

- A. Costruire un diagramma che mostri gli stati e le transizioni dei processi e dei thread al loro interno. Inoltre, si descriva brevemente in quali situazioni un thread si può sospendere.
- B. Descrivere i vantaggi di un'architettura a microkernel.
- C. Descrivere le caratteristiche della organizzazione della memoria che combina paginazione e segmentazione, mostrando lo schema di calcolo dell'indirizzo fisico a partire dall'indirizzo logico.
- D. Descrivere le tecniche di scheduling del disco della famiglia SCAN (SCAN, C-SCAN, N-step-SCAN, FSCAN).
- E. Costruire un programma che rappresenta il funzionamento di un'officina. L'officina ha due operai e due strumenti, una fresa e un trapano. Gli operai prendono un pezzo da un tavolo su cui vengono posati i prodotti delle fasi precedenti della lavorazione e operano prima col trapano e poi con la fresa sul pezzo (ogni operaio sa utilizzare entrambi gli strumenti e gestisce in autonomia ogni pezzo). Realizzare tramite semafori un programma che simula il funzionamento dell'officina.
- F. Costruire il lato client e server di un'applicazione distribuita in cui il server mantiene un contatore delle richieste. Ogni client invia una richiesta al server, fornendo come parametro un valore numerico e ottenendo come risposta il prodotto tra il numero inviato e il valore corrente del contatore di richieste gestito dal server.