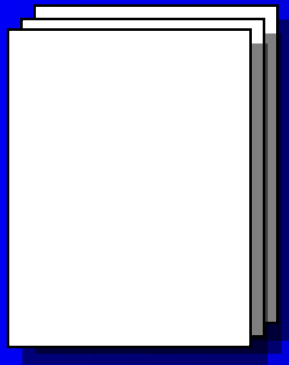
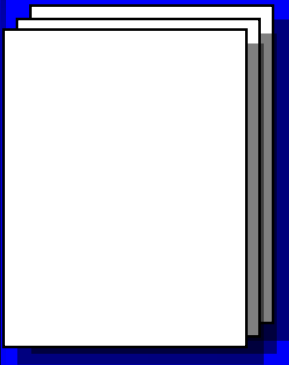
1-я

2-я

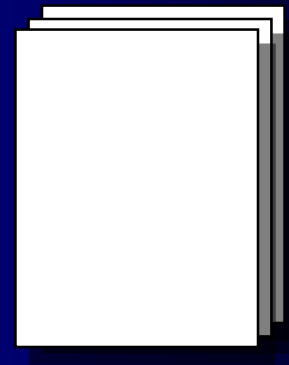
3-я

...

12-я.



...



СИФО, Тест 01.

**Конец времени.
10 секунд.**

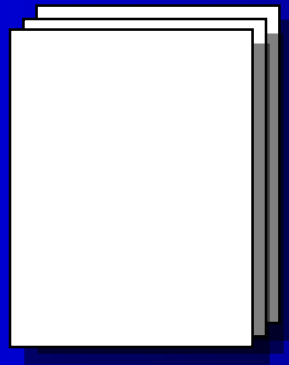
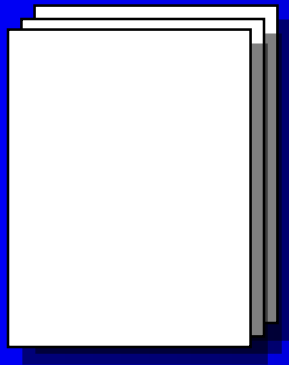
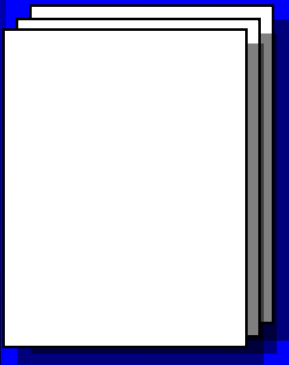
1-я

2-я

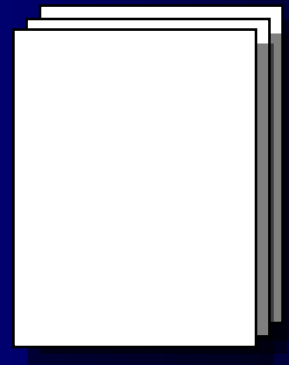
3-я

...

12-я.



...



СИФО, Тест 01.

**Кто не успел -1 балл.
0 секунд.**

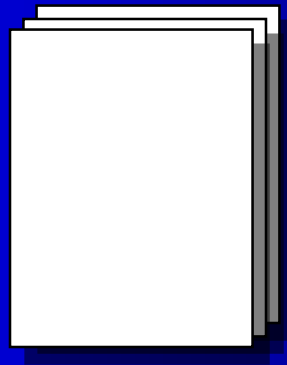
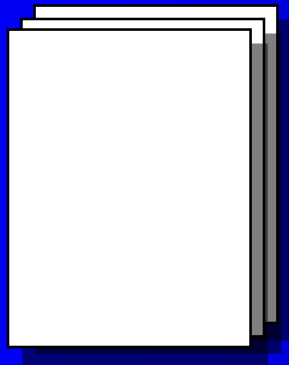
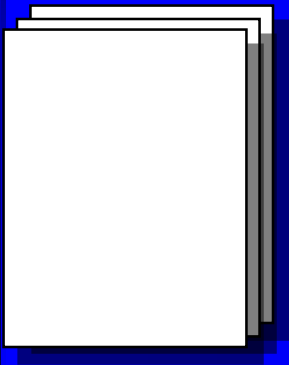
1-я

2-я

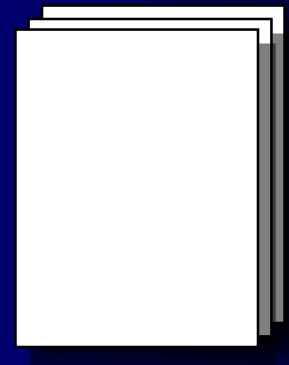
3-я

...

12-я.



...



СИФО, Тест 01.

**Конец времени.
- 10 секунд.**

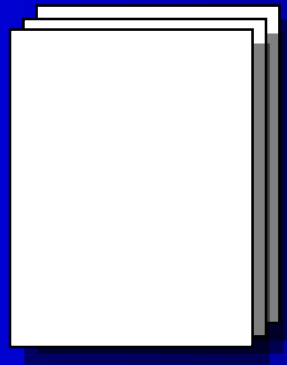
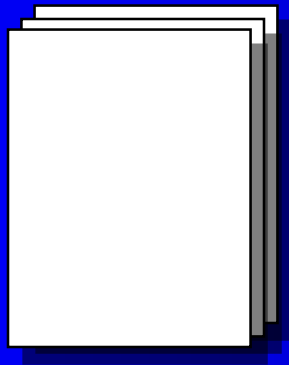
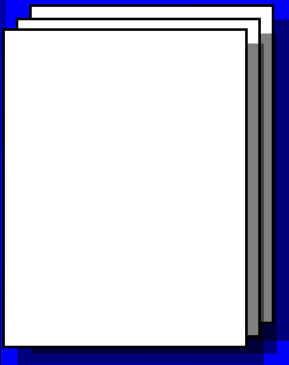
1-я

2-я

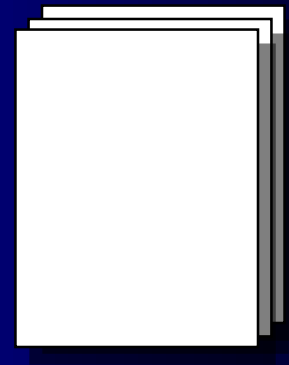
3-я

...

12-я.



...



СИФО, Тест 01.

**Конец времени.
- 20 секунд.**

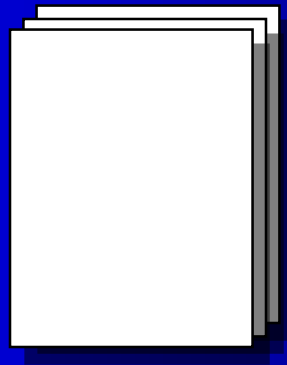
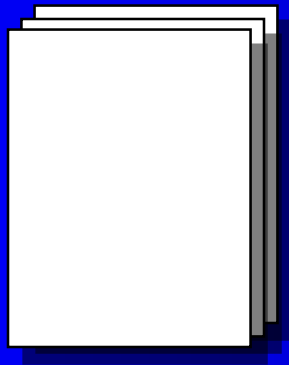
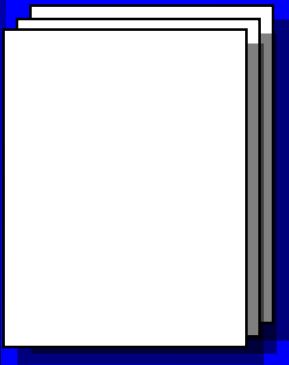
1-я

2-я

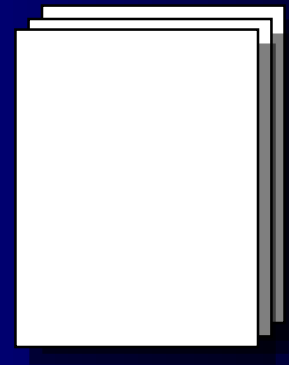
3-я

...

12-я.



...



СИФО, Тест 01.

-30 секунд.

Кто опять не успел -2 балла.

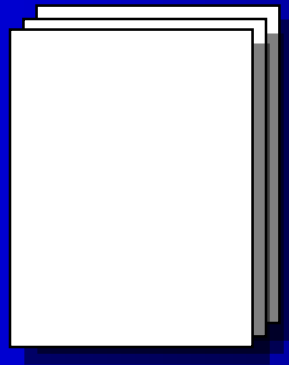
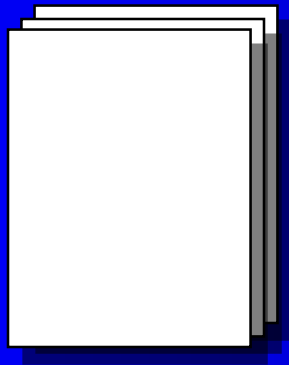
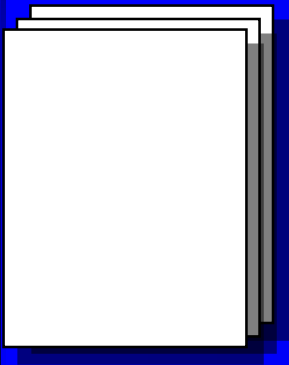
1-я

2-я

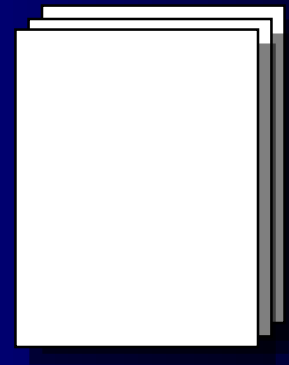
3-я

...

12-я.



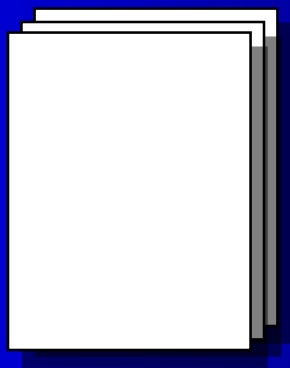
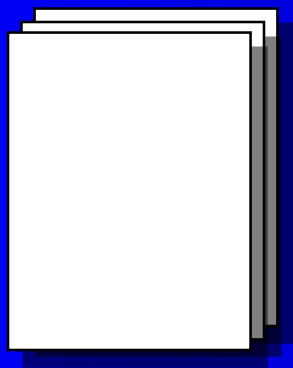
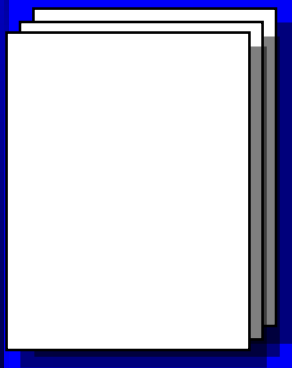
...



СИФО, Тест 01.

The END.

Поздно.



...

