

Calcolo e performance di equilibri di Nash per il gioco della k -colorazione generalizzata

Valentino Di Giosaffatte

Prof. Gianpiero Monaco

Università degli Studi dell'Aquila

Anno Accademico 2017/2018

Obiettivi della sperimentazione

- ▶ Calcolo degli equilibri di Nash per il gioco della k -colorazione generalizzata
- ▶ Analisi delle performance dell'algoritmo per il calcolo delle soluzioni Nash-stabili effettuata attraverso la determinazione del numero di step relativi alle dinamiche di miglioramento
- ▶ Valutazione del benessere sociale utilitario e egalitario delle soluzioni Nash-stabili in relazione con il benessere sociale utilitario e egalitario delle soluzioni ottime, utilizzando le definizioni di prezzo dell'anarchia sperimentale utilitario e egalitario

Teoria dei giochi e giochi non-cooperativi

La **teoria dei giochi** è la disciplina scientifica che si occupa dello studio del comportamento e dei processi decisionali di soggetti razionali in un contesto di interdipendenza strategica. L'analisi è incentrata sugli scenari caratterizzati dalla presenza di situazioni di conflitto nelle quali gli attori sono costretti ad intraprendere strategie di cooperazione o competizione.

I **giochi non-cooperativi** definiscono una specifica classe di giochi nella quale i giocatori non possono stipulare accordi vincolanti di cooperazione, anche normativamente.

Il criterio di comportamento razionale adottato nei giochi non-cooperativi è di carattere individuale ed è denominato **strategia del massimo**. Tale definizione di razionalità va modellare il comportamento di un individuo intelligente e ottimista che si prefigge l'obiettivo di prendere sempre la decisione più vantaggiosa per se stesso.

Important theorem

Sample text in red box