

FortiASIC چیست؟ معرفی شتابدهنده سخت افزاری فایروال (نسخه PDF)

تجهیزات امنیتی traditional که از معماری مبتنی بر CPU چند منظوره استفاده می کنند به یک معضل زیر ساختی تبدیل شده اند. تنها راه مقیاس پذیری مناسب برای یک تجهیز امنیتی شبکه استفاده از ASIC های ساخته شده به منظور سرعت بخشیدن می باشد. از ویژگی های بارز ASIC بررسی پکت ها و محتوا می باشد. (Optimum path processing (OPP برای بهینه سازی منابع مختلف موجود در packet flow استفاده می شود. تراشه های Key ASICs Fortinet شده توسط فورتی نت که همچنان در حال توسعه آن ها می باشد به شرح زیر است:

۱. تراشه Content Processor ASIC (CPA) امنیت محتوا را شتاب می دهد
۲. تراشه Network Processor وظایف امنیتی شبکه مانند VPN، Firewall، و IPv6 translation را سرعت می بخشد
۳. تراشه Flow Processor کمک بسزایی در Resource Mapping می نماید.
۴. تراشه Integrated Switching Fabric ASIC منابع را برای مدل های بزرگتر متصل می کند.
۵. تراشه Hybrid ASIC (System-On-A-Chip Processor SOC۲) برای بهترین عملکرد نسبت به قیمت تمام ASIC ها شامل CPU را به یک پردازنده واحد ادغام می کند.
۶. تراشه Multi-core CPU ویژگی های مدیریتی و پالیسی را فراهم می کند.

در واقع ASIC ها برای مقیاس پهنای باند فایروال از ۲۰Mbps به ۵۰۰Gbps مستقل از سایز پکت ها و هنگام نگهداری تعداد زیادی از session ها و تاخیر پایین استفاده می شود. برای تجهیزات Entry Level از تکنولوژی (SOC۲ System on a Chip) استفاده می شود. برای مدل های Mid-Range استفاده از CPU به علاوه یک Network Processor عملکرد اضافی را فراهم می کند. مدل های High End از چندین ASIC مختلف برای کارایی بهتر استفاده می کنند. مزیت دیگر تکنولوژی ASIC قابلیت اجرای چندین برنامه امنیتی بدون حتی یک تنزل در کارایی است.

فرشید دشتی

[مطلب اصلی](#)