Вопросы к экзамену по курсу 2014-2015гг

«Вычислительные системы»

1. Горизонтальный вычислительный центр
2. Вертикальный вычислительный центр
3. Классификация Флинна
4. Схемы коммуникаций в ВС, топология
5. Многопроцессорные ВС, структура, схемы соединений
6. Многомашинные ВС, структура, схемы соединений
7. Принцип технической реализации модели коллектива вычислителей. Модульность, близкодействие, распределённость ресурсов
8. Принцип технической реализации модели коллектива вычислителей. Асинхронность функционирования, распределённость ресурсов
9. Масштабируемость, универсальность, производительность ВС.
10. Реконфигурируемость, надежность и живучесть ВС.

11. Системы, языки параллельного программирования. Модель передачи сообщения.
12. Системы, языки параллельного программирования. Модель параллелизма данных, модели общей памяти.
13. Уровни комплексирования ВС, прямое управление, общей оперативной памяти.
14. Уровни комплексирования ВС - каналов в/в, управление внешними устройствами.
15. Законы Амдала
16. Разработка параллельного алгоритма. Декомпозиция.
17. Планирование вычислений.
18. Проблема гонки за данными.

19.