



UNIMORE Master in Development, Manufacturing
and Authorization of Biopharmaceuticals
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Evento di presentazione del master
Mercoledì 16 febbraio 2022

Big Data Integration e Data-Centric AI per la ricerca clinica



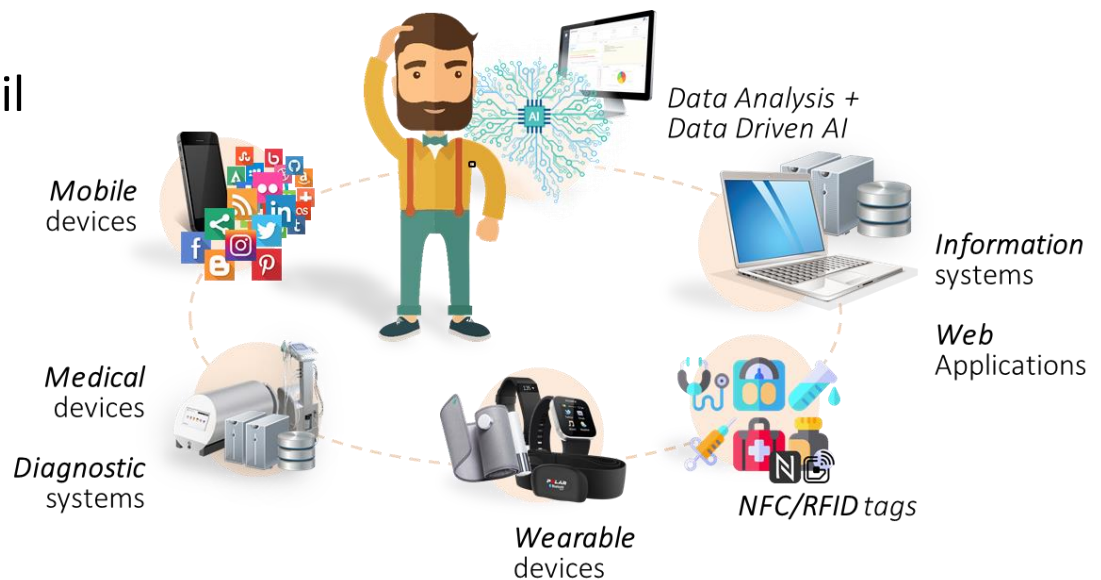
DataRiver
contract research organization

DBGROUP
DATABASE GROUP

Prof. Sonia Bergamaschi – Scientific Director DataRiver-DBGroup
Ing. Mirko Orsini – CEO DataRiver

Big Data Integration e Data-Centric AI

- DataRiver è una CRO nata nel 2009 come Spin-Off dal DBGroup e si è sempre occupata di **(Big) Data Integration**;
- Con l'avvento dell'**IoMT** (Internet of Medical Things) e dell'uso dell'AI in ambito medico, l'integrazione dei dati diviene un task fondamentale per avere un quadro completo sui pazienti;
- Affinché gli algoritmi di AI producano buoni risultati il processo deve garantire un'alta qualità dei dati (**Data-Centric AI**);
- operando con dati personali è fondamentale tutelare la **privacy** dei pazienti.

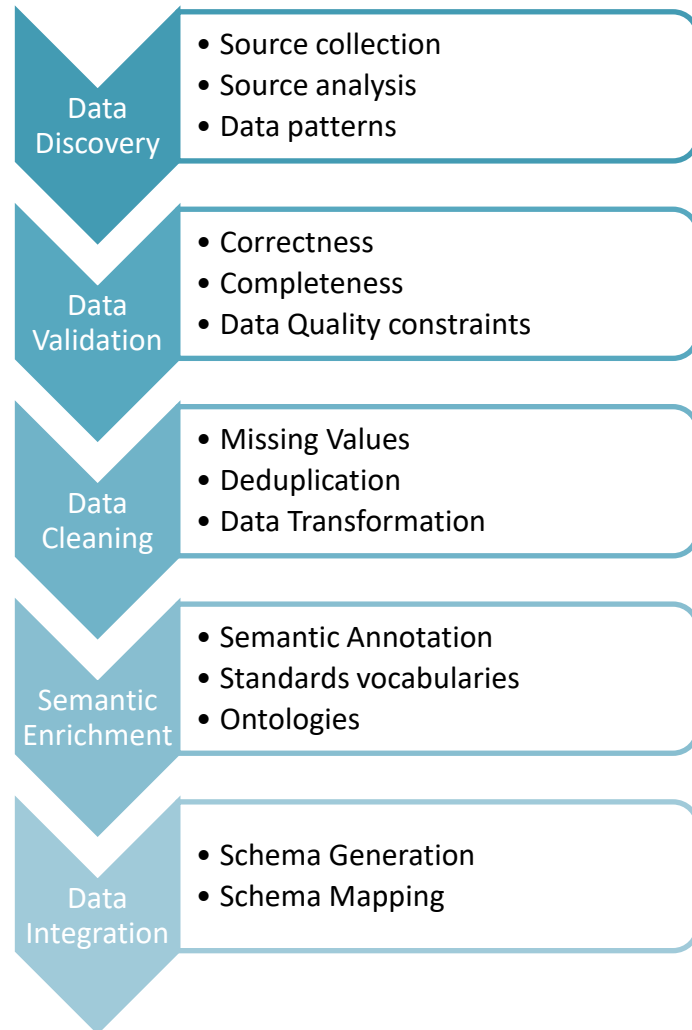
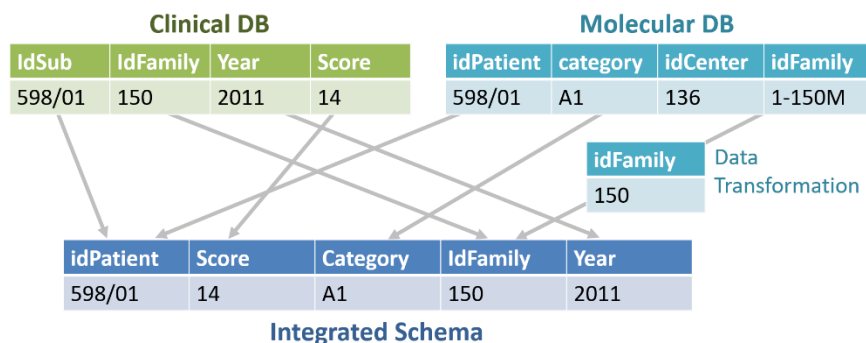


MyHealth

- DataRiver ha sviluppato la piattaforma MyHealth per raccogliere dati IoMT al fine di **monitorare e migliorare la qualità di vita** dei pazienti.
- La piattaforma MyHealth è attiva su numerosi **clinical trials** e progetti di ricerca clinica internazionali.
- Finanziamento europeo **INNO4COV-19**: certificazione della piattaforma MyHealth-COV come **dispositivo medico di classe IIa** per il monitoraggio ed il supporto remoto di pazienti Long COVID.
- Utilizza tecniche di **AI** per sfruttare i dati raccolti e i feedback forniti dai pazienti per fornire un servizio di **medicina personalizzata**, incentivando così un uso effettivo ed efficace della piattaforma.



- **MOMIS** è un sistema di integrazione in grado di aggregare dati provenienti da sorgenti eterogenee (strutturate e semi-strutturate) e distribuite (EHR, PHR, eCRF, ePRO, medical devices) in modo semi-automatico, sfruttando le relazioni semantiche esistenti nelle sorgenti dati.



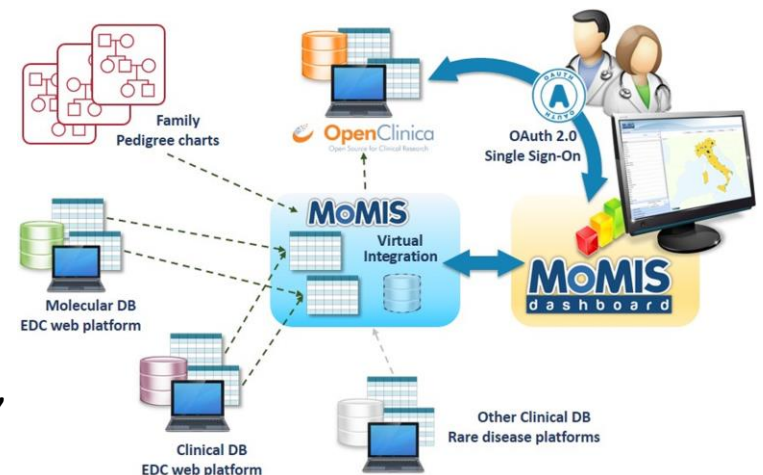
Gestione dati medici pazienti affetti da FSHD

Sviluppo di una piattaforma per gestire i dati di pazienti affetti da FSHD (Facioscapulohumeral Muscular Dystrophy)

- Progetto svolto in collaborazione con il laboratorio Miogen Lab e DBGroup;
- Sviluppo di una piattaforma per la gestione, integrazione e analisi di dati medici di pazienti affetti da FSHD e dei loro familiari (dati nazionali):
- 6600 soggetti
- 2600 famiglie

Applicazione di tecniche di AI sui dati di pazienti affetti da FSHD e SLA

- in collaborazione con DBGroup e Miogen Lab;
- Si propone di applicare tecniche di AI sui dati clinici e molecolari di pazienti affetti da FSHD e SLA;
- L'obiettivo primario è applicare/sviluppare modelli di deep learning sui dati già presenti nel registro FSHD e su nuovi dati di pazienti affetti da SLA al fine di: identificare i determinanti ambientali che possono influenzare l'insorgenza della malattia; valutare rischi, sviluppare trattamenti e diagnosi personalizzate.





DataRiver

contract research organization

mirko.orsini@datariver.it
www.datariver.health