## B003725 Intelligenza Artificiale (2018/19)

Studente: Paolo Valcepina (6116049) — <2018-12-17 Mon>

## 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 evitatare 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!

## Piano di studi

L'offerta formativa di un ipotetico Corso di Laurea (CdL) comprende un insieme I di insegnamenti, ciascuno caratterizzato da un settore scientifico-disciplinare (SSD, p.es. ING-INF/05), un numero di crediti, e un periodo didattico. Sono assegnati inoltre due sottoinsiemi disgiunti di SSD: C (SSD caratterizzanti) e A (SSD affini). Un piano di studi è un sottoinsieme di I ed è valido se:

- 1. Il numero di crediti per gli insegnamenti caratterizzanti è compreso tra due interi assegnati (dipendenti dal CdL)  $c_{\min}$  e  $c_{\max}$
- 2. Il numero di crediti per gli insegnamenti affini è compreso tra due interi assegnati (dipendenti dal CdL)  $a_{min}$  e  $a_{max}$
- 3. Il numero complessivo di crediti per gli insegnamenti è uguale a 180 t, dove t è il numero di crediti per la prova finale (che dipende dal CdL)
- 4. Il numero totale di crediti per il primo ed il secondo anno è 60
- 5. Il numero totale di crediti per ciascun periodo didattico è minore o uguale a 30.

Si formuli il problema come CSP e si sviluppi un modello in un ambiente a scelta tra MiniZinc e Numberjack in modo da elencare tutti i piani di studio validi in base ai criteri sopra elencati. Si applichi il modello ad almeno due CdL distinti.