



# SUPERIORE. conferenze

## Introduzione alla *Compressed Computation*

**Nicola Prezza**  
UNIVERSITÀ DI PISA

Nell'ambito del corso  
**SEMINARIO DI  
INFORMATICA - *Data  
Science***

Aula multimediale,  
Dipartimento di scienze  
matematiche, informatiche e  
fisiche, Via delle Scienze,  
206, Udine

Lunedì 25 febbraio 2019  
ore 14.30  
Martedì 26 febbraio 2019  
ore 14.30

Compressione e computazione sono due nozioni solitamente considerate distanti: la prima si riferisce al processo di eliminazione di ridondanza da un dato al fine di renderlo più "leggero" (esempio: WinZip), mentre la seconda si riferisce a processi algoritmici efficienti per l'analisi e manipolazione di dati (esempio: ricerca di una parola in un dizionario). In questo corso, vedremo che compressione e computazione sono due facce della stessa medaglia. Comprimere i dati non rende più difficile la loro analisi: al contrario, un dato compresso possiede una struttura che permette di accelerare diverse operazioni di tipo algoritmico su di esso. La "Compressed Computation" verrà introdotta attraverso lo studio di diverse strutture dati compresse per la ricerca di stringhe in un testo: suffix array compressi, FM-indexes, indici Lempel-Ziv.



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI UDINE**  
hic sunt futura

**SCUOLA  
SUPERIORE**

Via Gemona 92  
33100 Udine  
tel. 0432 249630/2/4  
info.scuolasuperiore@uniud.it  
www.scuolasuperiore.uniud.it

con il sostegno di

