

Ada Lovelace Day 2018

L'incantatrice dei numeri



Guido Righini

Istituto di Cristallografia
Consiglio Nazionale delle Ricerche

Montelibretti, 9 Ottobre 2018

Sommario

Benvenute
Ada Lovelace



Benvenute all'Area della Ricerca di Roma 1 - C.N.R.



Chi siamo?



Il **Consiglio Nazionale delle Ricerche** (CNR) è Ente pubblico nazionale di ricerca con competenza scientifica generale, vigilato dal **Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca** (MIUR).

La rete scientifica del **CNR** è composta da **102 Istituti**, articolati in **7 Dipartimenti**, con **8482 dipendenti**. Le dimensioni, l'articolazione e la diffusione su tutto il territorio nazionale fanno del CNR il più grande Ente di ricerca italiano, caratterizzato da un elevato grado di multidisciplinarietà che lo distingue da tutti gli altri Enti, e uno dei maggiori a livello internazionale.

Costituito il **18 novembre del 1923** e trasformato nel 1945 in organo dello Stato, ha svolto prevalentemente attività di formazione, di promozione e di coordinamento della ricerca in tutti i settori scientifici e tecnologici. Nel **1999**, il CNR è divenuto “ente nazionale di ricerca, con competenza scientifica generale e con istituti scientifici distribuiti sul territorio, che svolge attività di prioritario interesse per l’avanzamento della scienza e per il progresso del paese”.

vedi <https://www.cnr.it/it/presidenti>



- 1923-1927 [Vito Volterra](#)
- 1927-1937 [Guglielmo Marconi](#)
- 1937-1941 [Pietro Badoglio](#)
- 1941-1943 [Giancarlo Vallauri](#)
- 1943-1944 [Francesco Giordani](#)
- 1944-1956 [Gustavo Colonnetti](#)
- 1956-1960 [Francesco Giordani](#)
- 1960-1965 [Giovanni Polvani](#)
- 1965-1972 [Vincenzo Caglioti](#)
- 1972-1976 [Alessandro Faedo](#)
- 1976-1984 [Ernesto Quagliariello](#)
- 1984-1993 [Luigi Rossi Bernardi](#)
- 1993-1997 [Enrico Garaci](#)
- 1997-2003 [Lucio Bianco](#)
- 2003-2004 [Adriano De Maio](#)
- 2004-2007 [Fabio Pistella](#)
- 2007-2008 [Federico Rossi](#)
- 2008-2011 [Luciano Maiani](#)
- 2011-2012 [Francesco Profumo](#)
- 2012-2016 [Luigi Nicolais](#)
- 2016-in carica [Massimo Inguscio](#)

I Dipartimenti

- Scienze del sistema terra e tecnologie per l'ambiente
- Scienze bio-agroalimentari
- Scienze biomediche
- Scienze chimiche e tecnologie dei materiali
- Scienze fisiche e tecnologie della materia
- Ingegneria, ICT e tecnologie per l'energia e i trasporti
- Scienze umane e sociali, patrimonio culturale



Area della Ricerca di Roma 1

La nascita dell'Area della Ricerca RM 1 (Montelibretti) risale al **1970** come risultato di una impostazione di carattere generale del **CNR** che ritenne indispensabile, per un corretto sviluppo della propria rete scientifica, realizzare una serie di poli distribuiti sul territorio nazionale.

L'Area della Ricerca RM 1 è la prima e la più estesa, occupa un'area demaniale di circa 70 ettari e ospita attualmente **16** Istituti e circa **700** unità di personale su due sedi.

Map of Montelibretti campus



Map of Monterotondo campus



Percorso Formativo e Carriera dei Ricercatori

Il percorso formativo dei ricercatori in Italia è il seguente:

- Diploma di maturità
- Tre anni di Università - Laurea;
- Due anni di Università - Laurea Magistrale;
- Tre anni corso di dottorato di ricerca.

Percorsi Professionali:

- Assegno di Ricerca. Incarico di ricerca per lo svolgimento di un progetto scientifico. (1-3 anni)
- Ricercatore a Tempo determinato. (1-3 anni)
- Ricercatore a Tempo indeterminato. Negli enti di Ricerca italiani tre profili: Ricercatore, Primo Ricercatore e Dirigente di Ricerca.
- Professore Universitario. Due profili: Professore associato (II fascia) e ordinario (I fascia).

I Ricercatori nel C.N.R.

(Tempi Indeterminati e Determinati) sono 4518 su 8482 dipendenti (53,3%).

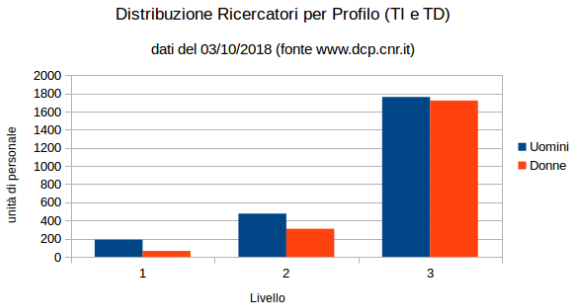


Figura: Distribuzione dei Ricercatori per livello e genere.

Ada Lovelace: vita e studi



nata a Londra 10/12/1815,



Figura: 1815 Waterloo

Ada Lovelace: vita e studi



nata a Londra 10/12/1815, morta a Londra
27/11/1852



Figura: 1852 primo governo Cavour

Ada Lovelace: vita e studi



nata a Londra 10/12/1815, morta a Londra 27/11/1852

Figlia del poeta lord Byron e della matematica Milbanke.

Matematica, nota per il suo lavoro alla **macchina analitica** ideata da Charles Babbage. Tra i suoi appunti è presente un **algoritmo** per generare i numeri di Bernoulli. Questo algoritmo è considerato il primo esempio di applicazione di una sequenza di istruzioni ad una macchina di elaborazione analitica.

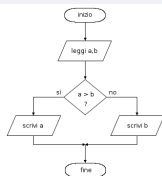
Ada Lovelace viene considerata la **Prima Programmatrice di computer**.

Algoritmo

Ada Lovelace, "Enchantress of Numbers", come veniva definita, è stata la prima studiosa della storia a concepire la possibilità di realizzare calcoli numerici in veri e propri computer e a ipotizzare la creazione dell'intelligenza artificiale.

Definizione

è un procedimento che risolve un determinato problema attraverso un numero finito di passi elementari, chiari e non ambigui, in un tempo ragionevole.



Macchina analitica di Babbage

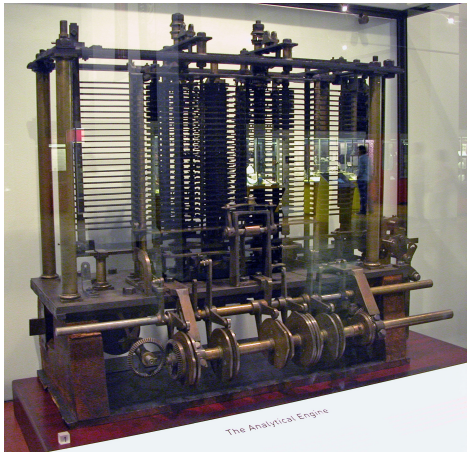


Figura: schede perforate per inserire le istruzioni alla macchina analitica.

Ada Lovelace Day 2018

Giornata internazionale di celebrazione per aiutare le persone a conoscere le conquiste delle donne nella Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica (STEM), ispirare gli altri e creare nuovi modelli di riferimento per giovani e anziani.



per sapere di più: Mostra online [Il Lato Rosa della Scienza](#) realizzata dagli studenti del Liceo Scientifico G. Peano di Monterotondo e CNR-IC.

Programma della giornata

- dr.ssa Glora Zanotti (CNR - ISM) *Sostanze coloranti: quando la chimica si fa bella.*
- dr.ssa Viviana Scognamiglio (CNR - IC) *Le tecnologie dei biosensori.*
- dr.ssa Annalisa Masi (CNR - ISOF) e dr. Amina Antonacci (CNR -IC) *demo: estrazione del dna della frutta*
- dr.ssa Maria Moccia (CNR -IC) *Chemistry for life sciences.*

Who inspires you?

credits

La colonna sonora di questo video è stata acquisita dell'archivio musopen.org con licenza Creative Commons Public Domain.

titolo: The Nutcracker Suite - OP. 71a Act I, No.1. Overture

Autore: Pyotr Ilyich Tchaikovsky

performer: European Archive

link: <https://musopen.org/music/2204-the-nutcracker-suite-op-71a/>