



особенности

- процессоры ЦОС TMS320C3x/C54x/C6x
- высокоскоростной интерфейс управляющего ПК с ISA-шиной:
 - параллельность вычислений в процессоре ЦОС и обмена данными между интерфейсом ПК и внутренней шиной с разделением доступа (SB)
 - постраничный доступ от ISA-шины ко всему адресному пространству шины SB
- высокоскоростной интерфейс управляющего ПК с PCI-шиной:
 - двухпортовое ОЗУ (DPRAM) и почтовые ящики (MAILBOX) для коммуникации между процессором ЦОС и PCI-шиной
 - двухканальная коммуникация между процессором ЦОС и PCI-шиной через двунаправленное FIFO с PCI-мастерингом
 - многоканальные запросы прерываний процессора ЦОС от PCI-шины
- эмуляция внешних процессоров ЦОС TMS320
- автономное функционирование
- низкая стоимость

расширение

- параллельный (PIOX) и последовательный (SIOX) интерфейсы расширения ввода-вывода
- дочерние модули АЦП/ЦАП/ЦВВ и сопроцессоров

дочерние SIOX/PIOX модули ввода-вывода

- многоканальные инструментальные модули АЦП/ЦАП/ЦВВ
- модули ввода-вывода широкополосных сигналов
- модули многоканальных цифровых радиоприемников
- модули многоканальных интерфейсов E1/T1
- модули для цифровых звуко студий и обработки речи

дочерние модули сопроцессоров ЦОС

- PIOX-сoproцессоры ЦОС, коммуникация с процессором TORNADO через двухпортовую память (PIOX-интерфейс)
- SIOX-сoproцессоры ЦОС, коммуникация с процессором TORNADO через последовательные порты процессора ЦОС (SIOC-интерфейс)
- SIOX-интерфейс расширения на платах сопроцессоров

средства проектирования

- MPSP/JTAG порты для MIRAGE-510DX и XDS510
- дочерний эмуляционный модуль UECMX и опциональный эмуляционный контроллер ECC
 - идентичность эмуляторам MIRAGE-510DX и XDS510
 - эмуляция процессоров ЦОС на платах TORNADO
 - внешние буферные поды для UECMX для эмуляции внешних процессоров TMS320
- интегрированная среда разработки ПО Code Composer Studio
- операционные системы Nucleus, Virtuoso
- САПР алгоритмов ЦОС Hypersignal RIDE и цифровых фильтров фильтров QEDesign

применение

- обработка речи, цифровые звуко студии, мультимедиа
- связь и радиоприем
- акустика и вибродиагностика
- радиолокация и гидролокация
- измерительная техника

Системы ЦОС **TORNADO-3x/54x/6x** для ПК IBM PC и MicroPC®

System	Host PC I/F	DSP	Memory			I/O Expansion	Emulation
			SRAM	EPROM / FLASH	DPRAM		
<i>TORNADO-P33</i>	PCI	TMS320VC33 150 MFLOPS	1M x 32	1M x 8		SIOX (2) PIOX (1)	ECC
<i>TORNADO-33</i>	ISA	TMS320VC33 150 MFLOPS	1M x 32			SIOX (2) PIOX (1)	UECMX +pod
<i>TORNADO-30</i>	ISA	TMS320C30 40 MFLOPS	2M x 32		8Kx32 (host I/F)	SIOX (2) PIOX (1)	UECMX +pod
<i>TORNADO-31</i>	ISA	TMS320C31 60 MFLOPS	1M x 32			SIOX (2) PIOX (1)	UECMX +pod
<i>TORNADO-32L</i>	ISA	TMS320C32 60 MFLOPS	256K x 32			SIOX (1)	ECC
<i>TORNADO-31M</i> (industrial TR)	MicroPC® ISA 8 bit	TMS320C31 50/60 MFLOPS	1M x 32			SIOX (1)	ECC
<i>TORNADO-542L</i>	ISA (+HPI)	TMS320C542 40 MIPS	128K x 16			SIOX (2) PIOX-16	ECC
<i>TORNADO-548/</i> <i>549/5402/5410/</i> <i>5416</i>	ISA (+HPI)	TMS320C548 80 MIPS TMS320VC549 100 MIPS TMS320VC5402 100 MIPS TMS320VC5410 100 MIPS TMS320VC5416 160 MIPS	256K x 16			SIOX (2) PIOX-16	UECM +pod
<i>TORNADO-P62/P67</i>	PCI (+HPI)	TMS320C6201 1600 MIPS TMS320C6701 1000 MFLOPS	512K x 32 SBSRAM 4M x 32 SDRAM	1M x 8	32K x 32 (host I/F)	SIOX (2) PIOX (1)	ECC
<i>TORNADO-62/67</i>	ISA (+HPI)	TMS320C6201 1600 MIPS TMS320C6701 1000 MFLOPS	512K x 32 SBSRAM	1M x 8		SIOX (2) PIOX (1)	UECM +pod
<i>TORNADO-</i> <i>P6202/P6203</i>	PCI (+HPI)	TMS320C6202 2000 MIPS TMS320C6203 2400 MIPS	512Kx32 SBSRAM 8Mx32 SDRAM	1M x 8	32Kx32 (host I/F)	SIOX (2) PIOX (1)	ECC
<i>TORNADO-62MX</i> <i>TORNADO-67MX</i>	MicroPC® ISA 8 bit (+HPI)	TMS320C6201 1600 MIPS TMS320C6701 1000 MFLOPS	256Kx32 SBSRAM			SIOX (1) PIOX-16	ECC

Некоторые дочерние модули ввода-вывода сигналов для систем **TORNADO**

Модуль	Интерфейс	Описание
<i>T/PDAS-</i> <i>AD2/12/65M</i>	PIOX-16	АЦП: 1+1 канал, 12 дв. разр., 65 Msps, синхронная выборка, 3 таймера 16 дв. разр., FIFO
<i>T/PDAS-</i> <i>AD16/12/1.25M</i>	PIOX-16	АЦП: 16 одинарных или 8 дифф. каналов, 12 дв. разр., 1,25 Msps 3 таймера 16 дв. разр., FIFO, параллельный ввод-вывод 8 дв. разр.
<i>TORNADO-PX/DDC4</i>	PIOX-16	4-х канальный DDC (Digital Down Converter) модуль: : АЦП (2 канала, 12 дв. разр., 65 Msps), 4 x HS50214 PDC, 2 ЦАПы для АРУ, 2 интерфейса RS-232C для управления цифровыми приемниками
<i>T/SDAS-SCOM1</i> <i>T/SDAS-SCOM2</i>	SIOX	1(2)-канальный модуль для обработки речи/факс/модемов с возможностью подключения внешних микрофона/наушников и интерфейсов телефонной линии/станции: АЦП/ЦАП: 2 канал, 14 дв. разр., 19.2 ksp/s, Line-in/Mic, Line-out/Speaker Расширение до 8 каналов
<i>TORNADO-SX/E1T1Q</i>	SIOX	4-х канальный интерфейс цифровых потоков E1/T1

TORNADO-3x, TORNADO-4x, TORNADO-54x, TORNADO-6x, TORNADO-PX, TORNADO-SX, MIRAGE-510DX, UECMX являются торговыми марками фирмы МикроЛАБ Системс. Другие использованные торговые марки и названия фирм являются соответственно торговыми марками их владельцев. DOC: MLS-SPDS-113R 09/00