

# Curs 1

---

## 1. Sisteme de calcul

### - Componente

- Hardware
- Sistem de operare
- Programe de aplicatie
- Utilizatori

### - Operare

- procesele si controllere de echipamente comunica prin **magistrala** care asigura accesul la memorie => competitie pentru cicli de acces la memorie

---

## 2. Sistem de operare

### - un program care intermediaza intre utilizator si HW

### - obiective SO

- executa programele si usureaza solutionarea problemelor
- face sistemul de calcul usor de utilizat
- foloseste HW in mod eficient

### - servicii SO

- **interfata utilizator** -> CL, GUI, touch-screen, Batch
- **executia programelor** -> sa incarce in memorie si sa-l execute, sa termine executia programului normal sau anormal(erori)
- **operatii de intrare/iesire**
- **manipularea fisierelor**
- **comunicatia** -> procesele pot schimba inf pe acelasi calc sau in retea
- **detectia erorilor**
- **alocarea resurselor**
- **protectie** (accesul la resurse) **si securitate** (fata de utilizatori externi)