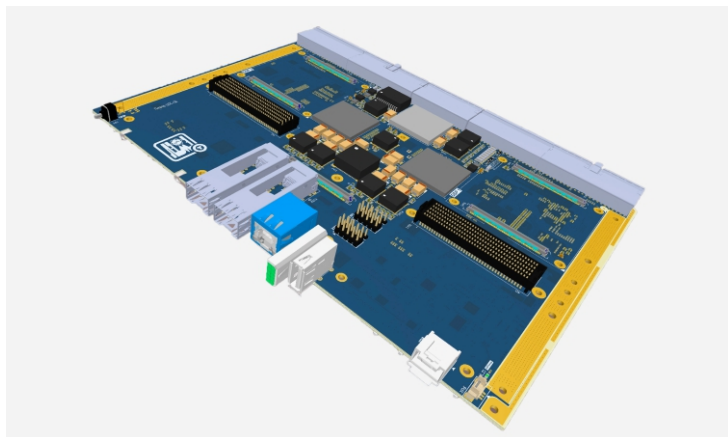




Модуль Цифровой Обработки Сигналов (ЦОС-04)



Назначение

Вычислитель в формате CompactPCI выполняющий цифровую обработку данных мезонинных модулей FMC, оптических трансиверов SFP+ и других коммуникационных интерфейсов (Ethernet, PCI, PCI Express и т.д.).

Ключевые особенности

1. Увеличение производительности и количества выполняемых задач;
2. Концепция архитектуры - система на модуле, в которой большая часть интерфейсов ввода-вывода вынесена на разъёмы;
3. В качестве вычислительного устройства выступает ПЛИС Kintex-7;
4. Подключение двух оптических трансиверов формата SFP+;
5. Поддержка двух мезонинных модулей FMC стандарта ANSI/VITA 57.1 (HPC);
6. Поддержка двух вычислительных DSP модулей;
7. Генератор с низкими фазовыми шумами 100 МГц;
8. ФАПЧ 1 ГГц;
9. Разъёмы ввода/вывода тактовой частоты.

Технические характеристики

Kintex-7 - 2 шт

Количество логических ячеек 406 720

Суммарный объём BRAM 28 620 Кб

Количество вычислительных блоков 1 540

Память

- ОЗУ SDRAM DDR3 1 Гб - 2 шт
- ПЗУ NOR Flash QSPI 32 Мб - 2 шт

Мезонинный модуль FMC стандарт ANSI/VITA 57.1 HPC - 2 шт

Вычислительный модуль DSP - 2шт

Интерфейсы

- оптические трансиверы SFP+ - 2 шт
- Ethernet 10/100/1000 Base-TX
- JTAG через USB
- GPIO (LVDS)

Интерфейсы разъёма CompactPCI

- PCI Express x4
- GPIO (LVDS)
- PCI x64, 33/66 МГц (slave)

Форм-фактор 6U, Embedded, ширина 4HP