

### معرفی Davinchi Pro 6678 :

DSP های جدید C667x جزو قویترین DSP های چند هسته ای دنیا می باشند. DSP سری C6678 دارای ۸ هسته می باشد و فرکانس کاری هر هسته 1.25 GHz است. معماری این DSP ها به صورتی است که فادرند در هر کلاک تا ۳۲ دستور العمل را انجام دهند. در نتیجه می توانند حجم پردازش فوق العاده بالای ۳۲۰ گیگا دستور العمل در ثانیه را اجرا کنند. در حالیکه DSP های سری C6000 قبلی تنها قادر بودن حداکثر تا ۸ دستور عمل را در یک کلاک انجام دهند و حداکثر می توانند تا ۱۰ گیگا دستور العمل در ثانیه را اجرا کنند.



نکته ای که در مورد معماری C667x این است که هم قادر به انجام محاسبات ممیز ثابت (fixed-point) و هم برای رسیدن به دقت بالا، قادر به محاسبات ممیز شناور (floating point) می باشند. هیچ کدام از DSP های قبلی شرکت TI چنین قابلیت‌های منحصر به فردی را یکجا در درون خود جمع نکرده اند.

شرکت TI با فراهم آوردن بسته نرم افزاری چند هسته به نام "MC-SDK" و ابزارهای چند هسته ای دیگر، به طراحان کمک کرده است تا بتوانند سیستم مورد نظر خود را به صورت پردازش موازی روی پردازنده C667x پیاده سازی نمایند.

این برد با توجه به نیازهای طراح در دو نمونه تک هسته ای با پردازنده C6671 و هشت هسته ای با پردازنده C6678 عرضه می‌شود. قدرت پردازش مدل تک هسته ای ۴۰ گیگ و مدل ۸ هسته ای ۳۲۰ گیگ می باشد.

آدرس : تهران - چهارراه ولیعصر - پل کالج - البرز ۲

پلاک ۲ - واحد ۲ - طبقه ۱+

کدپستی : ۱۵۹۱۶۳۴۹۷۷

تلفن : +۹۸-۲۱-۶۶۴۶۰۶۴۰

فکس : +۹۸-۲۱-۶۶۹۷۲۸۶۴

ایمیل : [info@mepc.ir](mailto:info@mepc.ir)

سایت : [www.mepc.ir](http://www.mepc.ir)



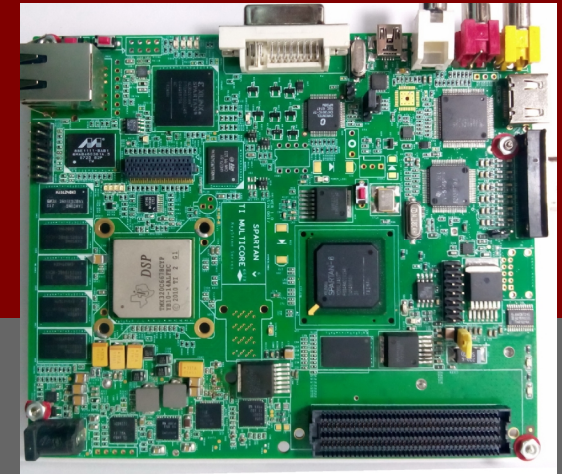
ارتباطات پیشرو خاورمیانه

## ارتباطات پیشرو خاورمیانه

## سازنده تجهیزات DSP

برد صنعتی

### Davinchi Pro 6678 (C6678 + Spartan 6)

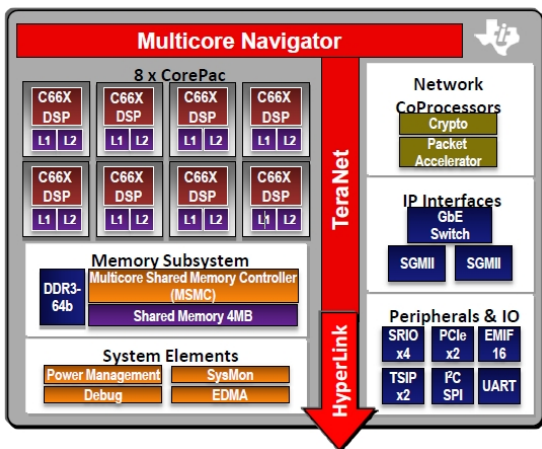


ارتباطات پیشرو خاورمیانه

- ۴ کاناله، 14-bit با نرخ نمونه برداری ۲۴۰۰ مگا نمونه در ثانیه
- ۲ کاناله، 16-bit با نرخ نمونه برداری ۸۰۰ مگا نمونه در ثانیه
- ۴ کاناله، 16-bit با نرخ نمونه برداری ۱ گیگا نمونه در ثانیه

قابلیت ایجاد ارتباط پر سرعت با بردهای دیگری که دارای کانکتور FMC می‌باشند.

معماری داخلی پردازنده 6678



### مشخصات فنی:

- 4 عدد حافظه رم DDR3 با حجم ۵۱۲ MB متصل به DSP
- یک عدد رم DDR3 با ظرفیت ۱۲۸ MB متصل به FPGA
- دارای پورت اینترنت ۱۰/۱۰۰/۱۰۰۰ برای ارسال و دریافت اطلاعات با سرعت بالا به کامپیوتر یا بردهای دیگر
- ورودی و خروجی تصویر آنالوگ
- ورودی و خروجی تصویر دیجیتال
- پردازنده FPGA شرکت XILINX سری SPARTAN-6
- کانکتور FMC سرعت بالا برای اتصال انواع مبدل‌های سیگنال
- دارای پورت USB
- ۱۲۸ MB حافظه فلش NAND
- ارتباط سریال ایزوله
- ارتباط پر سرعت بین DSP و FPGA



### بردهای جانبی:

قابلیت اتصال به انواع کارتهای ADC فرکانس بالا با مشخصات زیر:

- ۲ کاناله، 16-bit با نرخ نمونه برداری ۱۷۰ مگا نمونه در ثانیه
- ۲ کاناله، 12-bit با نرخ نمونه برداری ۱ گیگا نمونه در ثانیه
- ۴ کاناله، 14-bit با نرخ نمونه برداری ۲۵۰ مگا نمونه در ثانیه
- ۱۶ کاناله، 14-bit با نرخ نمونه برداری ۱۲۵ مگا نمونه در ثانیه

قابلیت اتصال به انواع کارتهای DAC های فرکانس بالا با مشخصات زیر:

### چه کارهایی را می‌توان با برد Davinchi Pro 6678 انجام داد:

DSP های چند هسته ای C667x این امکان را به طراحان می دهند تا برای کاربردهایی از قبیل دفاعی و امنیتی، تصویر برداری پزشکی، سیستمهای پردازش ویدئویی با کیفیت بالا، سیستمهای پردازش صدا، سیستمهای مخابراتی ماهواره ها اتوماسیون صنعتی و هر جایی که نیاز به محاسبات پیچیده با حجم زیاد اطلاعات می باشد، یک سیستم با توان مصرفی و هزینه مناسب را فراهم آورند



این برد با دو هدف انجام پردازش تصویر و پردازش سیگنال طراحی شده است. برای انجام پردازش تصویر، تمامی انواع ورودی و خروجی های متداول تصویر نظیر آنالوگ از نوع PAL و NTSC (کامپوزیت یا RGB) و دیجیتال از نوع DVI و HDMI بر روی برد در نظر گرفته شده است. انواع دوربینها و مانیتورهای استاندارد موجود در بازار را می‌توان به این ورودی و خروجی ها وصل نمود.

برای انجام محاسبات پردازش سیگنال از یک FPGA از سری SPARTAN-6 در این برد استفاده شده است که با اتصال به حافظه DDR3 و کانکتور FMC امکان اتصال به کارتهای مبدل سیگنال فرکانس بالا را فراهم نموده است.

### ارتباطات پیشرو خاورمیانه

آدرس : تهران - چهارراه ولیعصر - پل کالج - البرز ۲  
 پلاک ۲ - واحد ۲ - طبقه ۱+کدپستی: ۱۵۹۱۶۳۴۹۷۷  
 تلفن : +۹۸-۲۱-۶۶۴۶۰۶۴۰      فکس : +۹۸-۲۱-۶۶۹۷۲۸۶۴  
 ایمیل : [info@mepc.ir](mailto:info@mepc.ir)      سایت : [www.mepc.ir](http://www.mepc.ir)

برای کسب اطلاعات بیشتر با ما تماس حاصل فرمایید.