

Metodi statistici non parametrici

28 Aprile 2017

Tempo: 30 Minuti

Componenti del gruppo:

Nome Cap.: Chiara Di Maria

Di Maria - Martello - Rubino - Arrigo

Argomento:

Graphical models for Probabilistic and Causal Reasoning

Valutazione:

A(28-30)-B(24-27)-C(20-23)-D(18-19)-E(<18)

Il capitano di ogni gruppo dovrà esporre l'argomento teorico assegnato per un tempo non superiore ai 40 minuti. I primi 30 minuti saranno dedicati alla presentazione dell'argomento, mentre i restanti 10 minuti saranno utilizzati per rispondere ad alcune domande poste dal docente e dai colleghi. Ai gruppi sarà chiesto di preparare, oltre alla presentazione, due domande, da porre ai colleghi. Le slide della presentazione dovranno pertanto essere inviate al docente e agli altri gruppi almeno due giorni prima dalla data prevista per la presentazione.

La prova consiste nell'approfondimento teorico dell'articolo "*Graphical Models for Probabilistic and Causal Reasoning*". In particolare, si deve sviluppare una discussione sui modelli grafici direzionali ("Bayesian Networks") e sulla differenza tra azione (uso dell'operatore "do") e osservazione.

Di seguito sono fornite alcune linee guida per affrontare la prova.

- Introduzione ai modelli grafici direzionali (Bayesian Networks).
- Ragionamento casuale e uso dell'operatore "do".
- Legame con i modelli ad equazioni strutturali.

La struttura della presentazione potrebbe essere suddivisa in quattro parti.

- Una breve introduzione ai modelli grafici direzionali.
- Ragionamento casuale e modelli ad equazioni strutturali.
- Un'applicazione su dati reali.
- Conclusioni.

Bibliografia

Judea Pearl. *Graphical Models for Probabilistic and Causal Reasoning*. Computing Handbook, Third Edition: Computer Science and Software Engineering, Volume I (2013).