Астраханский государственный
университет им. В.Н. Татищева

Суперкомпьютерные технологии в задачах моделирования: Тест 3

Онлайн-курс

К.С. Колегов

© 2023
March 23, 2023

1. Ввод данных

ФИО: _____ **Группа:** _____

2. Инструкция

Скачайте этот файл на диск и откройте в программе Adobe Reader. При открытии в интернет-обозревателе или в другой программе некоторые интерактивные функции pdf документа могут не работать. После ввода данных нажмите кнопку **Begin Quiz** и пройдите тест. На каждый вопрос нужно дать ответ, выбрав один правильный пункт из предложенных. После того, как ответили на все вопросы, нажмите кнопку **End Quiz**. В поле **Score** появится информация о количестве правильных ответов и общем числе вопросов. Покажите этот результат преподавателю.

3. Тестовые вопросы

Begin Quiz Выберите один правильный ответ для каждого из последующих вопросов.

1. Чем известен суперкомпьютер Deep Blue?

- ☐ Игра в шахматы
- ☐ Игра в Го
- ☐ Проект «Геном человека»
- ☐ Прогноз погоды

2. Какая компания разработала программу AlphaGo?

- ☐ Nvidia
- ☐ IBM
- ☐ Google DeepMind
- ☐ Intel

3. Как называется эмпирическое наблюдение: «Количество транзисторов, размещаемых на кристалле интегральной схемы, удваивается каждые 24 месяца»?

- ☐ Закон Амдала
- ☐ Закон Ома
- ☐ Закон Кулона
- ☐ Закон Мура

4. Какой тип «машин» в классификации Флинна не является параллельным?

- ☐ SISD
- ☐ MISD
- ☐ SIMD
- ☐ MIMD

5. В каком законе описана следующая формула?

$$S_p = \frac{1}{\alpha + \frac{1-\alpha}{p}}$$

- ☐ Закон Амдала
- ☐ Закон Ома
- ☐ Закон Кулона
- ☐ Закон Мура

6. Какие системы из классификации Флинна используются для горячего резервирования?

- ☐ SISD
- ☐ MISD
- ☐ SIMD
- ☐ MIMD

7. В процессорах какой фирмы впервые появилась виртуальная многопоточность?

- ☐ AMD
- ☐ IBM
- ☐ Intel
- ☐ Huawei

8. Процессоры какой архитектуры используются в китайском суперкомпьютере Sunway TaihuLight?

- ☐ ARM
- ☐ POWER
- ☐ ShenWei
- ☐ x86-64

9. Какой центральный процессор построен на базе архитектуры x86-64?

- ☐ A64FX
- ☐ POWER9
- ☐ SW26010
- ☐ AMD EPYC

10. Что из ниже перечисленного не относится к тензорным процессорам или видеокартам, содержащим тензорные ядра?

- ☐ TPUv3
- ☐ Intel Xeon Gold 6252
- ☐ NVIDIA Tesla V100
- ☐ NVIDIA Tesla A100

11. К какому типу вычислительных модулей относится Startix 10?

- ☐ CPU
- ☐ GPU
- ☐ ASIC
- ☐ FPGA

12. В памяти какой видеокарты нет функции ECC?

- ☐ AMD Radeon Instinct MI50
- ☐ NVIDIA GeForce GTX 960
- ☐ NVIDIA Tesla V100
- ☐ Nvidia Tesla A100

13. В каких единицах измеряется пропускная способность памяти видеокарты?

- ☐ MHz
- ☐ W
- ☐ Gb/s
- ☐ Bit

14. Какое из перечисленных устройств является сопроцессором?

- ☐ Intel Xeon Platinum 8168
- ☐ Cell
- ☐ AMD EPYC 7742
- ☐ Intel Xeon Phi 7295

15. Из каких приставок был собран Condor Cluster?

- ☐ PlayStation 3
- ☐ Xbox 360
- ☐ Sega Mega Drive
- ☐ Dendy Classic

End Quiz

Score:

ФИО: **Группа:**

Проект[1] *реализуется победителем Конкурса на предоставление грантов преподавателям магистратуры 2020/2021 благотворительной программы «Стипендиальная программа Владимира Потанина» Благотворительного фонда Владимира Потанина.*

[1] Онлайн-курс доступен на сайте kimrt.ru