

Состояние	Завершены
Завершен	Суббота, 27 мая 2023, 19:34
Прошло времени	20 мин.
Оценка	43 из 25 (171%)
Для оценивания с учетом уверенности выше показана оценка относительно максимума для всех правильных с уверенностью C=1. ?	
Результаты для всего теста (вопросов - 20)	
Средний балл с учетом уверенности	2
Точность	81,7%
Бонус за уверенность	7,9%
Точность + Бонус	89,6%
Разбивка по уверенности	
C=3	Ответы: 15. Точность: 94% . (Оптимальный диапазон от 80% до 100%). Вы были ОК , выбрав этот уровень уверенности.
C=2	Ответы: 5. Точность: 43% . (Оптимальный диапазон от 67% до 80%). Вы были уверен(а) , выбрав этот уровень уверенности.
C=1	Нет ответов

Вопрос 1

Выполнен

Оценка с учетом уверенности - 2

Вес 1

🚩 Отметить вопрос

Разместите указанные ниже этапы в хронологическом порядке

- Разработка ядер
- Запрос доступных платформ и устройств
- Создание очереди команд
- Создание программного объекта
- Создание объектов ядер
- Инициация данных и создание объектов памяти
- Запуск ядра на выполнение
- Загрузка результатов вычислений
- Освобождение ресурсов

Уверенность ? : ☐ C=1 (Не уверен: <67%) ☒ C=2 (Промежуточный: >67%) ☐ C=3 (Совершенно уверен: >80%)

8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

Показать одну страницу

Закончить обзор

Вопрос 2

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
2
Вес 1
🚩 Отметить
вопрос

Совокупностью потоков, запускаемой на выполнение с хоста и выполняемой на GPU называется ...

Выберите один ответ:

- ☐ kernel
- ☒ warp
- ☐ thread

Уверенность ⓘ : ☐ C=1 (Не уверен: <67%) ☒ C=2 (Промежуточный: >67%) ☐ C=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 3

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
3
Вес 1
🚩 Отметить
вопрос

Сопоставьте понятиям модели памяти NVIDIA понятиям модели памяти в OpenCL

Локальная память

Частная память

Частная память

Константная память

Константная память

Глобальная память

Разделяемая память

Локальная память

Локальная память

Глобальная память

Глобальная память

Константная память

Уверенность ⓘ : ☐ C=1 (Не уверен: <67%) ☐ C=2 (Промежуточный: >67%) ☒ C=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 4

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
2
Вес 1
🚩 Отметить
вопрос

Соотнесите понятия архитектуры GPU с данными определениями

тип памяти, расположенный не кристалле графического процессора, предназначенный для произвольного доступа к данным со стороны параллельных вычислительных процессов

Разделяемая память ▾

основной тип памяти, расположенный на плате графического ускорителя, но не самом кристалле, имеющий самый большой объем, максимально возможную пропускную способность и доступный для всех мультипроцессоров на видеочипе и центральному процессору как для чтения, так и для записи.

Оперативная память ▾

тип памяти, имеющий низкую латентность со стороны графического процессора, предназначенный для произвольного доступа к данным, которые могут быть записаны только центральным процессором.

Контекстная память ▾

Уверенность ⓘ : ☐ C=1 (Не уверен: <67%) ☐ C=2 (Промежуточный: >67%) ☒ C=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 5

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
3
Вес 1
Отметить
вопрос

Перечислите основные барьеры на пути повышения производительности

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ "стена ментальности"
- ☒ "стена параллелизма на уровне команд"
- ☒ "стена памяти"
- ☐ "стена параллелизма на уровне ядра"
- ☒ "энергетическая стена"

Уверенность ? : ☐ C=1 (Не уверен: <67%) ☐ C=2 (Промежуточный: >67%) ☒ C=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 6

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
2
Вес 1
Отметить
вопрос

Цифровая промышленность характеризуется:

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ управлением на основе данных
- ☒ наличием платформы со своей экосистемой
- ☐ отсутствием обратной связи
- ☒ административно-командной системой

Уверенность ? : ☐ C=1 (Не уверен: <67%) ☐ C=2 (Промежуточный: >67%) ☒ C=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 7

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
3
Вес 1
Отметить
вопрос

Латентность -

Выберите один ответ:

- ☐ это характеристика устройства, определяющая время доступа к памяти
- ☒ это характеристика устройства, определяющая время ожидания процессором данных после запроса
- ☐ это характеристика устройства, определяющая объем данных, которые могут быть переданы процессору или от него за единицу времени

Уверенность ? : ☐ C=1 (Не уверен: <67%) ☐ C=2 (Промежуточный: >67%) ☒ C=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 8

Выполнен
Оценка с

Какое из ниже представленных устройств поддерживает естественный параллелизм?

Выберите один или несколько ответов:

Уверенность : ☐ С=1 (Не уверен: <67%) ☐ С=2 (Промежуточный: >67%) ☒ С=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 8

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
0
Вес 1
Отметить
вопрос

Какое из ниже представленных устройств поддерживает естественный параллелизм?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ CPU
☒ ПЛИС
☐ FPGA
☐ ПЛК
☒ GPU

Уверенность : ☐ С=1 (Не уверен: <67%) ☒ С=2 (Промежуточный: >67%) ☐ С=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 9

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
-2
Вес 1
Отметить
вопрос

Какая нить будет работать с красным элементом, если в блоке 16 нитей?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Ответ:

Уверенность : ☐ С=1 (Не уверен: <67%) ☒ С=2 (Промежуточный: >67%) ☐ С=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 10

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
3
Вес 1
Отметить
вопрос

К языкам описания аппаратуры низкого уровня относят:

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ SystemC
☒ ABEL
☐ Verilog
☒ PALASM

Уверенность : ☐ С=1 (Не уверен: <67%) ☐ С=2 (Промежуточный: >67%) ☒ С=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 11

Расположите типовые этапы составления программного кода, написанного в соответствии с архитектурой Cuda

Вопрос 11

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
3
Вес 1
🚩 Отметить
вопрос

Расположите типовые этапы составления программного кода, написанного в соответствии с архитектурой Cuda

Выделение набора инструкций, исполняемых одним экземпляром ядра

Выделение набора данных, общего для блока ядер

Выделение памяти как на CPU, так и на GPU

Копирование исходных данных из оперативной памяти на видеопамять GPU

Копирование данных в разделяемую память

Вызов ядра и его исполнение

Копирование результата в оперативную память CPU

Освобождение памяти

Уверенность 🗨 : ☐ C=1 (Не уверен: <67%) ☐ C=2 (Промежуточный: >67%) ☒ C=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 12

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
3
Вес 1
🚩 Отметить
вопрос

Программируемые логические интегральные схемы (ПЛИС) –

Выберите один ответ:

- ☐ а. специализированные заказные интегральные схемы, предназначенные для выполнения конкретной задачи в конкретной предметной области
- ☐ б. функционально законченное микроэлектронное изделие, представляющее собой совокупность электрически связанных между собой элементов (транзисторов и др.), сформированных в полупроводниковой монокристаллической пластине
- ☒ в. цифровая интегральная схема, состоящая из программируемых логических блоков и соединений между ними

Уверенность 🗨 : ☐ C=1 (Не уверен: <67%) ☐ C=2 (Промежуточный: >67%) ☒ C=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 13

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
3
Вес 1
🚩 Отметить
вопрос

В соответствии со стандартом OpenCL данное пространство памяти доступна только для чтения всем элементам работы и остается постоянной во время исполнения ядра

Выберите один ответ:

- ☐ локальная память
- ☐ глобальная память
- ☐ частная память
- ☒ константная память

Вопрос 14

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
3
Вес 1
🚩 Отметить
вопрос

Какой классификационный признак отражает тенденцию бурного роста уровня интеграции ПЛИС и выделение из них класса «системы на кристалле»

Выберите один ответ:

- ☐ тип памяти конфигурации
- ☐ степень зависимости задержек сигналов от путей их распространения
- ☒ уровень интеграции и связанная с ним логическая сложность
- ☐ гибридность

Уверенность ⓘ : ☐ C=1 (Не уверен: <67%) ☐ C=2 (Промежуточный: >67%) ☒ C=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 15

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
3
Вес 1
🚩 Отметить
вопрос

Реализация алгоритма сложения векторов основана на параллелизме на данных и имеет несколько вариаций, какая из них показывает наихудшие показатели производительности

Выберите один ответ:

- ☐ Множество блоков с множеством потоков в каждом
- ☒ Множество блоков с одним потоком в каждом
- ☐ Один блок с множеством потоков в блоке

Уверенность ⓘ : ☐ C=1 (Не уверен: <67%) ☐ C=2 (Промежуточный: >67%) ☒ C=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 16

Нет ответа
Балл: 5
🚩 Отметить
вопрос

Охарактеризуйте круг фундаментальных и прикладных проблем процессорной техники

Вопрос 17

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
3
Вес 1
Отметить
вопрос

Укажите наиболее перспективный путь развития VT

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ построение вычислительной системы в виде совокупности отдельных вычислителей
- ☐ увеличение производительности собственного вычислительного процессора

Уверенность ? : ☐ C=1 (Не уверен: <67%) ☐ C=2 (Промежуточный: >67%) ☒ C=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 18

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
3
Вес 1
Отметить
вопрос

Выберите все типы памяти GPU, которые определяет стандарт OpenCL

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ Глобальную
- ☒ Константную
- ☒ Разделяемую
- ☐ Текsturную
- ☐ Определяет все
- ☒ Локальную

Уверенность ? : ☐ C=1 (Не уверен: <67%) ☐ C=2 (Промежуточный: >67%) ☒ C=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 19

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
2
Вес 1
Отметить
вопрос

Обрабатывающие элементы одного вычислительного модуля могут выполнять поток инструкций только как единицы SIMD

Выберите один ответ:

- ☐ Верно
- ☒ Неверно

Уверенность ? : ☐ C=1 (Не уверен: <67%) ☒ C=2 (Промежуточный: >67%) ☐ C=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 20

clEnqueueReadBuffer(hContext, hDeviceC, CL_TRUE, 0, cnDimension * sizeof(cl_float), pC, 0, 0, 0);

clMemObjDptr(hDeviceC, pDmMemC, cnDimension * sizeof(float));

Уверенность : ☐ С=1 (Не уверен: <67%) ☐ С=2 (Промежуточный: >67%) ☒ С=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 19

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
2
Вес 1
Отметить
вопрос

Обрабатывающие элементы одного вычислительного модуля могут выполнять поток инструкций только как единицы SIMD

Выберите один ответ:

- ☐ Верно
☒ Неверно

Уверенность : ☐ С=1 (Не уверен: <67%) ☒ С=2 (Промежуточный: >67%) ☐ С=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 20

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
3
Вес 1
Отметить
вопрос

`clEnqueueReadBuffer(hContext, hDeviceC, CL_TRUE, 0, cnDimension * sizeof(cl_float), pC, 0, 0, 0);`

`cuMemcpyDtoH((void*)pC, pDevMemC, cnDimension*sizeof(float));`

Данные команды выполняют

Ответ:

Уверенность : ☐ С=1 (Не уверен: <67%) ☐ С=2 (Промежуточный: >67%) ☒ С=3 (Совершенно уверен: >80%)

Вопрос 21

Выполнен
Оценка с
учетом
уверенности -
3
Вес 1
Отметить
вопрос

Параллельная архитектура графических вычислителей ориентирована на исполнение алгоритмов, в которых элементы больших входных массивов обрабатываются одинаковым образом независимо друг от друга, т.е. использующих (закончите фразу)

Выберите один ответ:

- ☐ распараллеливание по командам
☒ распараллеливание по данным
☐ распараллеливание по задачам

Уверенность : ☐ С=1 (Не уверен: <67%) ☐ С=2 (Промежуточный: >67%) ☒ С=3 (Совершенно уверен: >80%)

[Закончить обзор](#)