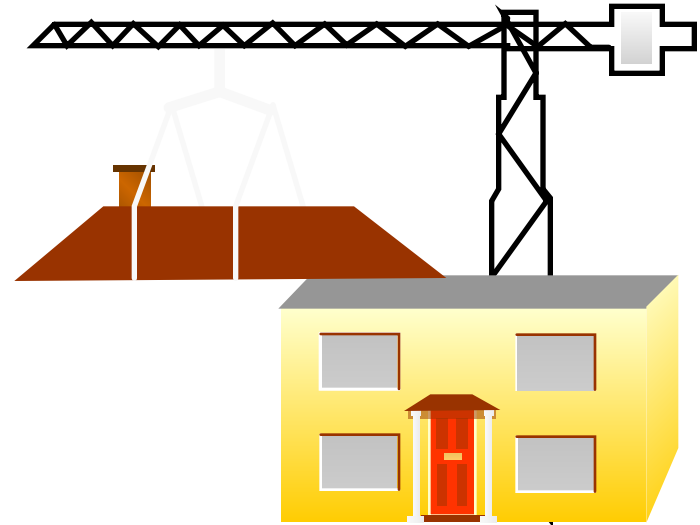
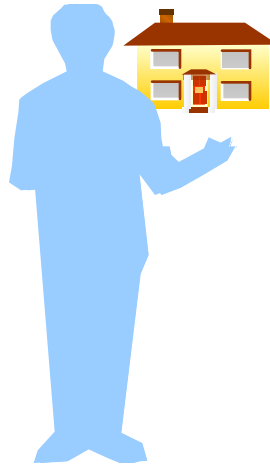
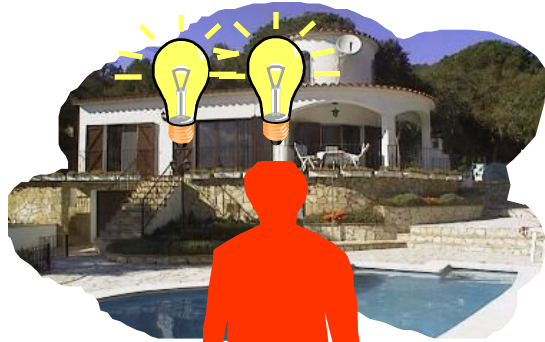


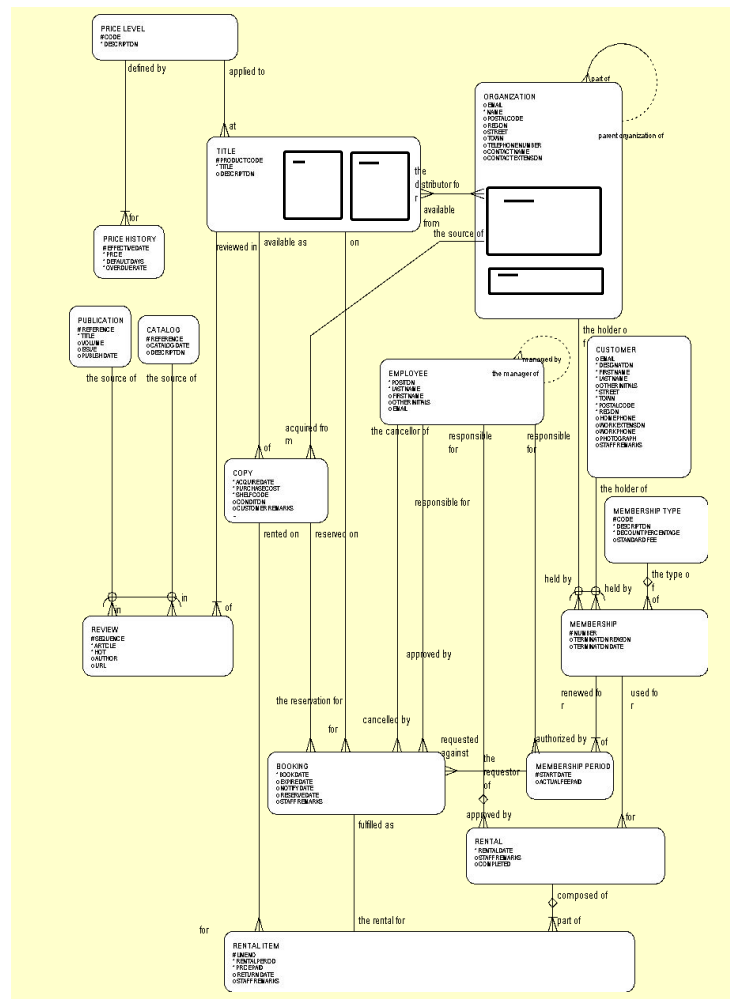
Tarp vizijos ir realybės...



Esybių sąryšių modeliavimas

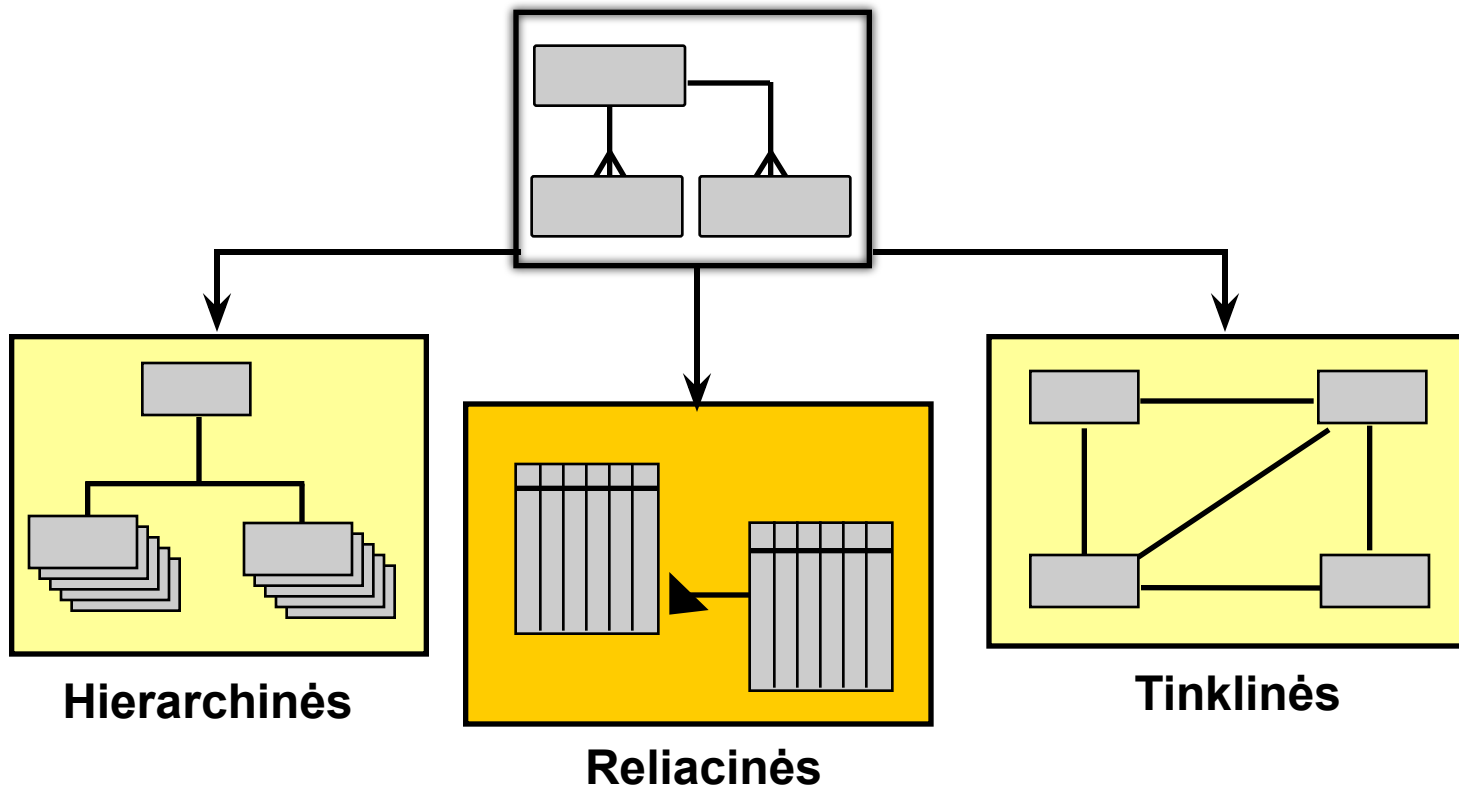
- Neskirta verslo įgyvendinimui;
- Stabili metodika;
- Nereikalaujanti pastangų sintaksė
- Rezultatas lengvai skaitomas iš diagramos...

... nors ir jų išvaizda gali atrodyti iš pirmo žvilgsnio gana sudėtinga

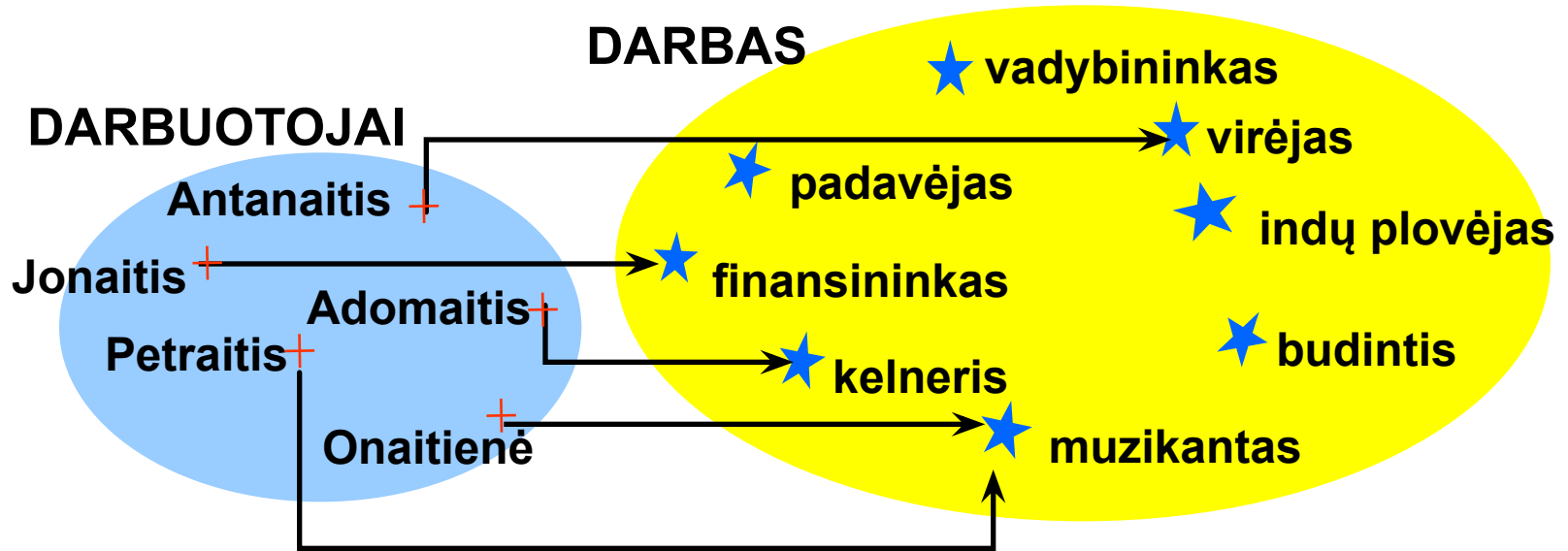


Duomenų bazių tipai

Esybių sąryšių modelis



Darbuotojai turi darbus

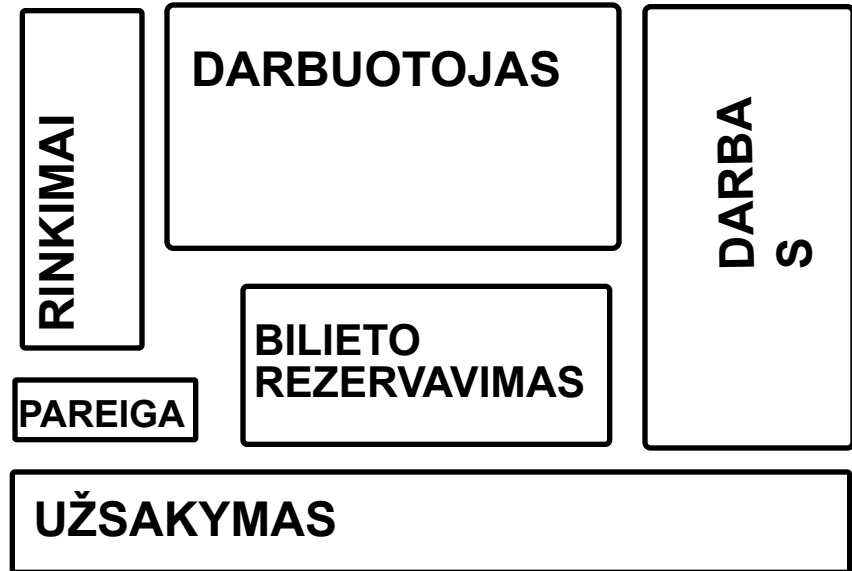


Iš schemos matosi, kad:

- **Visi DARBUOTOJAI turi DARBUS**
- **Nėra DARBUOTOJO, kuris neturi nors vieno DARBO**
- **Ne visi DARBAI yra priskirti DARBUOTOJAMS**
- **Kai kuris DARBAS gali būti priskirtas vienam arba keliems DARBUOTOJAMS**

Esybių vaizdavimas diagramomis

- Sudaryta iš “dėžučių”
- Vardai pateikiami vienaskaita
- Vardai rašomi viduje
- Nei dydis, nei vieta neturi specialios reikšmės



!Atlikus projektavimą, esybės paprastai paverčiamos lentelėmis.

Atributai naudojami diagramose

Būtinasis atributas, tai toks atributas, kuris tinkamas atskiram atvejui apibrėžti.

Neprivalomas atributas, tai toks atributas, kuris yra nežinomas arba nesvarbus apibrėžiant atskirą atvejį.

DARBUOTOJAS

- * Pavardė**
- * Adresas**
 - o Gimimo data**
 - o Batų dydis**
 - o E-paštas**

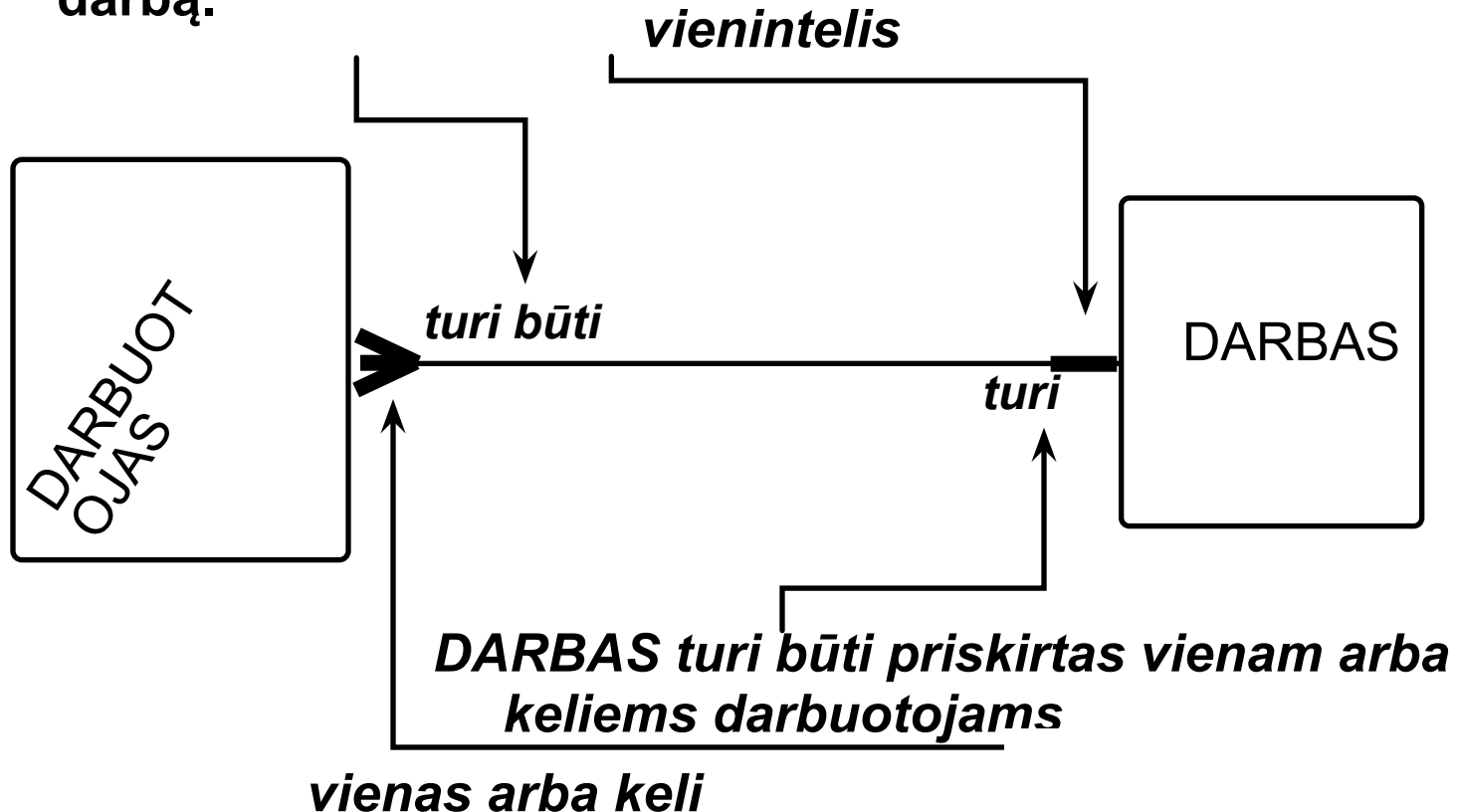
DARBAS

- * Pavadinimas**
- o Aprašymas**

!Atlikus projektavimą, atributai tampa lentelių stulpeliais.

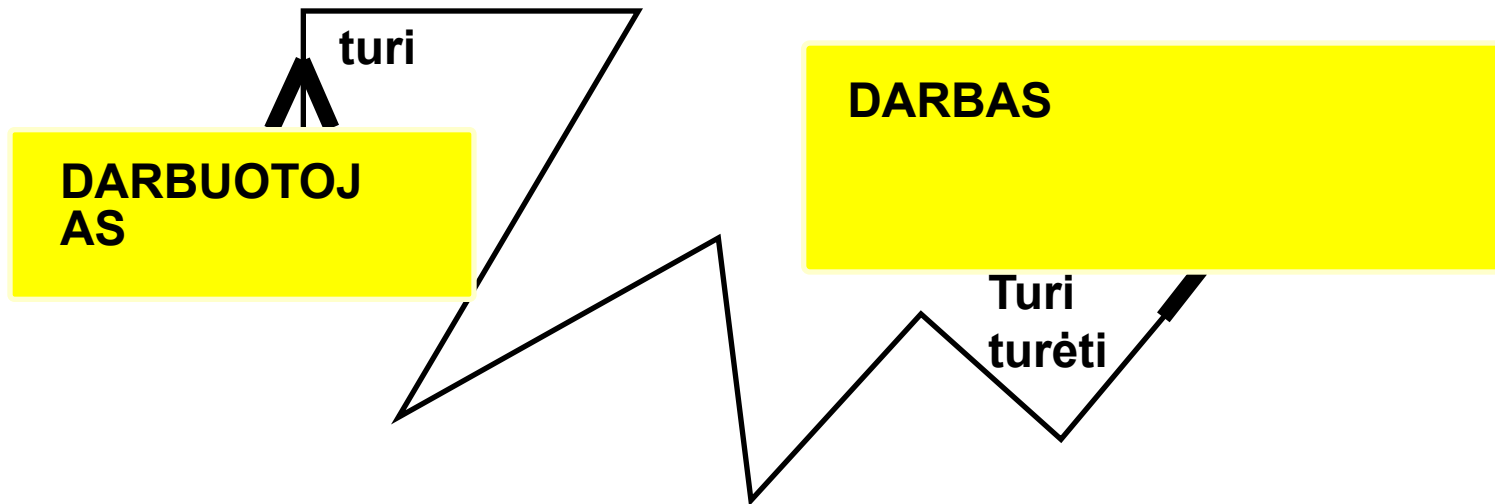
Ryšiai naudojami diagramose

Kiekvienas darbuotojas turi turėti priskirtą vieną darbą.



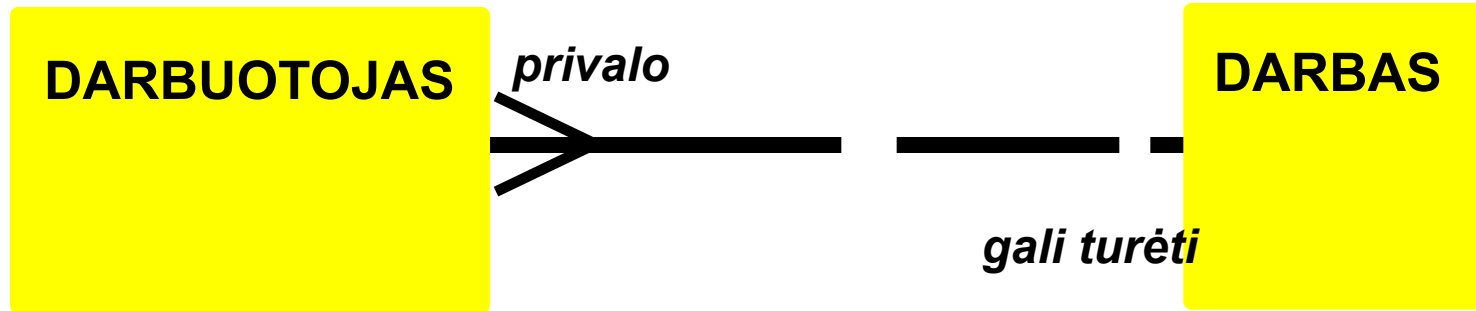
!Atlikus projektavimą, sąryšiai tampa raktu (foreign keys).

Diagramų informatyvumas



Dvi galimybės

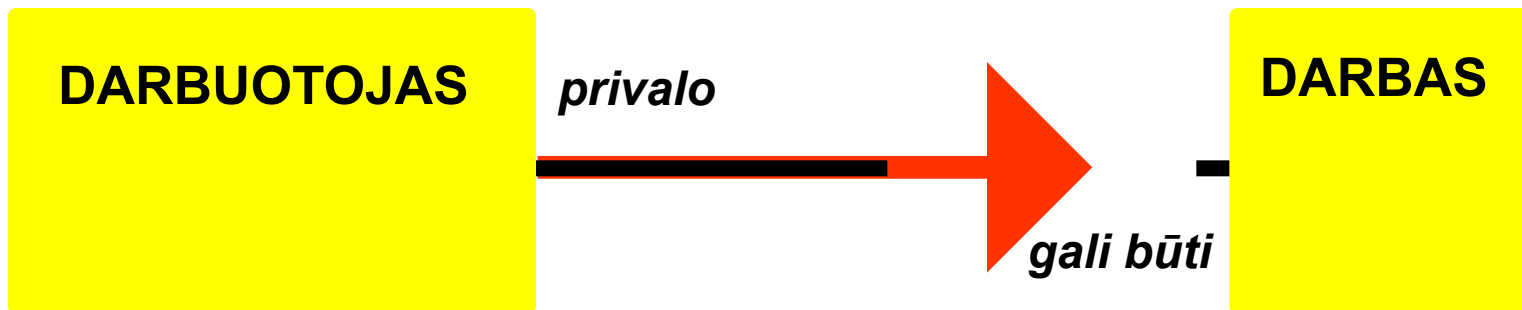
privalomas: _____ neprivalomas: _____



Viena kryptis

privalomas: _____

neprivalomas: _____

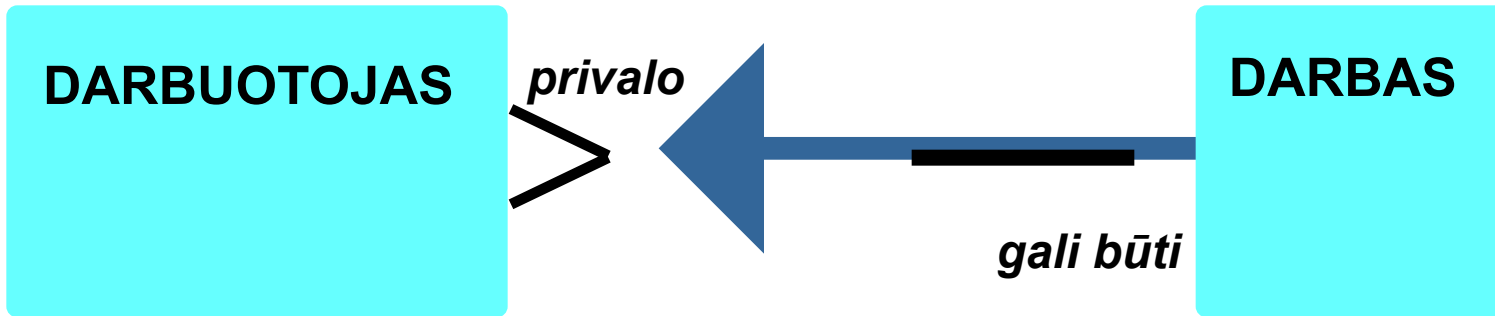


**Kiekvienas DARBUOTOJAS privalo turėti vieną
DARBA**

Kita kryptis

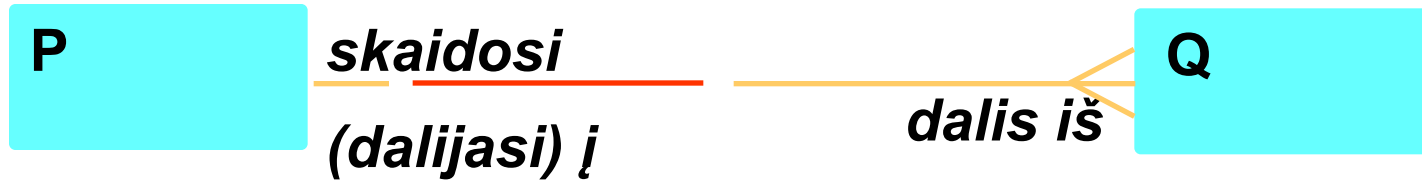
privalomas: _____

neprivalomas: _____

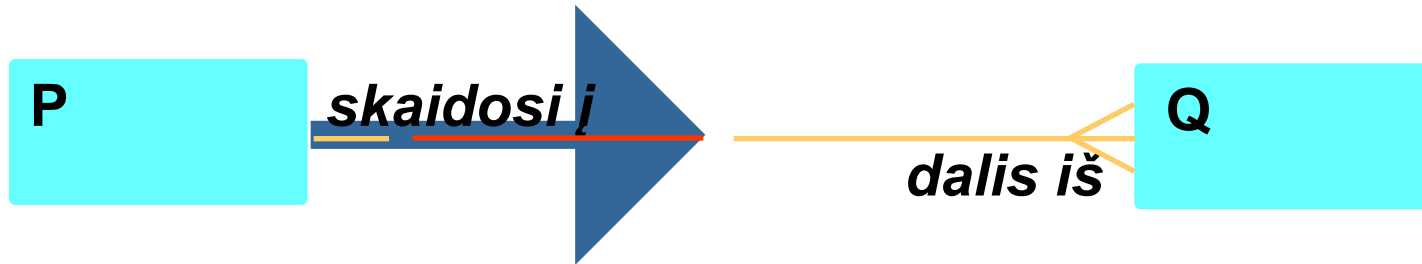


**DARBAS gali būti priskirtas vienam arba keletui
DARBUOTOJŲ**

Sąryšių galų skaitymas



Sąryšių galų skaitymas



Sąryšių galų skaitymas



Sąryšių galų skaitymas



“Kiekvienas P gali būti viena arba keletas *dalių iš* Qs”

Sąryšių galų skaitymas



“Kiekvienas P turi būti viena arba kelios
dalys iš Qs”

Sąryšių galų skaitymas



“Kiekvienas P gali *skaidytis į* vieną arba kelis Qs”

“Kiekvienas Q turi būti *dalis* tik vienas P”
gali būti *dalis* vienas arba keli Ps

Sąryšių galų skaitymas











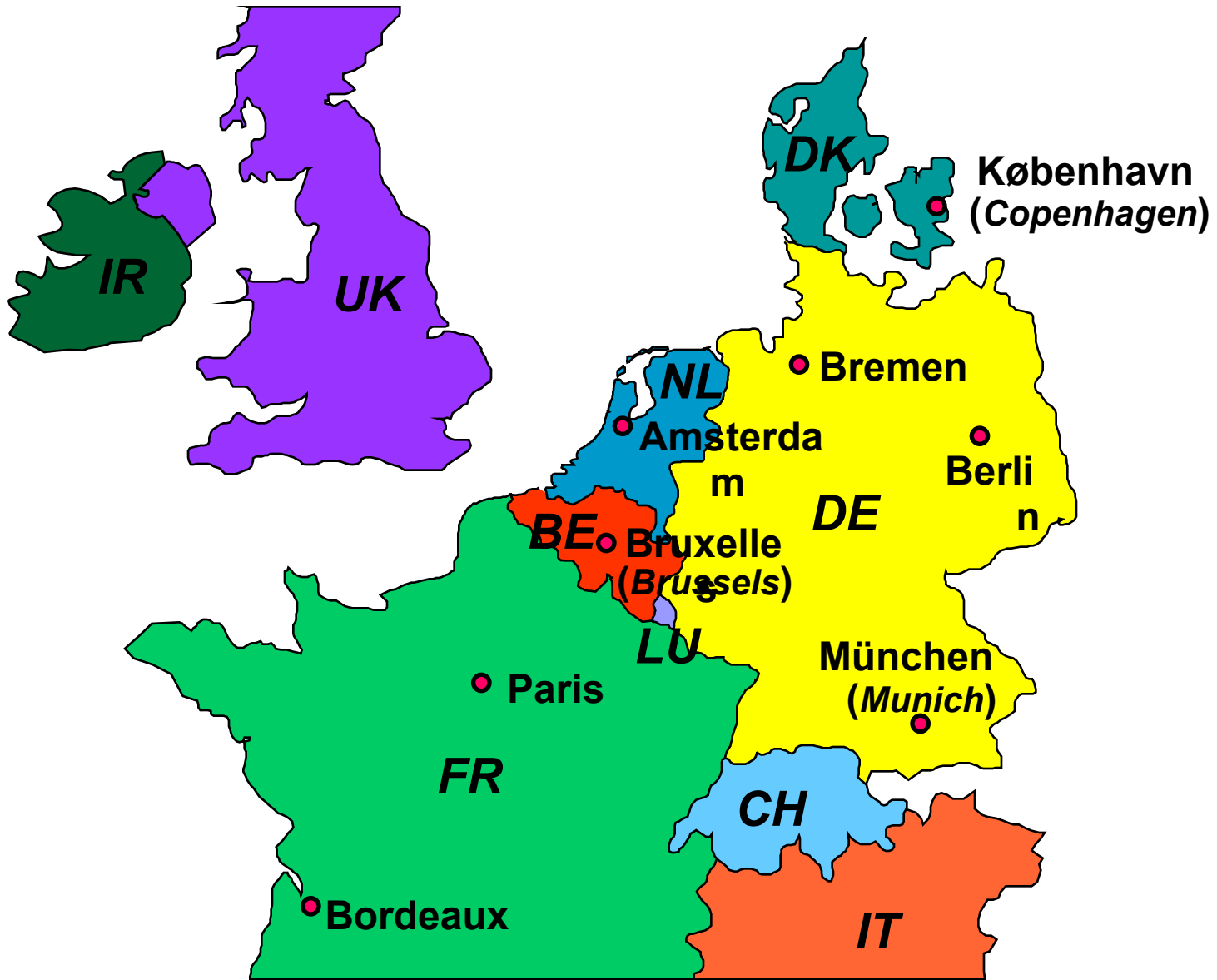
“Kiekvienas P gali *skaidytis į* vieną arba kelis Qs”

“Kiekvienas Q turi būti *dalis iš* tik vieno P”

Oro prognozè

January 26

København		1/-5	→ 3
Bremen		0/-3	↙ 4
Berlin		3/-1	← 3
München		5/-3	← 3
Amsterdam		8/3	↗ 4
Bruxelles		4/0	→ 2
Paris		4/1	→ 3
Bordeaux		7/2	↗ 3



Oro prognozē

