

Livello di Sistema

È il livello più alto di astrazione.

I dati sono visti al livello di blocchi di informazioni o di file.

I componenti sono circuiti complessi, schede, o sotto-sistemi.

Il progetto consiste nella scelta e nell'assemblaggio di componenti hardware (già disponibili o da realizzare appositamente), e comporta la disponibilità del software relativo.

1

M. Sonza Reorda - a.a. 2001/02

Esempio: progetto di un PC

Comporta numerosissime scelte, tra cui:

- **Tipo del processore**
- **Tipo e dimensione della cache**
- **Tipo e dimensione della memoria principale**
- **Tipo e dimensione dei dischi**
- **Tipologia delle connessioni.**

Per ciascuna combinazione di scelte è auspicabile poter valutare a priori vantaggi e svantaggi.

2

M. Sonza Reorda - a.a. 2001/02

Valutazione

Il progetto viene valutato sulla base di vari parametri:

- **Tempo necessario per l'esecuzione di una certa operazione**
- **Memoria necessaria per l'operazione**
- **Uso delle risorse disponibili**
- **Costo.**

Tali parametri vengono valutati rispetto ad una certa sequenza di operazioni, fissa (*benchmark*) o definita da determinate caratteristiche.

3

M. Senza Reorda - a.a. 2001/02

Metodi di Valutazione

Spesso necessitano di un *modello* del sistema. Il metodo di valutazione può essere:

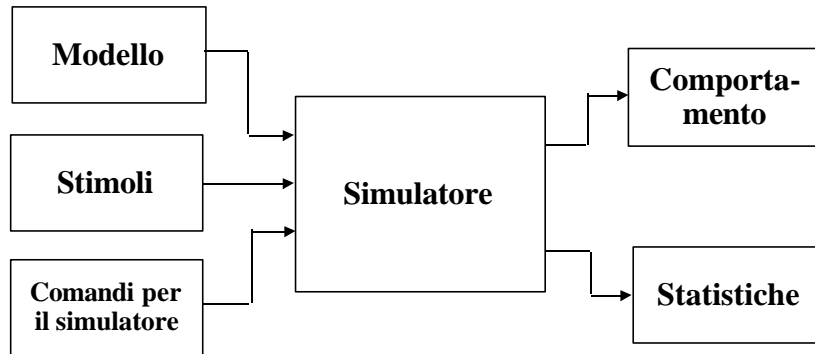
- **analitico (ad es. basato sulla *Teoria delle Code*)**
- **numerico o sperimentale (basato su *simulazione*).**

Ove non è possibile definire un modello, si ricorre alla costruzione di un *prototipo*.

4

M. Senza Reorda - a.a. 2001/02

Simulazione



5

M. Senza Reorda - a.a. 2001/02

Uso di Prototipi

Vantaggi:

- affidabilità dei risultati
- velocità di raccolta dei risultati.

Svantaggi:

- costo
- tempo.

6

M. Senza Reorda - a.a. 2001/02