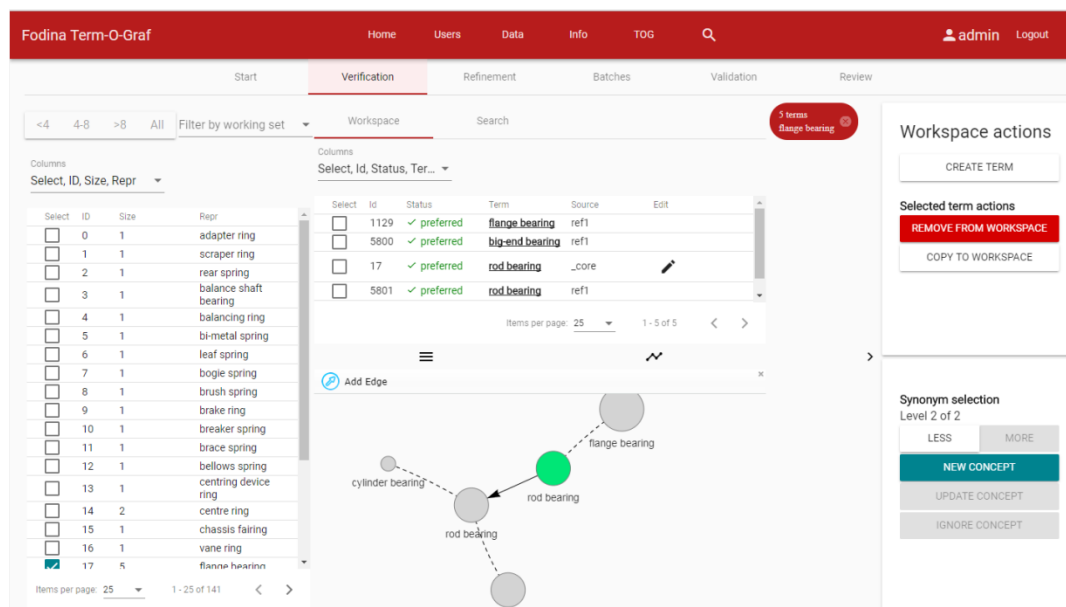


Exjobb på Fodina Language Technology

Vi söker studenter för fyra exjobb inom områdena UX/interaktionsdesign och språkteknologi med inriktning mot maskininläring/AI under vårterminen 2019.

Fodina Language Technology är ett avknopningsföretag från Linköpings universitet. Vi jobbar med olika typer av språkteknologiska tillämpningar, med fokus på automatiserat språkstöd och terminologi. Fodina har tagit fram ett verktyg, **Termograph**, för att bygga och underhålla bransch- och företagspecifika terminologidatabaser. Verktöget är framtaget som en webbapp som bygger på node.js och Angular.

De exjobb vi erbjuder har alla någon koppling till Termograph.



Förslag på exjobb:

Det finns flera idéer kring framtida användningsområden med Termograph. Utmaningen för samtliga tänkta användningsområden ligger i att på ett enkelt sätt visualisera en komplex underliggande modell av termer och deras relationer. Exempel på detta är ord som har relationer till andra ord i form av synonymi, översättningar eller är begreppsmässigt över- eller underordnade.

1. **UX/Interaktionsdesign i Termograph.** Utmaningen består av att förbättra ett komplext arbetsflöde för användaren och se till att designen av appen är stödjande för användaren.
2. **Maskininläring & språkteknologi för hantering av homonymer.** Hantering av ord/termer med flera betydelser är i fokus. Detta arbete innebär att utforska olika tekniker för att 1) identifiera vilka ord/termer som har flera betydelser, 2) dela upp kluster/grafar i delkluster med olika betydelser. Eftersom vi har tillgång till stora mängder data, ser vi gärna att maskininläring i någon form används.
3. **Maskininläring & språkteknologi för automatisk identifiering av relationer mellan termer.** I dagsläget är Termograph designad för att identifiera och hantera synonymrelationer, dvs. termer som har samma betydelse grupperas i synonymkluster. Det saknas dock relationer

mellan olika synonymkluster (eller begrepp). I detta arbete vill vi undersöka möjligheterna att koppla ihop begrepp med relationer för över- och underordning (ISA, t.ex. *car* är en *vehicle*) och när ett begrepp är en del av ett annat (PART-OF, t.ex. *engine* är en del av en *car*).

4. **UX/Interaktionsdesign med hantering av nya användningsområden (use cases).** I dagsläget stödjer Termograph två användningsområden: 1) bygga en ny terminologi från scratch och 2) underhålla en befintlig terminologi. Men det finns utrymme för nya användningsområden som exempelvis hantering av termer på flera språk och hantering av andra relationer mellan termer än synonymrelationer (se punkt 3 ovan). Med nya användningsområden följer utmaningar för hur appen ska designas. Kan man t.ex. använda samma grundgränssnitt som i dagens version av Termograph med mindre modifieringar eller måste man tänka om?

Dessa fyra förslag är alltså baserade på ett aktivt utvecklingsprojekt med riktiga kunder. Vi är också öppna för egna idéer och diskuterar gärna olika infallsvinklar.

Kontaktperson: Magnus Merkel, magnus.merkel@fodina.se 0732-561187. Vi har lokaler i Collegiumhuset i Mjärdevi.