



جامعة المنوفية
كلية الهندسة الإلكترونية بالمنوف
قسم هندسة الإلكترونيات الصناعية والتحكم



معمل مصفوفات حقول البوابات القابلة للبرمجة

Field Programmable Gate Arrays (FPGA)



أهداف المعمل

- Make the student familiar with FPGA (Field Programmable Gate Arrays) as semiconductor devices that are based around a matrix of configurable logic blocks (CLBs) connected via programmable interconnects.
- Using of a VHDL, which is a language for describing digital hardware used by industry worldwide. Describe VHDL fundamentals, digital design flow using VHDL, how data moves through the system and the various processing steps. Discuss concurrent statements and sequential statements and understand the difference between them.
- Design ALU using VHDL including simulation, synthesis, place and route.

أهم الأجهزة الموجودة بالمعمل



جامعة المنوفية
كلية الهندسة الإلكترونية بالمنوفية
قسم هندسة الإلكترونيات الصناعية والتحكم



• **SUN Microsystems-WorkStation**

- SUN Color Monitor 17 – inch
- SUN Keyboard and Mouse.
- SUN Ultra-5 CPU.
- (400 MHz × 256 – PGX32 PCI – 20Gbyte HD)

• **SUN Microsystems – Server**

- SUN Color Monitor 17 – inch
- SUN Keyboard and Mouse.
- SUN Enterprise 250
- (2 × 400 MHz × 2 GB. – PGX32 PCI – 4 × 36 GB. HD)

- Personal Computers.
- Xilinx SPARTAN 3E FPGA Starter Kit Board
- Xilinx ISE pack 11.1i

