

B003725 Intelligenza Artificiale (2019/20)

Studente: Anna Valanzano — <2020-05-19 Tue>

Elaborato assegnato per l'esame finale

Istruzioni generali

Il lavoro svolto sarà oggetto di discussione durante l'esame orale e dovrà essere sottomesso per email due giorni prima dell'esame, includendo:

1. Sorgenti e materiale sviluppato in autonomia (non includere eventuali datasets reperibili online, per i quali basta fornire un link);
2. Un file README che spieghi:
 - come usare il codice per riprodurre i risultati sottomessi
 - se vi sono parti del lavoro riprese da altre fonti (che dovranno essere **opportunamente citate**);
3. Una breve relazione (massimo 4 pagine in formato pdf) che descriva il lavoro ed i risultati sperimentali. Non è necessario ripetere in dettaglio i contenuti del libro di testo o di eventuali articoli, è invece necessario che vengano fornite informazioni sufficienti a *riprodurre* i risultati riportati.

La sottomissione va effettuata preferibilmente come link ad un repository **pubblico** su [github](#), [gitlab](#), o [bitbucket](#). In alternativa è accettabile allegare all'email un singolo file zip; in questo caso è **importante evitare di sottomettere files eseguibili** (inclusi files `.jar` o `.class` generati da Java), al fine di evitare il filtraggio automatico da parte del software antispam di ateneo!

Risolutore Sudoku

In questo esercizio si implementa in un linguaggio di programmazione a scelta un risolutore di problemi Sudoku utilizzando l'algoritmo backtracking come base. Si implementino quindi le due strategie di inferenza MAC e forward checking come descritto in R&N 2010. Si confrontino (a parità di istanza) i tempi di esecuzione ottenuti con le due diverse strategie su un numero ampio di istanze. I dati necessari possono essere ottenuti da vari siti che permettono di giocare online, p.es. <http://www.websudoku.com/>