Nội dung chính:

SoPC = System in a Programmable Chip

(Hệ thống trên một Chip lập trình được)

Programmable Chip = FPGA

1. Thiết kế phần cứng: Giống như thiết kế MCU, bao gồm CPU + BỘ nhớ + các giao tiếp ngoại vi + các thành phần phần cứng khác.

2. Viết phần mềm trên phần cứng đã thiết kế.

Kiến thức cần thiết:

* Ngôn ngữ thiết kế phần cứng HDL (VHDL, Verilog HDL…)
* Kiến thức hiểu biết về phần cứng: Cấu trúc máy tính, vi điều khiển, sự phối hợp giữa các thành phần bên trong một hệ thống.
* Ngôn ngữ C, cách lập trình cho hiệu quả (Kỹ thuật lập trình, CTDL & GT)…
* Hệ điều hành(OS)

SoC = System on Chip

(Hệ thống trên một chip)