

## Dadi

Scrivere un modello AsmetaL Dadi che implementi il problema descritto qui di seguito.

Ci sono due giocatori (l'utente e il pc) che possono giocare un dado da 1 a 6. Ogni giocatore inizialmente ha 10€. Se un giocatore perde viene scalato 1€ e viene aggiunto all'avversario. Se tirano i dadi con lo stesso valore non viene scalato denaro.

Il gioco continua finché uno dei due giocatori arriva a 0€.

### Modello AsmetaL

Ad ogni passo di simulazione, il pc e l'utente scelgono il dado da giocare (pc: scelto automaticamente - utente: scelto dall'utente). Si possono verificare le seguenti condizioni:

- il dado tirato dall'utente è uguale a quello tirato dal pc: partita patta
- il dado tirato dall'utente è maggiore di quello tirato dal pc: vince l'utente
- il dado tirato dal pc è maggiore di quello tirato dall'utente: vince il pc

Inizialmente entrambi hanno un conto pari a 10€ e viene modificato nel seguente modo:

- se l'utente vince: l'utente guadagna 1€, il pc perde 1€
- se l'utente perde: l'utente perde 1€, il pc guadagna 1€
- se è patta: nessuno guadagna/perde

Il gioco continua finché uno dei due giocatori raggiunge 0€. Quando uno dei due giocatori ha raggiunto 0€ si vuole sapere chi ha vinto il gioco (WINUSER | WINPC | PATTI) utilizzando una funzione controllata.

`\subsection{Proprietà CTL}`

Specificare e verificare tramite AsmetaSMV le seguenti proprietà CTL:

`\begin{itemize}`

- il saldo dell'utente può assumere un qualsiasi valore nell'intervallo [0, 20]€;
- nel sistema ci sono sempre 20€;
- esiste un cammino in cui il saldo dell'utente è sempre maggiore di 1€.

`\end{itemize}`

JAVA