Acronics Solutions

Nền tảng tính toán hiệu suất cao

Nền tảng tính toán hiệu suất cao trên FPGA cho phép cung cấp khả năng linh động, tăng tốc xử lý phần cứng trong nhiều ứng dụng nhằm giải quyết các vấn đề khoa học - kỹ thuật và kinh doanh phức tạp, yêu cầu băng thông rộng, mạng nâng cao và khả năng tính toán mạnh mẽ.



ĐẶC TÍNH NỔI BẬT

- Làm chủ hoàn toàn về công nghệ lõi

Thiết kế vi mạch, phát triển chương trình điều khiển. An toàn, không bị cài mã độc, không dính backdoor.

- Chủ động mở rộng và nâng cấp hệ thống

Cung cấp khả năng mở rộng nhiều Cluster – tăng tốc độ; nâng cấp nhiều tính năng theo nhu cầu và khối lượng công việc.

- Tăng tốc thời gian xử lý lên đến 100X

Khả năng tăng tốc lên tới hơn 100 lần so với CPU.

- Tự phát triển, xây dựng chức năng riêng

Thiết kế tất cả các chức năng logic bằng giải pháp xử lý/ tăng tốc so với các giải pháp CPU, GPU.

- Quản lý hoạt động của hệ thống

Chẩn đoán và cảnh báo tình trạng hoạt động của hệ thống.

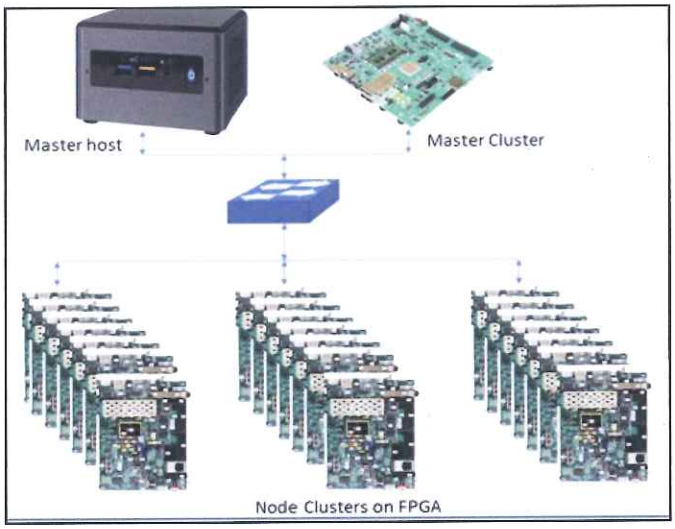
- Khả năng Remove và Host- Plug các Cluster khi hệ thống đang hoạt động

Linh động bảo trì, bảo dưỡng không ngay cả khi hệ thống đang chạy.

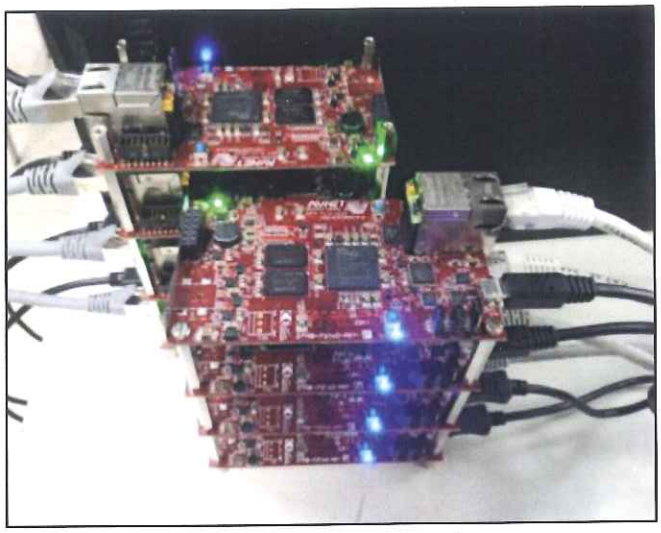
Các ứng dụng chính:

- **Bảo mật mạng:** mạng lại khả năng tính toán hiệu quả, mã hóa các gói tin mạng ở đường truyền bảo mật tốc độ cao, sử dụng cho cac sứng dụng bảo mật như DPI gói tin, các ứng dụng mạng yêu cầu thời gian thực.
- **Xử lý video theo thời gian thực:** được sử dụng cho các ứng dụng truyền – phát sóng trực tiếp video, đảm bảo chất lượng và giảm chi phí.
- **Tìm kiếm và phân tích dữ liệu lớn:** đáp ứng sự đa dạng, mở rộng khối lượng dữ liệu trong các ứng dụng siêu dữ liệu ngày nay.
- **Phân tích tài chính:** đưa ra kết quả nhanh chóng, chính xác hơn trong việc lập mô hình và phân tích rủi ro, phân tích giao dịch và bảo mật thông tin giao dịch cho các tổ chức tìa chính.
- **Các tác vụ tính toán song song:** thực hiện đồng thời hàng triệu phép tính trên giây, độ trễ thấp.
- **Yêu cầu đa dạng thuật toán, phương pháp xử lý:** Cho phép lập trình và lập trình lại linh động triển khai nhanh chóng các thiết kế phần cứng tùy chỉnh, tương ứng với các thuật toán, yêu cầu công việc khác nhau.
- **Nghiên cứu khoa học – kỹ thuật:** cung cấp nền tảng tính toàn giải trình với tốc độ cao, độ chính xác nhất so với CPU.

Mô hình nền tảng tính toán hiệu suất cao



Mô hình
nền tảng tính toán hiệu suất cao



Nền tảng tính toán hiệu suất cao
tự thiết kế

Thông tin chi tiết nền tảng

Appliance	
Công nghệ vi mạch FPGA	AMD-Xilinx - USA
Bộ vi xử lý	ARMs Processors
Inspection port	
PCI slot 10/100/1000 Copper Ethernet 10G Fiber Optic SFP/SFP+	Unlimited Unlimited Unilimited
Management port	
USB và Ethernet	USB; Ethernet
Performance and features	
Performance (*)	
FPGAs	Unlimited
Program	Dynamic Reconfiguration
Frequency	1.6 GHz
Power Consumption	20W/Cluster
Power Saving	Automatic
Support application	
Supported	Data Analytics, Machine Learning, Scientific Simualators, Financial Trading, Network Packet Processing, Image Processing, Cloud Computing, Internet of Things (IoT),…
Certificate	Linh kiện điện tử, board mạch trắng của hãng AMD-Xilinx; Digilentic - USA - chứng nhận ISO9001; DO-254, IEC61508, ISO26262; ISO45001; ISO14001 và RoHS Compliant theo chuẩn quốc tế.
Xuất xứ:	Việt Nam. Thời hạn sử dụng phần mềm: Vĩnh Viễn