



DMIF, Università di Udine

---

# Tecnologie Digitali per il Cibo e la Ristorazione

*Basi di Dati Relazionali - DBMS  
Relazionali*

Andrea Brunello

andrea.brunello@uniud.it

A.A. 2021–2022



# Principali prodotti

- **Oracle:** è un DB multi-modello, prodotto commerciale
- **Microsoft SQL Server:** almeno una dozzina di versioni, prodotto commerciale
- **IBM DB2:** supporto al modello relazionale ma anche ad oggetti e funzionalità non relazionali, prodotto commerciale
- **MySQL:** software libero, rilasciato anche con licenza GNU (fork: MariaDB)
- **SQLite:** open source, leggero, utile per integrare funzionalità DB all'interno di programmi
- **PostgreSQL:** gratuito e open source, versatile e multi-piattaforma



- Anni '70-'80: DBMS progetto INGRES, all'Università di Berkeley, seguito da Michael Stonebraker
- 1985: M. S. lascia l'università, inizia lo sviluppo di Postgres
- 1988: primo prototipo funzionante, seguito nel 1989 dalla prima versione ufficiale
- 1993: il progetto Postgres ha termine, tuttavia il codice è open-source e disponibile
- 1994: due studenti di Berkeley, Andrew Yu e Jolly Chen, sviluppano ed in seguito rilasciano Postgres95
- 1996: prima versione di PostgreSQL
- 2005: PostgreSQL 8, prima versione nativa per Windows
- Oggi: lo sviluppo continua grazie ad una comunità di sviluppatori volontari provenienti da tutto il mondo che si coordina attraverso Internet



- Il DBMS è disponibile all'indirizzo <https://www.postgresql.org/>
- Supporto per Linux, macOS, Windows, BSD, Solaris
- Oltre al DBMS in sé, è disponibile anche un client con interfaccia grafica per la gestione del DBMS, chiamato pgAdmin (<https://www.pgadmin.org/download/>)