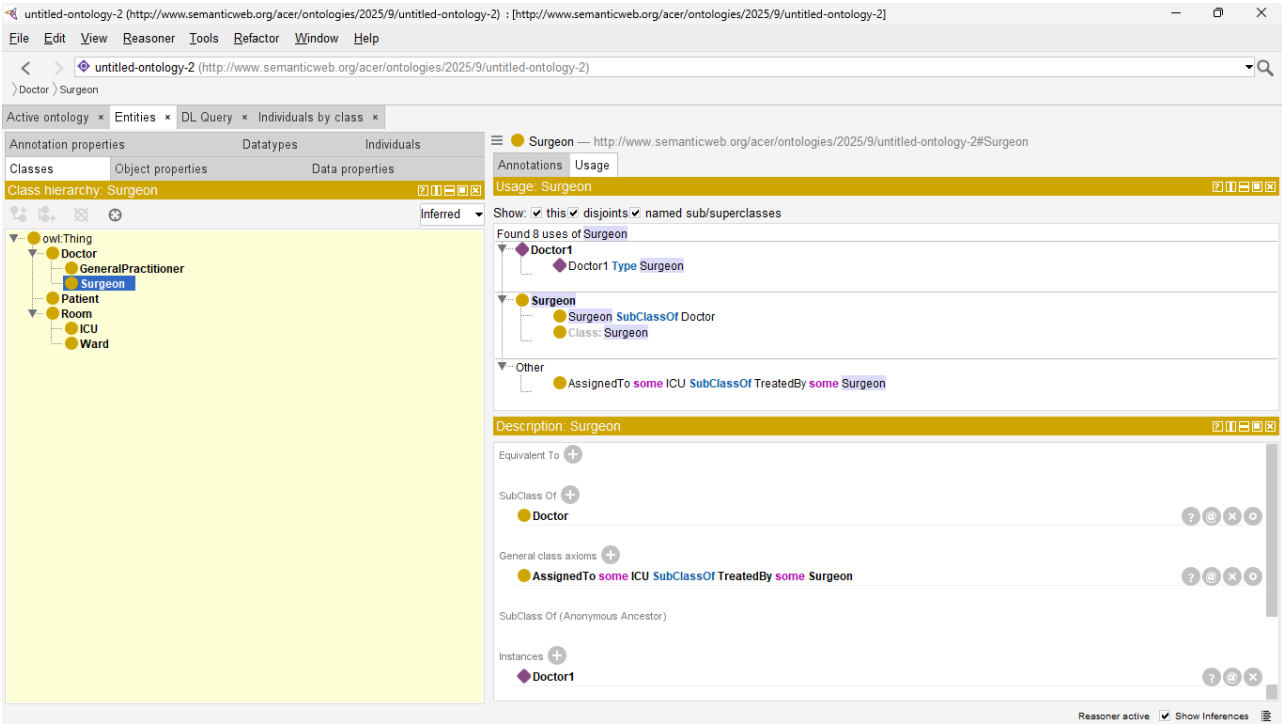


rsbp-tugas-1

Gunakan Protégé untuk membangun sebuah ontologi pada domain yang Anda pilih (misalnya: perpustakaan, restoran, e-commerce, atau sistem akademik). Sertakan dokumentasi yang menjelaskan struktur ontologi Anda.

1. Tentukan dan definisikan minimal 3 kelas (classes) utama dalam domain Anda. Untuk setiap kelas, tambahkan minimal 2 instances.
 - Doctor: Doctor1 dan Doctor2
 - Patient: Patient1 dan Patient2
 - Room: Room1 dan Room2
2. Definisikan minimal 3 properti objek (object properties) yang merepresentasikan relasi antar kelas (misalnya: "hasAuthor", "isEnrolledIn", "servesMenuItem"), lengkap dengan domain dan range yang tepat.
 - Doctor Supervises Patient
 - Patient AssignedTo Room
 - Patient TreatedBy Doctor
3. Definisikan minimal 2 properti data (data properties) yang menghubungkan individu dengan nilai-literal (misalnya: "hasISBN", "yearPublished", "menuItemPrice").
 - Patient hasAge (xsd:int) dan hasDiagnosis (xsd:string)
 - Doctor hasSpecialization (xsd:string)
 - Room hasRoomNumber (xsd:string)
4. Tambahkan hierarki kelas (subclass) minimal satu tingkat (misalnya: "Employee" subclass dari "Person").
 - Doctor: GeneralPractitioner (Doctor2) and Surgeon (Doctor1)
 - Room: Ward (Room2) and ICU (Room1)
5. Tambahkan setidaknya satu aturan atau aksioma (misalnya: kelas A dan B tidak boleh memiliki individu yang sama, atau properti tertentu bersifat fungsi tunggal, atau kelas tertentu bersifat disjoint dengan kelas lainnya).
 - Properties AssignedTo bersifat fungsional, sehingga Patient tidak bisa berada pada dua ruangan yang sama di waktu yang bersamaan
 - Class ICU disjoint dengan Ward, karena fasilitas yang dimiliki oleh kedua ruangan tersebut berbeda.
 - Penambahan "assignedTo some ICU SubClassOf treatedBy some Surgeon" pada General class axioms yang menandakan bahwa Patient yang masuk ke ruang ICU akan ditangani Surgeon
6. OPSIONAL (bonus): Gunakan fitur reasoning (classifier) di Protégé untuk memeriksa apakah ontologi Anda konsisten dan apakah inferensi tambahan muncul (misalnya: seorang individu yang merupakan instance kelas "UndergraduateStudent" juga dapat dianalisis menjadi instance dari superclass "Student"). Sertakan hasil reasoning dalam dokumentasi Anda.



```
INFO 20:01:07 ----- Running Reasoner -----
INFO 20:01:08 Pre-computing inferences:
INFO 20:01:08   - class hierarchy
INFO 20:01:08   - object property hierarchy
INFO 20:01:08   - data property hierarchy
INFO 20:01:08   - class assertions
INFO 20:01:08   - object property assertions
INFO 20:01:08   - same individuals
INFO 20:01:08 Ontologies processed in 470 ms by HermiT
INFO 20:01:08
```

Proses reasoning dijalankan menggunakan HermiT dan tidak ditemukan error atau konflik pada inference dan hasil sesuai dengan axioma terutama pada penambahan untuk Surgeon yang harus menangani pasien di ICU.