



UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

# Intelligenza Artificiale in Medicina presso l'Università del Piemonte Orientale

M.Benzi, **Alessio Bottrighi**, M.Canonico, F.Della  
Corte, G.Leonardi, S. Montani, L.Piovesan, L.Portinale,  
M.Striani, P.Terenziani, D.Theseider Dupre

**[alessio.bottrighi@uniupo.it](mailto:alessio.bottrighi@uniupo.it)**

*Università' del Piemonte Orientale, Italy*

# GLARE (Guideline Acquisition, Representation and Execution)

**Obiettivi:** lo sviluppo di un sistema per il supporto alla decisione medica basato sulle linee guida cliniche, nell'ambito delle differenze fasi del ciclo di vita di una lingua guida clinica.

**Metodologie AI:** analisi "what-if" basata sulla conoscenza, decision theory, ragionamento basato sui casi, ragionamento temporale basato sulla propagazione di vincoli (anche probabilistici \ preferenziali), verifica "model-based", logiche temporali, Answer Set Programming, Conformance Analysis, CSP, ragionamento temporale, planning, rappresentazione della conoscenza (ontologie).

**Principali partecipanti:** Luca Anselma, Alessio Bottrighi, Laura Giordano, Giorgio Leonardi, Stefania Montani, Luca Piovesan, Luigi Portinale, Paolo Terenziani, Daniele Theseider Dupré

# Apprendimento e analisi di processi medici

**Obiettivi:** (1) analisi di tracce di processo e alla loro rappresentazione semplificata tramite astrazione semantica, e (2) alla definizione di nuovi algoritmi di process mining.

**Metodologie AI:** astrazione basata sulla conoscenza, definizione di metriche per il confronto semantico tra tracce e tra modelli di processo, “Mining” di processi, Process Model Discovery, astrazione basata sulla conoscenza.

**Principali partecipanti:** Alessio Bottrighi, Giorgio Leonardi, Stefania Montani, Manuel Striani, Paolo Terenziani

# Altre attività e applicazioni (1)

**Attività:** sviluppo di App per il trasporto di neonati in emergenza

**Metodologie AI:** tecniche di analisi dati, analisi di serie temporali.

**Principali partecipanti:** Massimo Canonico, Stefania Montani, Manuel Striani

**Attività:** gestione dei clinical trials

**Metodologie AI:** acquisizione e rappresentazione della conoscenza.

**Principali partecipanti:** Luca Piovesan

## Altre attività e applicazioni (2)

### **Attività:** AI per l'education in medicina

**Principali partecipanti:** Alessio Bottrighi, Francesco Della Corte, Luca Piovesan, Paolo Terenziani

**Metodologie AI:** supporto alla decisione, simulazione.

### **Attività:** Fondamenti filosofici del ragionamento causale e probabilistico in ambito medico

**Principali partecipanti:** Margherita Benzi, Luigi Portinale, Paolo Terenziani