

Big Data, Internet e Politica: una applicazione alle elezioni Presidenziali USA 2016

prof. Luigi CURINI

Università degli Studi di Milano, Milano, IT

Abstract

L'avvento di internet e dei social media ha reso disponibile una nuova fonte potenzialmente inestimabile di opinioni e preferenze su una varietà di temi legati anche al mondo della politica. Ma come può un ricercatore sfruttare tale informazioni? Quali sono i metodi disponibili, e i loro rispettivi punti di forza e di debolezza? In questa relazione si discuteranno queste tematiche per poi applicarle ad un caso concreto: le elezioni Presidenziali americane 2016.

Luigi Curini

professore presso il Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali e Visiting Professor presso la Waseda University, Tokyo, presso cui è membro del "Institute for Social Media Data". È cofondatore del "Centre for the Observation of Legislatures" e del "Public Opinion and Media Lab" presso UniMi. I suoi interessi di ricerca abbracciano l'analisi dei comportamenti legislativi e di competizione elettorale, con un'attenzione particolare ai metodi quantitativi di ricerca, all'analisi dei social media e all'automatic content analysis.

Functional Neuroimaging and Data Science to See the Human Brain in Action

prof. Dimitri VAN DE VILLE

École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Losanna, CH

Abstract

Observing and analyzing human brain function is a truly interdisciplinary endeavor combining engineering, neurosciences, and medicine. State-of-the-art technologies such as functional magnetic resonance imaging (fMRI) allow to non-invasively acquire a sequence of whole-brain snapshots that indirectly measure neuronal activity. Recent “big data” initiatives (e.g., Human Connectome Project) provide us with large datasets reflecting the complex structure of human brain activity. Data science plays a crucial role to extract meaningful and interpretable features. Here we present several recent developments in this exciting field that allow unraveling the brain in action, understanding brain function, and developing markers of brain disease and disorder.

Dimitri Van De Ville

professore di Ingegneria biomedica presso EPFL e Università di Ginevra, affiliato al Centre d’Imagerie BioMédicale. È autore di più di 100 pubblicazioni sui temi del processamento di segnali e immagini funzionali. Si occupa in particolare di strumenti metodologici per migliorare le tecniche di imaging neuronale non invasivo.

La Scienza dei Dati per il Sociale e per lo Sviluppo

prof. **Ciro CATTUTO**

ISI Foundation, Torino, IT

Abstract

Le piattaforme tecnologiche che abilitano le nostre vite digitali raccolgono enormi quantità di dati sui nostri comportamenti, preferenze e storie individuali. Oggi, questi dati possono essere usati per costruire modelli ed algoritmi che contribuiscono ad informare decisioni, interventi e politiche nel campo dell'innovazione sociale e dello sviluppo internazionale. Questo intervento discuterà esperienze, opportunità e sfide nell'uso sociale della scienza dei dati, e rifletterà sulla necessità di nuova coesione e collaborazione fra imprese private, istituzioni pubbliche e ricerca di base.

Ciro Cattuto

ricercatore presso Fondazione ISI e coordinatore del Data Science Laboratory. Collabora con la Laurea Magistrale in Fisica dei Sistemi Complessi di Torino. È autore di numerose pubblicazioni e collaboratore di svariati talk nazionali e internazionali. Il suo lavoro approfondisce lo studio di fenomeni complessi in sistemi che incrociano comportamenti umani e piattaforme digitali.

Learning How Legal Systems Change through Machine Learning

prof. Ugo PAGALLO

Università degli Studi di Torino, Torino, IT

Abstract

From getting insurance to landing credit, from going to college to finding a job, down to the use of GPS for navigation and interaction with the voice recognition features on our smartphones, AI is transforming and reshaping people's daily interaction with others and their environment. By taking into account AI systems capable of defining or modifying decision-making rules autonomously, i.e. the discipline of machine learning, the aim of this talk is twofold. On the one hand, the intent is to shed light on how this technology has already affected pillars of current legal systems, in such fields as criminal law, contracts, and torts. On the other hand, focus is on the next generation of normative challenges that we should expect in the foreseeable future, dealing with autonomous lethal weapons, self-driving cars, AI systems appointed as board members of venture capital firms, up to art and technology by autonomous creation. Since AI is here to stay, the aim of the law should be to govern our mutual relationships wisely.

Ugo Pagallo

professore ordinario presso il Dipartimento di Giurisprudenza in cui insegna Filosofia del Diritto, è membro del "NEXA Center for Internet and Society" del Politecnico di Torino e vicepresidente dell'Associazione Italiana di Informatica Giuridica. Autore di numerosi articoli, nove monografie e diverse serie editoriali con Giappichelli e Springer. I suoi maggiori interessi riguardano i rapporti tra legge e intelligenza artificiale, teoria delle reti e robotica, oltre che approfondire la legislatura in campo informatico.

Privacy preserving data mining: una promessa e una sfida

prof.ssa Rosa MEO

Università degli Studi di Torino, Torino, IT

Abstract

L'apprendimento automatico e il calcolo ad alte prestazioni offrono sempre nuove soluzioni per l'analisi di grossi volumi di dati e rendono possibili modelli computazionali sempre più sofisticati per la comprensione della realtà. Nel caso in cui i dati da analizzare siano privati o contengano informazioni sensibili, un problema molto rilevante consiste nella protezione della privacy. Come proteggerla e al tempo stesso permettere la costruzione di un modello di tipo analitico e computazionale? In questa presentazione ci occuperemo di dare qualche risposta a questi interrogativi. Illustreremo le tecniche più popolari e quelle più sicure per analizzare i dati e al tempo stesso proteggere la privacy, sia per quanto riguarda il riconoscimento dell'identità personale che per quanto riguarda i dati sensibili.

Rosa Meo

professoressa presso il Dipartimento di informatica, ha collaborato con numerosi consorzi di ricerca e svariati progetti, come SMAT-F1 nel settore aerospaziale o il programma di ricerca Anti-Money Laundering per lo sviluppo di algoritmi di ML finalizzati all'anti-frode. Attualmente ricerca nel campo del Database e Data Mining, per cui ha pubblicato più di 50 articoli.