

Progetti di Verifica Automatica dei Sistemi 2015/2016. Si scelga uno solo dei seguenti:

1) Si modelli con NuSMV il gioco della vita di dimensione 10x10:

https://it.wikipedia.org/wiki/Gioco_della_vita

Poiché il gioco è finito, rispetto al gioco standard si introduce anche una regola che dice che una cella sul bordo del gioco alla prossima generazione muore.

Si posizioni all'inizio solo un aliante al centro del gioco. Si scriva una formula temporale che indica che prima o poi il gioco diventa vuoto e la si dimostri usando il model-checker.

Si posizioni all'inizio solo un lampeggiante al centro del gioco. Si usi il model-checking per dimostrare che la formula scritta sopra adesso è violata, costruendo un controesempio.

2) Si realizzi lo stesso progetto precedente ma usando i BDD e l'algoritmo di raggiungibilità. Dimostrate quindi le due stesse proprietà (per l'aliante e per il lampeggiante).