

Componenti sistema operativo

Kernel → core del sistema operativo

L'interfaccia utente → CLI → Command Line Interface

→ GUI → Graphic User Interface

Servizi di sistema: che gestiscono e forniscono servizi in background

Il pipelining è una tecnica usata per migliorare l'efficienza della gestione delle istruzioni, le istruzioni vengono gestite in modo che ci siano più istruzioni eseguite contemporaneamente

ESAME: POSSIBILI TIPI DI CONFLITTO (SONO SCRITTE NEL POWERPOINT DELLA PIPELINE)

DIPENDENZE	RAW	READ AFTER WRITE
//	WAW	WRITE AFTER WRITE
"	WAR	WRITE AFTER READ

Care su
Internet

Si verifica quando un'istruzione cerca di scrivere un registro prima che un'altro abbia finito di leggerlo

tecniche per evitare questi problemi di dipendenza

Forwarding \rightarrow bypassare le fase di stato nei registri degli operandi

Stallo \rightarrow mette in attesa l'istruzione dipendente

Riordino delle istruzioni \rightarrow riordiniamo le istruzioni in modo che non ci siano problemi di dipendenza

Pee-fetching: carica le istruzioni prima

Speculative Execution: cerca di predire eventuali problemi di dipendenza e cerca di non fare andare