GDB [HA] zum 14. 11. 2013

Tim Dobert, Kai Sonnenwald, Arne Struck 28. November 2013

1.: IDName Beschreibung Taxonomie-ID Trivialname [1, *]1 Organismus Biomolekül besteht aus [1, *]veröffentlicht in Telefonnummer Mail-Adresse Kontaktinformationen Titel 1 [1, *]Artikel geschrieben Wissenschaftler Name Veröffentlichungsdatum Strang-Orientierung Nukleotidsequenz Chromosomennummer ist ein DNA-Molekül Domäne ID[1, *]Funktion $_{\rm HMM}$ Transskribiert enthält gehört zu Synthetisiert zu mRNA-Molekül Protein AS-Sequenz Molekulargewicht Vienna-String Nukleotidsequenz CATH-Klassifikation

ii)

2.: Für die Generalisierung wurde das Hausklassenmodell verwendet. **Person** (Name, DOB, Geschlecht) Regisseur (Name, DOB, Geschlecht) **Schauspieler** (Name, DOB, Geschlecht, Markenzeichen) Charakter (CID, Name, Charakterbeschreibung) (<u>Titel</u>, Zusammenfassung, 1. Drehtag, letzter Drehtag, Regisseur \rightarrow Regisseur.Name, $G1 \rightarrow Genre.Name, G2 \rightarrow Genre.Name, G3 \rightarrow Genre.Name, G4 \rightarrow Genre.Name)$ Genre (Name) $(CID \rightarrow Charakter.CID, Titel \rightarrow Film.Titel, Drehbeginn, Drehende, Gage)$ 3.: a) i) Gib die Nachnamen aller Rennfahrer, die auf dem Malaysia GP den 1. Platz erreicht haben. Ergebnis: Ø ii) Gib Vor- und Nachnamen aller Rennfahrer deren Rennstall ein Budget < 350 hat. Ergebnis: {Louis Hamilton, Jensen Button, Kimi Räikkönen} iii) Gib die Namen aller Rennställe, deren Fahrer auf dem Australien GP eine Platzierung geholt haben. Ergebnis: {Sebastian Vettel, Fernando Alonso, Marc Webber, Lewis Hamilton, Jenson Button, Felipe Massa} b) i)

 $\pi_{\text{Name}}(\sigma_{\text{Geburt}>1985-01-01}(\text{Rennfahrer} \bowtie_{\text{RSID} = \text{Rennstall}} \text{Rennstall}))$

Ergebnis: {Sebastian Vettel, Louis Hamilton}

- iii) **TODO**
- $\mathbf{\dot{t}ODO}$
- c)
- i) **TODO**
- $\mathbf{ii)} \quad \mathbf{TODO}$

4.: a) $\pi_{\text{Wohnort}}(\sigma_{\text{Name}=\text{"ChinaGP"}}(\sigma_{\text{Platz}<11}((\text{Rennfahrer}\bowtie \text{Platzierung})\bowtie \text{Rennort})))$ π_{Wohnort} $\sigma_{\text{Name}}=\text{"ChinaGP"}$ $\sigma_{\text{Platz}<11}$

Rennfahrer \bowtie Platzierung

Rennfahrer

b) $\pi_{Wohnort}(Rennfahrer\bowtie(\sigma_{Platz<11}Platzierung)\bowtie(\sigma_{Name}=\text{``ChinaGP''}Rennort))$ $Rennfahrer\bowtie(\sigma_{Platz<11}Platzierung)\bowtie(\sigma_{Name}=\text{``ChinaGP''}Rennort)$ Rennfahrer $\sigma_{Platz<11}$ $\sigma_{Name}=\text{``ChinaGP''}$ Platzierung Rennort

Platzierung

b) hat höheren Optimierungsgrad, da es in mehr Heuristiken umsetzt (I,III,VII) als a).

Rennort