

Heuristiky k výpočtu extenzií defaultových teórií

Budem hovoriť o defaultovej teórii (E, D) , kde E je množina foriem nejakého logického jazyka a D množina defaultových pravidiel. Predpoklad defaultového pravidla d budem značiť $pre(d)$, jeho stráž $just(d)$, jeho dôsledok $cons(d)$ a $cons(D) = \{cons(d) \mid d \in D\}$.

Podovšetkým si treba uvedomiť, že kandidátmi na extenziu môžu byť iba podmnožiny množiny $Cn_{ded}(E \cup cons(D))$, vrátane tejto množiny (pomáham si texovskými symbolmi - \cup je zjednotenie a $_{ded}$ označuje dolný index ded), . Inými slovami, môžu to byť iba prvky E , dôsledky defaultových pravidiel a ich deduktívny uzáver.

Celá množina E (spolu s deduktívnymi dôsledkami) určite musí byť v každej extenzii.

Základná schéma výpočtu je typicky nedeterministická v tomto zmysle slova: navrhujeme potenciálne riešenie (kandidáta na extenziu) a potom preverujeme, či je pevným bodom operátora Γ .

Tupý spôsob hľadania všetkých extenzií spočíva v generovaní všetkých možných kandidátov a preverovaní, či sú pevnými bodmi operátora Γ .

Nasleduje pár rád, ako navrhovať $cons(d)$ do kandidátov na extenziu. Ak je E nekonzistentná, nemá zmysel zaoberať sa defaultovými pravidlami, extenziou budú všetky formuly jazyka (teda deduktívne dôsledky nekonzistentnej množiny foriem). Odteraz predpokladám iba konzistentnú E .

- Nezarad'ovat' do extenzie konfliktné $\text{cons}(d)$ a $\text{cons}(d')$, teda formulu a aj jej negáciu.
- Ak kandidát na extenziu nevyvracia $\text{just}(d)$ niektorého pravidla d , potom musí obsahovať $\text{cons}(d)$, za predpokladu, že $\text{pre}(d)$ je splnené.
- Môže sa stať, že defaultová teória nemá extenziu. Môžeme sa o tom presvedčiť buď otrockým aplikovaním operátora $\backslash\text{Gamma}$ na každého kandidáta na extenziu alebo nejakým vtipným dôkazom :-).

Budem vďačný za doplnenia k týmto radám.