

Piano Nazionale Lauree Scientifiche - a.a. 2011/12

Laboratorio PLS

**EQUAZIONI LINEARI E MATRICI:
LA MATEMATICA IN RETE**

con

I.T.C. “ZANON” (Udine)

Dimitri Breda¹, Pividori Stefania², Veronese Claudia²

¹Dipartimento di Matematica e Informatica

Università degli Studi di Udine

dimitri.breda@uniud.it

<http://users.dimi.uniud.it/~dimitri.breda/>

²Istituto Tecnico Commerciale “Zanon”

Udine

stefania.pividori@gmail.com veronese@itczanon.it

Indice

1	Introduzione	3
2	Vettori, matrici e sistemi lineari	5
2.1	Piano cartesiano e vettori	5
2.2	Trasformazioni lineari e matrici	9
2.3	Sistemi lineari	17
2.4	Un po' di trigonometria non nuoce	23
2.5	Ma quanto costa?	27
3	Google	29
3.1	Matrici di connettività e navigatori casuali	30
3.2	La fortuna di Google: il metodo delle potenze e tanti zeri	36
3.3	Pagine penzolanti e ricerche personalizzate	41
3.4	Pagerank finalmente?!	52
A	Cifre significative, accuratezza e precisione	58
B	Codici Pagerank realizzati	59