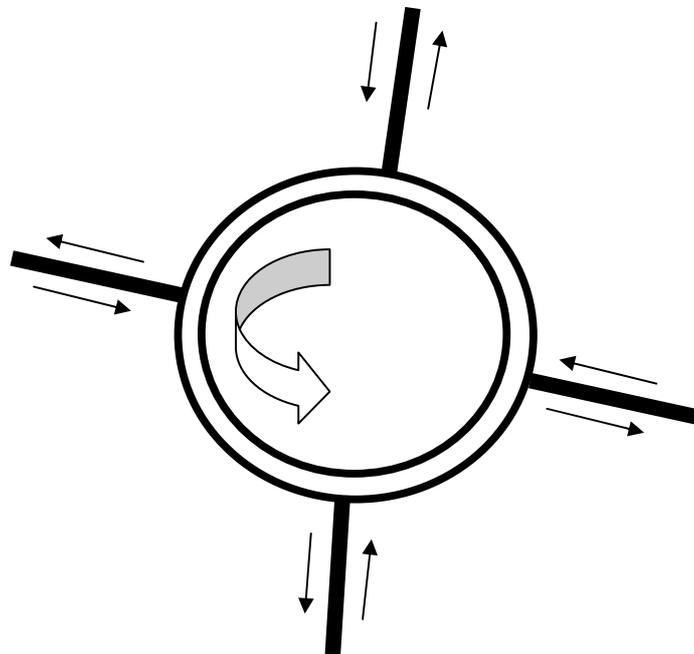


Esame Scritto di Ingegneria del Software 1

20 Settembre 2007

1. Si consideri una *rotonda stradale* a cui confluiscono n strade (in figura il caso $n=4$). Si assuma che tutte le auto che circolano sulla rotonda viaggino alla stessa velocità. Si assuma inoltre che in ciascun tratto di rotonda tra l'immissione di una strada e l'immissione successiva possa viaggiare al massimo una sola auto. Come noto, le auto che circolano sulla rotonda possono restare a circolare sulla rotonda oppure possono uscire da una qualsiasi delle strade che vi si immettono. Infine, le auto che arrivano alla rotonda devono dare la precedenza all'eventuale auto che viaggia nel tratto precedente all'immissione della strada da cui arrivano.
Si modelli mediante una rete di Petri il sistema descritto nel caso $n=2$. (8)



2. Si consideri l'applicazione Gestione Cineclub, che gestisce le sale di proiezione di un cineclub e che deve eseguire le seguenti operazioni: Inserimento di un nuovo socio, Inserimento di un nuovo Film in catalogo, Programmazione di una proiezione, e Prenotazione della visione di un Film in programmazione.
Si modelli il sistema con un diagramma DFD. (8)
3. Cosa significa *Gestione della Qualità*? Quali sono i processi principali della gestione della qualità? Cos'è lo standard ISO 9000? (6)
4. Cos'è il *software prototyping*? In quali situazioni si utilizza e perché? Come si esegue? (6)