

عنوان مقاله:

بررسی روند تکاملی معماری پردازنده های گرافیکی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی بازی های رایانه ای؛ فرصت ها و چالش ها (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محسن عشوریان - دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرمجلسی و هیئت علمی مدعو دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

شیوا بیگلرپور صدری - دانشجوی دکتری معماری سیستم های کامپیوتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

فرشاد کبیری سامانی - دانشجوی دکتری معماری سیستم های کامپیوتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

عاطفه واعظ شهرستانی - دانشجوی دکتری معماری سیستم های کامپیوتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

خلاصه مقاله:

واحد پردازش گرافیکی یک واحد خاص منظوره و با ساختاری کاملاً موازی به منظور تسریع پردازش تصاویر دوبعدی و سه بعدی می باشد وظیفه اصلی این واحد حذف بار این نوع پردازشها از سمت پردازنده مرکزی است واحدهای پردازش گرافیکیدردامنه وسیعی از کامپیوترها چه کامپیوترهای رومیزی و قابل حمل گرفته تا تلفن همراه و ابرکامپیوترها گسترده شده اند توانمندی های یک پردازنده گرافیکی میتواند موجب سهولت تدوین یک بازی کامپیوتری و ازسوی دیگر رضایتمندی بیشتر کاربر شود این مقاله یک برداشت از تاریخچه و تحولات ساختاری سخت افزار واحد پردازش گرافیکی است با بررسی انجام شده روند تکاملی واحد پردازش گرافیکی از یک ساختار تک هسته ای با پیاده سازی خط لوله تابعی ثابت که به منظور کارهای گرافیکی ساخته شده بود به سمت مجموعه ای از هسته های موازی و قابل برنامه ریزی که برای محاسبه همه منظوره است می رود در چند سال اخیر به ویژه در معماری واحدهای پردازش گرافیکی قابلیت برنامه ریزی و موازی سازی بیشتر اضافه شده که باعث نزدیک شدن ساختار آنها به سمت ساختارهای هسته ای همه منظوره گردیده است واحدهای پردازش گرافیکی نسل آینده بیشتر شبیه پردازنده های مرکزی همهمنظوره برداری هستند که در نهایت بصورت یک واحد تلفیق شده خواهند بود

کلمات کلیدی:

پردازشگرهای گرافیکی ، پردازشگر تسریع شده ، پردازش برداری تصویر ، سخت افزار بازی کامپیوتری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/457023>

