

# **MRCA e MCRA: proprietà statistiche delle genealogie nobiliari europee nell'età moderna**

Introduzione

Capitolo 1: Lo studio delle genealogie, tra fisica e informatica

Capitolo 2: Genealogie digitali ed estrazione del campione

Capitolo 3: Algoritmi e metodi

Capitolo 4: MRCA, la ricerca dell'antenato comune

Capitolo 5: MCRA, una misura della ripetizione degli antenati

Capitolo 6: Conclusioni e prospettive di ricerca

Appendice: Tabelle

Bibliografia e sitografia

## **Abstract**

Dopo aver costruito un'ampia base dati delle genealogie fino alla sedicesima generazione delle principali famiglie nobiliari europee dell'età moderna, si è provveduto ad analizzare, per la prima volta accedendo a dati sperimentali e non a modelli, alcune delle proprietà statistiche degli alberi genealogici.

In particolare si è studiato il MRCA (Most Recent Common Ancestor) di sei generazioni, sia genealogiche che cronologiche, e le sue proprietà e il MCRA (Most Common Recent Ancestor), inteso come l'antenato più comune per ciascuna generazione, attraverso l'analisi della distribuzione in frequenza fino alla sedicesima generazione.

La base dati è stata creata mediante lo sviluppo di appositi algoritmi di estrazione e disambiguazione dei dati mentre per le analisi si è ricorsi a funzioni OLAP su una matrice tridimensionale.

**Keywords**

Genealogie, MRCA, MCRA, Età Moderna, fisica statistica, processi di branching, distribuzione in frequenza, coalescenza, antenati, generazioni.

**Abstract**

Having built a large genealogic database of modern age's european noble families, we analyze, for the first time on experimental data, some statistical properties of genealogical trees.

In particular, we study the MRCA (Most Recent Common Ancestor) of six generations, both genealogical and chronological, and its properties and the MCRA (Most Common Recent Ancestor), as the most common ancestor to each generation, through frequency distribution analysis for sixteen generations.

The data base is created by development of suitable algorithms for data extraction and disambiguation. Data analysis is performed by OLAP functions on a three-dimensional matrix.

**Keywords**

Genealogy, MRCA, MCRA, Modern Age, statistical physics, branching process, frequency distribution, coalescence, ancestor, generation.