

Progetto di esame

- Realizzare un motore inferenziale per la logica ALC mediante tecnica dei tableaux. Tale ragionatore deve:
 - Decidere il problema della soddisfacibilità di un concetto C rispetto ad una TBOX T
 - Il tableaux deve sfruttare la tecnica del lazy unfolding per velocizzare la computazione
 - Particolare attenzione dovrà essere data al blocking, cercando di velocizzare al massimo il check $L(x) \subseteq L(y)$
 - C e T devono essere forniti mediante una serializzazione standard. Possibilmente T caricato da file e C letto da prompt o campo testo nel formato di Manchester (come in Protune)
 - Il tableaux risultante da una interrogazione deve essere esportato in formato rdf (si studi un vocabolario opportuno) e visualizzato mediante un programma di graph visualization (tipo graphviz)
 - Oltre al risultato di una interrogazione il motore dovrà fornire anche il tempo di computazione

Tematiche di tesi

- TRAPEZE
 - Sviluppo di motori inferenziali per il compliance checking di politiche di privacy e GDPR enforcement
 - Estendere una DL progettata ad hoc per il problema della descrizione di politiche di data usage
 - La tesi si incardina all'interno di un progetto europeo con numerosi partner accademici e industriali
 - Co-tutor: prof. Bonatti
 - Per maggiori informazioni <https://trapeze-project.eu/>
- Adapting MAB/RL exploration-vs-exploitation techniques
 - Sviluppo di tecniche di model-free decision making applicabili in contesti di multi-armed bandit problem e reinforcement learning
 - Estendere e raffinare delle strategie al problema exploration-vs-exploitation cercando di migliorare lo stato dell'arte
 - Co-tutor: prof. Faella