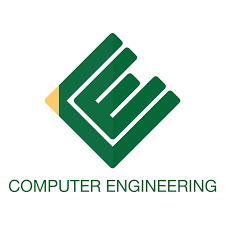
|  |
| --- |
| BÁO CÁO (AI for Arria10) |

*Nhóm thực hiện: Vũ Duy Di Đan*

*Phạm Quang Hải*

Tuần 1 (06/01/2021 - 13/01/2021): Device overview

# Nội dung 1: Tổng quan về thiết bị Intel Arria 10

* Dòng Arria 10 bao gồm các FPGA và SoC tầm trung 20nm, hiệu suất cao hơn các thế hệ trước, tiết kiệm điện
* Có bộ công nghệ tiết kiệm điện toàn diện
* Ứng dụng: Wireless, Wireline, Broadcast, Computing and Storage, Medical, Military

# Nội dung 2: Ưu điểm chính của thiết bị Intel Arria 10

* Kiến trúc lõi nâng cao
* Bộ thu phát tích hợp băng thông cao
* Cải thiện tích hợp logic và khối IP
* Hệ thống bộ xử lý thế hệ thứ hai(HPS) tích hợp bộ xử lý ARM Cortex A9 MPcore
* Tiết kiệm điện năng nâng cao

# Nội dung 3: Các tính năng của Intel Arria 10

* Công nghệ
* Packaging
* High-performance FPGA fabric
* Khối bộ nhớ cứng
* Các khối IP nhúng

DSP có độ chính xác thay đổi

Bộ điều khiển bộ nhớ

PCI Express

Bộ thu phát I/OLow

* Core clock networks
* Phase-locked loops (PLLs)
* FPGA General-purpose I/Os (GPIOs)
* Bộ nhớ ngoại vi
* Low-power serial transceivers
* HPS

Bộ xử lý và hệ thống

Giao tiếp ngoại vi

Interconnects to core

* Cấu hình
* Power management
* Phần mềm và tools

# Ghi chú

* Các chi tiết của đặc điểm nhóm em có làm một file riêng.
* Một số đặc điểm nhóm em vẫn đang trong quá trình tìm hiểu

Kế hoạch tuần tiếp theo (13/01/2021 – 20/01/2021)

# Nội dung

* Intel Arria 10 Device Variants and Packages
* I/O Vertical Migration for Intel Arria 10 Devices
* Adaptive Logic Module
* Variable-Precision DSP Block
* Embedded Memory Blocks