

Frēges paradokss no modelēšanas viedokļa

Kārlis Podnieks, LU profesors

Latvijas Universitātes
70.zinātniskā konference
2012.gada 3.februārī



This work is licensed under a [Creative Commons License](#) and is copyrighted © 2012 by me,
Karlis Podnieks.

Šī referāta pamatā ir kārtējais rakstiņš, ko man izdevās publicēt filozofu žurnālā:

K.Podnieks. [Frege's Puzzle from a Model-Based Point of View](#). *The Reasoner*, Vol. 6, N 1, January 2012, pp. 5-6.

Šo žurnālu izdod Kentas Universitāte, bet tā redakcijā ir “pat ļoti” starptautiska, sk. <http://www.thereasoner.org/>.

Izskatās, ka man nav cerību drīz nopublicēt “pilna izmēra” rakstu, tādus kā šie manuskripti:

K. Podnieks. [The Formalist Picture of Cognition. Towards a Total Demystification](#). SciRePrints Archive, D Code 157, 25 November 2010.

K. Podnieks. [Towards a General Definition of Modeling](#). SciRePrints Archive, ID Code 155, 25 November 2010.

Tāpēc mēģinu uzstāties ar manas koncepcijas “konkrētiem lietojumiem”. Kā daudzus gadus diskutētas filozofu problēmas izskatās, ja pilnīgi atsakāmies no jebkādam mistiskām patiesībam un intuīcijām, un **visur cenšamies redzēt tikai modeļus un modeļu būves līdzekļus?**

Frēges paradokss (*Frege's puzzle*)

[Gottlob Frege](#) (1848-1925), vācu matemātiķis, viens no modernās loģikas pamatlicējiem.

Mūsdienās šo paradoksu visērtāk skaidrot pazīstamā komiksa terminos, kurā figurē Luīze, Klarks un Supermens.

Stāsta sākumā Luīze nezina, ka Klarks un Supermens ir tā pati persona. Tāpēc:

Luīze tic, ka Supermens ir stiprs.

Luīze tic, ka Klarks nav stiprs.

Jeb:

Luīze netic, ka Klarks ir stiprs.

Bet īstenībā Klarks un Supermens ir tā pati persona, tāpēc:

Klarks = Supermens.

Jūs taču ticat, ka

$$F(x) \ \& \ x=y \rightarrow F(y)$$

ir universāls loģikas likums? Izmantosim to:

Luīze tic, ka Supermens ir stiprs.

Supermens = Klarks.

Tātad substitūcija mums dod:

Luīze tic, ka Klarks ir stiprs.

Bet iepriekš mēs secinājām, ka

Luīze netic, ka Klarks ir stiprs.

Pretruna (Frēges paradokss, 1890-tie gadi).

Risinājumi?

Es varētu ļaut Jums brīdi pamēģināt uzminēt, “kur te ir paslēpts āķītis?”.

Bet varētu arī likt Jums mocīties 100 gadus, kā to ir darījuši daudzi filozofi...

Sk., piemēram, ļoti nopietnu avotu:

[Thomas McKay](#), [Michael Nelson](#) (2010: [Propositional Attitude](#)

[Reports](#), *Stanford Encyclopedia of Philosophy*).

Tik daudz laika mums šodien nav, tāpēc seko mans risinājums:

Divi modeļi

Mums te ir jāaplūko divi dažādi situācijas modeļi:

1. Luīzes modelis stāsta sākumā, šajā modelī:

Klarks \neq Supermens.

Tāpēc Luīze nekādos savos teikumos nemēģinās aizstāt Supermenu ar Klarku!

2. Komiksa lasītāja modelis, šajā modelī:

Klarks = Supermens.

Bet šajā modelī ietilpst arī “Luīzes modeļa modelis” - lasītāja priekšstats par to, ko zina un ko nezina Luīze. Tāpēc tāds teikums kā

Luīze netic, ka Klarks ir stiprs

pareizāk būtu rakstīt tā:

Luīze netic, ka “Klarks ir stiprs”,

t.i. speciāli atzīmējot, ka pēdīgas ielikta teikuma daļa attiecas uz Luīzes modeli. Un tā kā

Luīze tic, ka “Klarks \neq Supermens”,

tad komiksa lasītājam nenāk ne prātā aizstāt Supermenu ar Klarku tajās teikumu daļās, kas attiecas uz Luīzes modeli.

Kāpēc tad...

cilvēki nonāk pie Frēges paradoksa?

Maigā diagnoze: viņi sajauc divus modeļus, kurus sajaukt nevajadzētu.

Maigā morāle: Ja, analizējot cilvēku izteikumus, mēs vienmēr identificēsim dažādos modeļus, par kuriem tiek runāts, un

paturēsim tos atdalītus, tad vismaz daži paradoksi mums nemaz neradīsies.

Sūrā diagnoze:

“Kur Tu lien ar savu patiesību?”

Daži cilvēki uzskata, ka teikums:

Klarks = Supermens

ir patiess “stiprākā nozīmē” nekā teikums:

Klarks ≠ Supermens,

kam sākumā tic Luīze un vairums viņas līdzpilsoņu. Un ar savu “pārāko patiesību” šie cilvēki “uzmācas” Luīzes sākotnējam modelim, nesagaidot stāsta beigas. Stāsta beigās taču Luīze **maina savu modeli**, noticot, ka

Klarks = Supermens!

Bet kamēr tas nav noticis, mums ar savu substitūciju Luīzes modelim “uzmākties” nevajadzētu.

Sūrā morāle:

Analizējot cilvēku izteikumus, mums nevajadzētu tik daudz ņemties ar savu “vienīgo patieso patiesību” un pat ne ar to, ka patiesība vispār eksistē (tikai ne vienmēr ir mums zināma).

Mūsu “vienīgā patiesā patiesība” ir tikai mūsu iecienīts aprobežots **pasaules modelis**.

Analizējot cilvēku izteikumus, vislabāk ir noskaidrot, ko cilvēki uzskata par patiesu (t.i. **saprast viņu pasaules modeļus**), un šo patiesību ietvaros tad arī izdarīt secinājumus.

Mums nav nekādas iespējas salīdzināt kāda cilvēka pasaules modeli ar kādu “īsto patiesību”. **Mēs varam salīdzināt tikai dažādu cilvēku pasaules modeļus** – tai skaitā, salīdzināt tos ar mūsu pašu iecienīto aprobežoto pasaules modeli...

Vai “stiprākās patiesības” nav tikai kādi

invarianti šajos nedrošo cilvēcisko patiesību tīklos?

Cilvēki cenšas **koordinēt savus pasaules modeļus**, labākajā gadījumā – pārņemot viens no otra sekmīgās idejas, sliktākajā – uzspiežot savus modeļus citiem cilvēkiem (piemēram, saviem bērniem).

Sīkāk par to – sākumā minētajos manuskriptos.