

Assemblerspråk

ISA Instruction Set Architecture

- Instruktioner
- Register
- Minne

Implementation - mikroarkitektur - modul 4

Intel x86 dominerar PC och datacenter

ARM dominerar mobilt och inbyggda system

MIPS - kommersiell standard med enkel arkitektur

CISC Complex Instruction Set Computers ex. x86 (ca 900 instr.)

RISC Reduced Instruction Set Computers ex. MIPS

C - $a = b + c;$ Register a: \$s0 b: \$s1 c: \$s2

MIPS Assembly add \$s0, \$s1, \$s2

Konventioner för hur olika register används.
Ingen hårdvarumässig skillnad.

Minne används då register inte räcker - mycket långsammare.

Big-endian mest signifikanta bit vid lägsta adressen

Little-endian minst signifikanta bit vid lägsta adressen