ANαliZA

časopis za kritično misel

Letnik 5, številka 4, maj 2002 · ISSN 1408-2969

RAZPRAVE

Andrej Ule

Paradoks lažnivca – morda neresničen

Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani

Citiranje: Andrej Ule, »Paradoks lažnivca – morda neresničen«, *Analiza: časopis za kritično misel* 5, št. 4 (2001): 3–23.

To delo je objavljeno pod licenco Creative Commons Priznanje avtorstva 4.0 Mednarodna (CC BY 4.0), https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sl.

Izdajatelj: Društvo za analitično filozofijo in filozofijo znanosti, Ljubljana.

Elektronska različica je bila leta 2026 rekonstruirana iz izvirnih stavnih datotek in preverjena s tiskano izdajo. Številke strani ustrezajo tiskani izdaji; prelomi strani znotraj prispevka se lahko nekoliko razlikujejo.

Andrej Ule
Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani

PARADOKS LAŽNIVCA – MORDA NERESNIČEN

Predstavim poglavitne variante paradoksa lažnivec, Quinovo in Smullyanovo izčiščeno verzijo paradoksa in nekatere možne razloge zanj (npr. samonanašanje, spregledanje razlike med omembo in rabo izraza, mešanje predmetnega jezika in metajezika). Nato se naslonim na manj znano Wittgensteinovo opazko glede govora o resničnosti stavkov (NB, 11. 1. 1914), iz katere izhaja: "*p*" je resničen = "*p*" in ("*p*" pove *p*). Izkaže se, da stavek lažnivca – tako v običajnih kot v logično prečiščenih formulacijah pri Quinu in Smullyanu – ne zadosti temu pogoju (dobimo: "*L*" pove *L*, če in samo če "*L*" pove *ni L*), tj., ne uspe reči tega, kar "meni". Torej ni resničen. To pa ne pomeni, da potemtakem lažnivec (npr. "Ta stavek ni resničen") *je* resničen (saj vendar tako govori o sebi). Vendar ta stavek ne govori tako, ker je njegovo izrekanje prazno.

Ključne besede: resnica, lažnivec, paradoks, predmetni jezik, metajezik, samoreferenca, izrekanje.

Paradoksi tipa lažnivec so poznani od Antike dalje. V dvajsetem stoletju so skupaj z drugimi paradoksi doživeli neznansko pozornost in izjemno subtilne analize. Bertrand Russell je skušal z eno samo logično "gesto" pomesti z vsemi paradoksi, tj. z uvedbo razlik med logičnimi tipi objektov, jezikovnih izrazov, ki govorijo o njih, in med tipi resničnosti/neresničnosti stavkov. Kasneje so avtorji, kot je Frank Ramsey, predlagali sistematično razlikovanje med t.i. sintaktičnimi in semantičnimi paradoksi. Med prve sodijo npr. paradoksi teorije množic (razredov), med druge pa paradoksi, ki se tičejo resnice, pomena (denotacije, reference), definicije ipd. Poglavitni predlogi o reševanju logičnih paradoksov so šli v smeri preprečevanja samonanašanja. Teorija tipov na splošno preprečuje samonanašanje logičnih izrazov, pojmov, predmetov. Znan je predlog Alfreda Tarskega o strogem razlikovanju med jeziki, ki so predmet opisa (predmetnimi jeziki[1]), in opisujočimi jeziki – metajeziki, ki naj prav tako prepreči samonanašanje jezikov. Tu se bom omejil le na antinomijo lažnivca[2], pravzaprav

[1] Izraz "predmetni jezik" ne pomeni jezika, ki govori o predmetih, temveč jezik, ki *je predmet opisa*. Na to razliko opozarjam, ker se pogosto zanemarja (morda zato, ker v angleščini "object-language" označuje tako jezik o predmetih kot jezik, ki je predmet opisa – ki ga opisujemo).

[2] Pogosto bom to antinomijo v skladu s tradicijo imenoval kar "lažnivec". Ta izraz mi bo pomenil tudi stavčno formulacijo antinomije.

antinomijo resnice, ki je tudi filozofsko najpomembnejša.

Različne formulacije klasičnega lažnivca

Oglejmo si najprej na kratko, v čem sestoji ta antinomija.

Vzemimo stavek:

(1) Stavek, ki ga pravkar prebirate, je napačen.

Če je stavek (1) resničen, potem je napačen, saj sam pravi tako. Če pa je (1) napačen, potem je tako, kot govori. Torej je resničen. V obeh primerih pridemo do protislovja in se znajdemo v nerešljivem krogu protislovij, ki mu ni videti izhoda. Podoben primer je stavek (2) "Ta stavek je napačen" – morda najkrajša verzija lažnivca. Problem teh dveh stavkov je, da v prvem primeru ni treba, da sploh kdo bere stavek (1), in tedaj ni jasno, kakšna je njegova resničnostna vrednost, stavek (2) pa je odvisen od tega, kako razumemo indeksikalni izraz "ta stavek", kajti brž ko preberemo "ta stavek", še ni nobenega stavka, na katerega bi se ta indeksikal nanašal. Prebrati moramo (2) do konca in šele potem "za nazaj" ugotovimo, da se stavek nanaša sam nase.

Podobnih paradoksalnih stavkov o neresnici je še veliko. Zgodovinsko najbolj znana je antična varianta paradoksa. Možak s Krete po imenu Epimened naj bi se razsrdil nad svojimi rojaki in dejal: "Vsi Krečani lažejo." Če je tako, kot govori ta stavek, potem je on sam lažen, tj. neresničen. Torej bi moral biti resničen in neresničen obenem, kar ni mogoče. Torej je stavek neresničen. Če pa ni resničen, potem Epimened, ki je tudi Krečan, laže. Če je res, da so že vsi Krečani brez Epimeneda lažnivci, potem je tako, kot stavek govori, kajti z Epimenedom vred so to vsi Krečani in vsi so lažnivci. Torej je stavek resničen.[3] Temu paradoksu so mnogi dejali "paradoks Krečana" ali na kratko "Krečan", drugi pa "Epimenedov paradoks". Ta paradoks ni logično čist, kajti do antinomije pridemo le ob dodatni predpostavki, da so res že vsi ostali Krečani, razen Epimeneda, lažnivci. Paradoks lažnivca in še nekatere druge paradokse v zvezi z resnico so poznali tudi v sholastiki in jih vneto reševali. Moderni avtorji so prav tako podali celo vrsto različic teh paradoksov, pri čemer so skušali kar se da natančno precizirati logično obliko stavkov, ki vodijo do paradoksov, in po možnosti čim bolj omejiti kontingentne, empirične predpostavke v njih.

Poljski logik J. Łukasiewicz je že v dvajsetih letih 20. stol. predstavil bolj korektno verzijo lažnivca, kjer je empirični element minimalen. Łukasiewiczev primer sem nekoliko priredil, da je še preglednejši. S črko *s* označimo naslednji stavek:

[3] Zanimivo je, da ta paradoks najdemo celo v *Bibliji*, namreč v *Novi zavezi* poroča o njem sveti Pavel v poslanici Titu in se čudi temu človeku, ki daje tako čudne izjave. Še na enem mestu v *Bibliji* najdemo oslabljeno varianto lažnivca, namreč v zbirki psalmov najdemo psalm 116, ki vsebuje mizantropno izjavo: "Dejal sem v naglici, vsi ljudje lažejo." Tudi tu pridemo do antinomije le ob predpostavki, da res že vsi ljudje – poleg avtorja te izjave – lažejo. No, to je verjetno res "prehitra" izjava (Read, 1995: 151).

Stavek, ki je zapisan v okvirju na strani 4 *te revije*, ni resničen.

Na podlagi uporabe Tarskega konvencije *T* ("*p*" je resničen, če in samo če *p*) lahko ugotovimo, da:

T: "*s*" je resničen, če in samo če *s*.

oziroma:

*T**: "*s*" je resničen, če in samo če stavek, ki je zapisan v okvirju na strani 4 te revije, ni resničen.

Na empirični način ugotovimo, da velja enakost:

E: "*s*" = stavek, ki je zapisan v okvirju na str. 4 te revije.

Če to enakost sedaj uporabimo v *T** in zamenjamo izraz "stavek, ki je zapisan na str. 4 te revije" z znakom "*s*", dobimo neposredno protislovni oz. antinomični stavek:

*T***: "*s*" je resničen, če in samo če "*s*" ni resničen.

Očitno je do paradoksa privedla uporaba enakosti *E* na *T**. Če si jo natanko pogledamo, vidimo, da nosi neko skrito kleč. V tej enakosti smo na levi strani pisali *ime stavka*, zapisanega v okvirju na str. 4 te revije, na desni pa smo se nanašali na *stavek* kot predmet določnega opisa. To ni prav, dejansko bi morali pisati *s* = stavek, zapisan v okvirju na str. 4 te revije. Vendar bi ob uporabi te enakosti dobili stavek:

*T****: "*s*" je resničen, če in samo če *s* ni resničen.

Ta stavek pa ni protisloven, poleg tega pa je še slabo formuliran, kajti na levi strani se predikat "je resničen" nanaša na ime stavka (tj. na "*s*"), na desni pa na stavek sam (tj. na *s*). Očitno se mešata med seboj navedba (imenovanje) in raba stavka in tu moramo iskati tudi razlog antinomije. Zato je potrebno jasno razlikovati jezik, v katerem govorimo o stavku kot znaku jezika, in jezik, kjer ta nastopa kot *stavek*, ki ga uporabljamo.[4] Če uporabimo aparat jezikovnih ravni, tj. razlikovanje predmetnih jezikov in metajezikov, jasno vidimo, da je stavek lažnivca nepravilno formuliran, saj mu ni mogoče določiti nobene jezikovne ravni. Vzemimo stavek, zapisan v okvirju na str. 4. Recimo, da je to stavek predmetnega jezika. Toda ta stavek prav tako govori o stavku, zapisanem v okvirju na str. 4. Torej bi moral biti metastavek, ki govori o stavku, ki je zapisan v okvirju na str. 4. Ker je to prav isti stavek, bi moral torej obenem biti sam sebi

[4] Tu moram natančneje navesti rabo znamenj za razlikovanje različnih jezikovnih ravni. Izraz *X* predmetnega jezika v metajeziku postavljam v dvojne narekovaje " ", tj. "*X*". Če moram kdaj navajati kak izraz metametajezika, ki govori o izrazih metajezika, potem bom uporabil dve vrsti narekovajev: " " in › ‹, npr.: "›*X*‹ je resničen, če in samo če *X*" [zaradi večje nazornosti v tem članku – namesto v reviji *Analiza* običajnih enojnih narekovajev ' ' znotraj dvojnih narekovajev – uporabljamo takšne narekovaje: › ‹. – op. ur.]. Skratka, dvojna narekovaja " " vedno kažeta, da obmejujeta kak izraz, o katerem govorimo v običajnem jeziku, kjer stavke tudi uporabljamo, ne zgolj omenjamo. Zaradi možnih zapletov s preveliko množico narekovajnih znakov v različnih prepletenih navedbah pogosto uporabim tudi aparat t.i. *samonavedbe*, ko kak jezikovni izraz nastopa tudi kot svoje lastno ime v metajeziku. Takšno rabo izrazov bom predhodno naznačil s frazami "znak ...", "stavek ...", "izraz ..." in z uporabo poševnega tiska. Tako bo raba samonavedb razvidna iz konteksta.

metastavek, kar ni možno. Če pa razlikujemo jezikovne stopnje, potem bi lahko v okvir na str. 4 zapisali stavek: Stavek (iz jezika reda *n*), ki stoji zapisan v okvirju na str. 4 te revije, ni resničen. V tem primeru bi imeli smiseln stavek in to reda *n*+1. Toda v tem primeru ne pride do paradoksa, kajti resničnost navedenega stavka pripada jeziku višjega reda, kot je jezik stavka (iz jezika, reda *n*), ki stoji zapisan v okvirju na str. 4, te revije.

V podanih formulacijah lažnivca smo uporabili neko empirično dejstvo, namreč empirično ujemanje med tem, kar stavek *s* govori, in stavkom, ki trdi, da *s* ni resničen, torej nekakšno empirično pogojeno nanašanje stavka na samega sebe. To velja tudi za pogosto navajano "preprosto" obliko lažnivca:

L: "*L*" ni resničen.

Ta stavek seveda vodi do antinomije, čim nanj uporabimo *konvencijo T*, tj., "*L*" je resničen, če in samo če *L*. Na desni strani mora stati vsebina stavka *L*, tj., stavek "›*L*‹ ni resničen". Tako dobimo samoprotislovno trditev: "*L*" je resničen, če in samo če "*L*" ni resničen. Vendar lahko to obliko lažnivca zapišemo tudi kot sestav iz dveh premis:

L: "*S*" ni resničen.

E: *S* = *L*.

Tudi od tod dobimo samoreferenco, vendar po ovinku, skozi identiteto "*S* = *L*", tako da lahko rečemo, da paradoks počiva na vsaj eni empirični premisi. To ostaja v veljavi, tudi če uporabimo *konvencijo T* na shemo:

L: ~*S*.

E: *S* = *L*.

Kritik bi morda v obeh primerih trdil, da paradoks dokazuje, da navedena identiteta ne velja, torej, da se *L* ne nanaša sam nase. To bi v načelu lahko dejali tudi v tem primeru:

L: "*L*" ni resničen.

Dejali bi pač, da se stavek *L* – morda kljub temu da njegov referent vsebuje izraz "*L*" – ne nanaša sam nase. Skratka, potrebno je doseči logično precizno samoreferenco. Tudi v številnih drugih oblikah lažnivca je tako in o njih je možno reči, da ti stavki morda ne uspejo izreči tega, kar menijo. To velja tudi za popularno verzijo lažnivca: "To, kar govorim, ni resnično." Kajti kako naj logično zagotovimo, da se "to, kar govorim" res nanaša na navedeni stavek. Boste dejali: mar ni to nujno, saj vendar *izgovarjam* prav ta stavek in tudi *mislim* nanj. Toda dejstvo, da je stavek, ki ga izgovarjam, tisti, na katerega mislim, je zgolj empirično, torej gre za zgolj empirično pogojeno samoreferenco, ki se morda sploh ne posreči (kljub svojemu videzu se morda stavek po svoji semantični rabi ne nanaša sam nase, temveč na nekaj drugega, morda sorodnega).

Precizno obliko samonanašanja v lažnivcu je podal šele W. v. O. Quine s svojo znatno bolj sofisticirano verzijo lažnivca.

Ta formulacija se glasi takole:

Q: "ni resničen, če je dodan k navedbi samega sebe" ni resničen, če je dodan k navedbi samega sebe.

Izraz "je dodan k navedbi samega sebe" naj pomeni enostavno znakovno operacijo, ko navedbi kakega izraza na *desni* strani dodamo isti izraz brez navednic. Če vzamemo izraz *xyz*, ga postavimo v navednice "*xyz*" in temu sedaj na desni dodamo *xyz*, potem dobimo izraz "*xyz*"*xyz*. To je sedaj rezultat dodajanja *xyz* k navedbi samega sebe.[5]

Če sledimo navodilom v *Q* in pogledamo, kaj pomeni izraz "›ni resničen, če je dodan k navedbi samega sebe‹, če je dodan k navedbi samega sebe", torej če dodamo izraz "ni resničen, če je dodan k navedbi samega sebe" k navedbi samega sebe, dobimo:

*Q**: "ni resničen, če je dodan k navedbi samega sebe" ni resničen, če je dodan k navedbi samega sebe.

Dobimo torej natanko isti stavek kot *Q*. To pomeni, da *Q* govori: *Q* ni resničen, kar je podobno klasičnemu lažnivcu, le da je konstrukcija tega stavka bolj jasna.[6] Samonanašanje ni več rezultat empiričnega dejstva, temveč logične konstrukcije stavka. Seveda je *Q* samoprotisloven, kajti če je *Q* resničen, potem je neresničen, in če je *Q* neresničen, potem je resničen. *Q* je odvisen le od na videz nedolžnih operacij navajanja, dodajanja nekega izraza k navedbi tega izraza in pojma neresnice (torej zanikanja resnice) (Quine, 1990: 82 in dalje).

Težavo dela seveda izraz "ni resničen" oz., točneje, izraz "je resničen", ki je zajet v njem. Težavo lahko odpravimo, če strogo razlikujemo med ustreznimi predmetnimi jeziki in metajeziki. Če želimo pravilno zapisati ta stavek, moramo upoštevati najmanj štiri nivoje jezikov. Potem dobimo stavek:

Q_1: "ni resničen (v *MJ*), če je dodan k navedbi samega sebe (v *J*)" ni resničen (v *MMJ*), če je dodan navedbi samega sebe (v *MJ*).[7]

Od tod ne moremo več dobiti Q_1, če opravimo operacijo "dodajanje k navedbi samega sebe", ki jo zahteva stavek Q_1. Dobimo namreč stavek:

Q_2: "ni resničen (v *MJ*), če je dodan k navedbi samega sebe (v *J*)" ni resničen (v *MJ*), če je dodan k navedbi samega sebe (v *J*).

Ta stavek pa zanesljivo ni enak stavku Q_1, torej ne dobimo antinomije, da Q_1

[5] Pozoren bralec bo opazil, da nam tu uporaba samonavedb izjemno pomaga. Brez njih bi zelo težko natančno izrazil, kar sem želel povedati. Naj bralec za vajo poskuša stavek, ki opisuje pomen "dodatka k samonavedbi", izraziti brez samonavedb, zgolj ob uporabi različnih narekovajnih znakov za izraze predmetnega jezika, metajezika itd.

[6] V originalu se Quinov primer glasi "›yields a falsehood when appended to its own quotation‹ yields a falsehood when appended to its own quotation". Quinovo formulacijo lažnivca sem torej v prevodu nekoliko priredil, da se bolje razume v slovenščini.

[7] V resnici bi potrebovali še več nivojev, kajti že izraz "je neresničen, če je dodan k navedbi samega sebe" moramo pisati kot "je neresničen (v *MMJ*), če je dodan k navedbi (v *MMJ*) samega sebe (v *J*)", kajti najprej imamo določen izraz v osnovnem predmetnem jeziku *J*, potem njegovo navedbo, ki sodi v *MJ*, nato priključek istega izraza brez navedbe k temu izrazu v navednicah, kar tudi sodi v *MJ* ter nato še izjavo o tem, da je ta izraz, ki sodi v *MMJ*, neresničen. V celoti bi potrebovali še dva nivoja jezikov več, torej od *J* do *MMMMMJ*, kar je nedvomno zelo zapletena struktura stavka in jezikov.

pravi, da Q_1 ni resničen.

Sploh pa je Q_2 zgrajen proti pravilom rabe izrazov v jeziku objektu oz. v metajeziku, ki med drugim zahtevajo, da je stavek "*X* je (ni) resničen" vedno v prvem naslednjem metajeziku glede na jezik, v katerem je formuliran stavek, ki je označen z *X*. Izraz "ni resničen (v *MJ*), če je dodan k navedbi samega sebe (v *J*)" sodi v *MMJ* in pripenjanje tega izraza k njegovi samonavedbi zanesljivo ne more biti del *MJ*, kot pravi Q_2, temveč je del *MMJ*, torej je Q_2 logično nesmiseln izraz, ki mu ne moremo pripisati nobene resničnostne vrednosti.

Prikaz samoreferenčnih potez lažnivca lahko formaliziramo s pomočjo minimalnega logičnega sistema "*SELF*" za analizo lažnivca, ki ga je razvil Raymond Smullyan v sestavku "Jeziki, v katerih je mogoče samonanašanje" (Smullyan, 1957). Ta sistem v bistvu formalizira Quinovo formulacijo lažnivca s pomočjo dodajanja izraza k svoji lastni navedbi. Smullyan uvede operator normiranja, ki izrazu "*X*" nekega formalno urejenega jezika *J* priredi izraz "*X*›*X*‹", tj. izraz "*X*", ki mu sledi isti izraz, dan v narekovaje. Takšni zvezi izraza in njegove samonavedbe pravi Smullyan "norma izraza *X*". Očitno to enostavno operacijo lahko naredimo za vsak dopusten izraz jezika *J*. Ta operacija sicer pripenja navedbo kakega izraza "izza" samega sebe (torej na desni strani) in ne pred njim kot operacija "dodajanja k samonavedbi", a ta razlika za potek argumentacije ni bistvena.

Naj rezultat operacije *N* nad izrazom *X* – torej "*N*›*X*‹"[8] – pomeni *normo izraza X*, torej "*X*›*X*‹".[9] Drugi naziv za normo je tudi "diagonalizacija izraza". Ta naziv izhaja iz sorodnosti izdelovanja norme s Cantorjevim dokazom neštevnosti kontinua ob pomoči t.i. "diagonalizacije", tj. oblikovanja logično nemožnega številskega izraza, ki se nanaša sam nase in proizvede protislovje. S pomočjo norm namreč lahko proizvedemo lažnivca in druge oblike logičnih paradoksov, tj. stavke, ki se nanašajo sami nase in prav s tem proizvedejo nerešljivo protislovje.

Ime "norma" lahko v Smullyanovem sistemu nastopa samostojno, tj. kot "*N*" ali v zvezi s kakim drugim izrazom "*X*", npr. "*N*›*X*‹". Vzemimo sedaj izraz "*X = ni resnično, da N*" ali okrajšano "∼*TN*". Vzemimo sedaj *normo tega izraza*, torej izraz "∼*TN*›∼*TN*‹". Torej vemo, da je *N*›∼*TN*‹ = ∼*TN*›∼*TN*‹. Obenem pa ta izraz govori tudi, da *ni resnično*, da "*N*›∼*TN*‹", torej govori o *lastni* neresničnosti. Očitno je lažnivec prav stavek "∼*TN*›∼*TN*‹", tj. z besedami:

L: ni resnično, da je norma izraza "ni resnično, da je norma izraza".

[8] Bralcem je verjetno bližja pisava z oklepaji, tj. *N*(›*X*‹), podobno kot pišemo funkcijske ali operatorske izraze. Vendar se Smullyan drži čim bolj minimalnega slovarja in tu oklepajna znamenja pri navajanju operatorskih izrazov niso nujno potrebna. Poleg tega to ustreza kombinatornemu značaju njegove minimalne logike, kjer se lahko kombinirajo skoraj vsi izrazi jezika.

[9] Ko govorim o rezultatu operacije normiranja, na tihem predpostavljam, da je *X* v izrazu "*N*›*X*‹" isti kot v izrazu "*X*›*X*‹", tj. če zamenjamo *X* z *Y*, potem dobim *N*›*Y*‹ = *Y*›*Y*‹. *X* lahko zamenjamo z *Y*, če želimo naznačiti, da gre za različne rezultate operacije normiranja, tj. tako, da se v znakovni formi "... › ‹" za rezultat operacije normiranja na mestu ... in na mestu med enojnima navrekovajema vedno pojavlja *isti* znak. To pa pomeni določeno možnost nadomeščanja (substituiranja) izrazov pod narekovaji, kar implicira rabo posebnih navednic, ki dopuščajo takšne zamenjave. O tem več malo kasneje. Za sedaj zaradi enostavnosti uporabljam običajne navednice, ki sicer *ne dopuščajo* nobenih substitucij izrazov ali delov izrazov med narekovaji, ker pač označujejo zgolj konkretni znak in nič več.

Tako pridemo do *sklepa*: *L* je resničen, če in samo če *L* ni resničen.

Za precizno formulacijo lažnivca in sorodnih paradoksov v Smullyanovem sistemu bi moral upoštevati še natančna logična pravila za oblikovanje imen, npr. to, da izraz "*X*", na katerega deluje operator "*N(›X‹)*", nastopa v posebni obliki samonavedbe, namreč kot t.i. psevdonavedba, ki jo je uvedel W. v. O. Quine v svoji *Matematični logiki* (1981).[10]

Smullyan je zgradil posebno *minimalno logiko samoreference*, ki dopušča samoreferenčne izraze. Bolj skromne logike, ki to omogoča, ni mogoče podati, saj Smullyanova temelji zgolj na enem (poljubnem) enomestnem predikatu, operaciji oblikovanja norm in psevdonavajanju (dejansko potrebujemo še eno operacijo, namreč operacijo povezovanja dveh izrazov v nov izraz, tako da en izraz postavimo takoj izza drugega, to je operacija "konkatenacije"). Na žalost tu ni prostora, da bi podrobneje predstavil ta sicer zelo zanimiv sistem.[11] Vsak logični sistem ali jezik, ki vsebuje ali dopušča navedena logična sredstva, že vsebuje tudi Smullyanov sistem (kasneje poimenovan "*SELF*"[12]) in s tem dopušča samoreferenčne izraze. Smullyan je v okviru svojega sistema elegantno dokazal pomemben izrek Tarskega, namreč, da v nobenem jeziku, ki dopušča samonanašanje, ne moremo definirati predikata "je resnično", vendar lahko dokažemo tudi, da resnice ne moremo definirati v nobenem jeziku (za dani jezik) brez samonanašanja. Od tod sledi, da lahko resnico definiramo le v nekem metajeziku *za drugi predmetni jezik*, ki ga opisujemo. Osnovni razlog, zakaj v nobenem jeziku ne moremo definirati resnice za ta jezik, je, da tak poskus definicije vodi do stavkov tipa lažnivec, ki so samodestruktivni.

Podobne razmere kot v paradoksu lažnivca so tudi v drugih paradoksih, ki vsebujejo semantične izraze, kot so "(ne)resnica", "pomen", "referenca",

---

[10] Psevdonavedba [*pseudoquotation*] ali tudi "kvazinavedba" je operacija imenovanja izrazov, ki dopušča, da se navedejo tudi rezultati operacij, ki jih vsebuje določen izraz. Brez tega ne bi mogli dokazati, da izraz "*∼TN›∼TN‹*" imenuje samega sebe, namreč *rezultat operacije N›∼TN‹*, tj. dajanja norme izrazu "*∼TN*". Psevdonavedbe običajno prikazujemo s posebnimi vrstami "logičnih narekovajev". Na primer, psevdonavedbo izraza "*X*" prikažemo kot ⌜*X*⌝. Logiki uporabljajo posebne, psevdonarekovaje ali selektivne narekovaje, npr. v navedbah pogojev pravilne formulacije izrazov:
Če sta φ in ψ oba pravilno formulirana izraza v jeziku stavčne logike, tedaj je to tudi ⌜φ ∧ ψ⌝ pravilno formuliran izraz.
Psevdonarekovaje razumemo tako, kot da ti postavljajo navadne narekovaje (za omenjanje) samo okrog konstantnih simbolov predmetnega jezika, ne pa okrog spremenljivk, v katere lahko vstavljamo posebne izraze (v gornjem primeru je konstantni simbol "∧", φ in ψ sta stavčni spremenljivki iz metajezika, katerih vrednosti so poljubni stavki predmetnega jezika).
V psevdonavedbo lahko posegajo tudi kvantifikatorji, vendar le kvantifikatorji nad jezikovnimi izraznimi spremenljivkami, ne kvantifikatorji nad predmetnimi spremenljivkami. Normo izraza "*X*" moramo torej formalno zabeležiti kot "*N⌜X⌝*" oz. kot "*X⌜X⌝*" in temu ustrezno bi morali spremeniti gornje izvajanje.
Prvotna Quinova verzija lažnivca operira še z običajno navedbo, vendar je to poseben primer oblikovanja norme, dejansko pa se Quinov primer lahko posploši na psevdonavedbe.

[11] Bralec lahko najde jasen in razumljiv prikaz tega sistema v knjigi *Strukturni tipi logike, del C* W. Stegmüllerja in M. V. v. Kibéda (1984).

[12] Prav zabavno je, da je ime *SELF* samo tudi nekako samoreferencialno. Je namreč okrajšava za "Smullyan's Easy Language For *Self*-Reference", ki sam vsebuje izraz "Self" in govori o *Self*-Reference. Ta naziv si je izmislil ruski logik Y. Manin v svojem učbeniku matematične logike (navajam po Stegmüller & v. Kibéd, 1984: 387).

"označevanje", "izpolnitev stavčne funkcije", "definicija" ipd. V vseh prihaja do nanašanja izrazov na same sebe in obenem do mešanja predmetnega jezika in metajezika, tj. navedbe in rabe izraza. Po metodi Tarskega lahko vse takšne paradokse rešimo oz. jih onemogočimo s konsistentnim in natančnim razlikovanjem med predmetnimi jeziki in metajeziki različnih stopenj. Tega vsega tu ne bom dokazoval, ker za to ni prostora. Naj tu omenim, da je že B. Russell v svoji teoriji tipov pokazal možno rešitev paradoksov, ki je podobna rešitvi Tarskega. Po Russellovi teoriji je za logične paradokse bistveno odgovorno samonanašanje izrazov ali zajemanje abstraktnih objektov v samih sebi. Zato se moramo odpovedati vsem izrazom ali stavkom, ki govorijo o sebi, se posredno ali neposredno nanašajo sami nase. Prav tako se moramo odpovedati vsem pojmom, ki vključujejo sami sebe in vsem množicam (razredom), ki vsebujejo same sebe kot element. V tem primeru ne more biti paradoksalnih stavkov ali predmetov, kajti ti se tipično nanašajo sami nase. Tako nastane neskončna hierarhija logičnih tipov, npr. hierarhija predmetov, ki začenja z individualnimi predmeti, nad njimi so množice, ki vsebujejo te predmete kot svoje elemente, spet nad njimi so množice pravkar navedenih množic, nato množice množic množic itd. Analogna je hierarhija stavkov. Najprej imamo stavke, ki govorijo tudi o drugih stavkih, nato stavke, ki govorijo o stavkih, ki govorijo o drugih stavkih itd. v neskončnost (Russell, 1979a: 99-113 in 1979b: 196-200). Težava te teorije je, da postane zelo nepregledna, če skušamo z njo pokriti vse paradokse. Russell je moral teorijo tipov dopolniti še s t.i. teorijo logičnih redov, pa še ti dve teoriji je moral "razvejati" na različne vzporedne, a različne stranske veje. Zato je že Frank P. Ramsey predlagal, da ločimo t.i. sintaktične in semantične paradokse. Prvi vključujejo čisto logično matematične pojme, kot so predikat, funkcija, lastnost, relacija, razred (množica), element ipd., drugi pa semantične pojme, kot so resnica, pomen, smisel, označevanje ipd. Sintaktične paradokse je ustrezno razreševati s teorijo tipov, ki se zato znatno poenostavi, medtem ko je ustrezno semantične paradokse reševati posebej (Ramsey, 1978).

Russell je v svojem uvodu v Wittgensteinov *Traktat* razumel hierarhijo jezikov kot sestavino svoje teorije tipov (Russell, 1976). Šele Tarski je konsistentno in formalno natančno razvil teorijo semantike in hierarhijo metajezikov. Ta teorija je tudi pri Tarskem posredno povezana s teorijo tipov, kar marsikdo spregleda. Metajezik mora namreč vsebovati izraze (spremenljivke), ki so višjega logičnega tipa, kot so izrazi (spremenljivke) v predmetnem jeziku. Zato se hierarhija jezikov in hierarhija tipov naslanjata ena na drugo. O logičnih strukturah, ki pripadajo *n*-temu logičnemu tipu, lahko razpravljamo v jeziku $n+1$ stopnje (začenši s prvim predmetnim jezikom, v katerem formuliramo izraze, ki pomenijo logične strukture prvega tipa, nato sledi jezik *druge* stopnje, tj. prvi metajezik, pa jezik *tretje* stopnje, tj. metametajezik itd.).

Kasneje se je izkazalo, da izvorni sistem Tarskega ne more rešiti vseh semantičnih paradoksov, npr. paradoksa okrepljenega lažnivca.[13] Zato so se

[13] Okrepljenega lažnivca bi dobili, če bi privzeli, da stavki izvornega lažnivca, npr. "Stavek, ki ga pravkar govorim, je napačen", niso niti resnični niti napačni. V tem primeru imamo tri semantične možnosti: resnično, napačno, ni resnično in ni napačno. Recimo stavkom, ki so napačni ali niso resnični in niso napačni

pojavile druge metode reševanja teh paradoksov, ki so še precej bolj zapletene, kot je bila metoda Tarskega, npr. Kripkejeva metoda iskanja t.i. fiksnih točk jezika v paradoksnih stavkih, revizijska teorija Anila Gupte in Hansa Herzbergerja itd., a zaradi omejitve s prostorom se odpovedujem prikazu teh metod. Tudi te metode ne odpravijo vseh znanih semantičnih paradoksov (ali pa le za ceno zelo skonstruiranih in neprepričljivih rešitev), tako da naloga razreševanja semantičnih in prav tako drugih logičnih paradoksov še ni rešena (glej Martin, 1984).

Transfinitni lažnivec

Relativno zadovoljivo, vsebinsko in formalno zelo razvejano teorijo paradoksov je predstavil nemški logik Ulrich Blau, ki namesto hierarhije metajezikov ali hierarhije logičnih tipov (kot je to v Russellovi teoriji tipov) uvaja hierarhijo stopenj refleksije o jeziku, kar je bolj realistično in obenem logično ustrezneje (Blau, 1985 in 1990; glej tudi v. Kibéd, 1989). Poleg tega si je pomagal še z večvrednostno logiko (in sicer potrebuje kar šest resničnostnih vrednosti: resnično, napačno, neresnično, nenapačno, nevtralno in odprto). Resnično ustreza klasični resničnosti, če je ta enolično določljiva, napačno klasični neresničnosti, če je ta enolično določljiva (oz. situaciji, ko je enolično določljiva resničnost negiranega stavka), neresnično pa situacijam, ko stavek *ni* resničen (je pa lahko napačen, nevtralen ali odprt), nenapačno pa ustreza situacijam, ko stavek *ni* neresničen (je pa lahko resničen, nevtralen ali odprt).

Razlika med "nevtralno" in "odprto" je naslednja. Nekaterim stavkom ne moremo določiti običajne resničnostne vrednosti, ker so predpostavke, na katerih so zgrajeni, nejasne ali ker so te predpostavke nekako kršene. Za te stavke rečemo, da imajo "nevtralno" resničnostno vrednost. Takšni so npr. stavki, ki vsebujejo prazna imena, tj. izraze, ki se na nič ne nanašajo, ali pa stavki, ki

(tj. so "niti resnični niti napačni") "neresničnostni" stavki. V tem primeru lahko postavimo nov paradoksni stavek "Stavek, ki ga pravkar govorim, je neresničnosten". Privzeti moramo še, da stavek ne sme imeti dveh različnih "resničnostnih vrednosti" hkrati. Če je tako, kot stavek govori, potem je neresničnosten. Torej, če je resničen, potem je neresničnosten. To ne more biti, ker ne sme imeti dveh različnih resničnostnih vrednosti hkrati. Kaj pa, če je stavek napačen? V tem primeru ni tako, kot govori, torej ni neresničnosten, vendar je potem resničen. Torej zopet ne gre, ker bi moral biti napačen in resničen obenem. Kaj pa, če stavek ni resničen in ni napačen? V tem primeru je neresničnosten, torej prav takšen, kot o sebi govori. Tedaj je resničen, kar nasprotuje predpostavki. V vseh treh primerih torej pridemo do nasprotja s predpostavkami (glej Read, 1995: 153 in dalje). Originalna Tarskega metoda izogibanja paradoksa tu odpove, kajti pri Tarskem ni mesta za stavke, ki niso niti resnični niti napačni. Recimo metajezikom, ki ustrezajo izvorni Tarskega semantiki "metajeziki prvega reda" (namesto metajezikov različnih stopenj, o katerih govori Tarski). Seveda jo lahko dopolnimo tako, da dopustimo tudi takšne stavke in govor o tem, da so neresničnostni, prav tako sodi v metajezik kot govor o resnici ali napačnosti. Vsak tako razširjeni metajezik imenujmo "metajezik drugega reda". Toda potem se znova pojavijo paradoksni stavki, ki niso niti resnični niti napačni niti neresničnostni. V tem primeru privzamemo še eno resničnostno vrednost, namreč okrepljeno neresničnotnost, ki pomeni "ni resničen ali ni neresničnosten" in postavimo t.i. dvakratno okrepljenega lažnivca, tj. stavek, ki bi trdil o sebi, da je okrepljeno neresničnosten, tj. da ni resničen ali ni neresničnosten. Tudi sedaj bi prišli v paradoks (če privzamemo še, da stavek ne more imeti dveh različnih resničnostnih vrednosti hkrati) in zopet bi morali ustrezno razširiti pojem metajezika, da bi "pokrili" takšne paradokse. Toda očitno je, da gremo lahko z njimi v neskončnost in z *nobenim* metajezikom končnega reda ne moremo razrešiti teh paradoksov, metajezik neskončnega reda pa je očitno konstruktivno nemogoč ideal.

vsebujejo nejasne pojme, ki jim nikakor ne moremo potegniti ostrih meja aplikacije. V teh primerih ni možnosti, da bi določili resničnostno vrednost stavka, ker nobene vrednosti nikoli dokončno ne "doseže".

Stavki paradoksov, kot je npr. lažnivec, pa pri vsakem poskusu določitve njihove (običajne) resničnostne vrednosti "skačejo" po določenem pravilu od resnice k neresnici in obratno, npr. resnično-napačno-resnično ... To je drugačna situacija kot v primeru "nevtralnih" stavkov, zato ji Blau pravi "odprtost".

Primer odprtosti imamo pri lažnivcu: *Ta stavek ni resničen*. Da bi ugotovili, ali je ta stavek resničen ali ne, moramo že nekako posedovati njegovo resničnostno vrednost, kajti šele, če vemo, kakšno resničnostno vrednost ima *ta stavek*, lahko povemo, ali je lažnivec resničen ali neresničen. Če bi bil lažnivec resničen, potem bi bil *ta stavek* (tj. stavek, na katerega se nanašamo z izrazom "ta stavek" v lažnivcu) neresničen (saj vendar trdi, da *ta stavek ni resničen*), toda *ta stavek* je prav lažnivec. To pomeni, da je lažnivec neresničen. Če pa je neresničen, potem bi bil *ta stavek* resničen (saj vendar lažnivec pravi, da *ta stavek ni resničen*). Žal pa se gibljemo v nenehnem krogu, kajti izraz "ta stavek" naj bi označeval prav lažnivca samega, tako brez konca nihamo med resnico in neresnico. Toda to je šele ničelna stopnja refleksije. Na tej stopnji razmišljanja – ko se nenehno gibljemo od resnice k neresnici in nazaj – nam še ne pade na um, kako se to nadaljuje na višjih stopnjah refleksije. Za nas je lažnivec odprt. To situacijo Blau imenuje "pogled od znotraj" na lažnivca, pač zato, ker se miselno prav nič ne dvignemo nad nenehno nihanje od resnice k neresnici in nazaj. Resničnostna vrednost lažnivca je tedaj "odprto", Blau ji reče tudi "notranja" resničnostna vrednost.[14]

Vendar to ničelno stopnjo razmišljanja težko vzdržimo, kajti lahko *ugotovimo dejstvo*, da lažnivcu ne moremo določiti resničnostne vrednosti, tj., da ima resničnostno vrednost "odprto" oz. je semantično odprt. Tedaj smo že na *prvi stopnji* logične refleksije. Sedaj ugotovimo, da je stavek lažnivca na *ničelni stopnji* refleksije semantično odprt. Toda to pomeni med drugim, da lažnivec *ni resničen.* A če je tako, potem o sebi govori resnico, torej je *resničen*. To je zaključek prve stopnje refleksije.

Sledi namreč nova stopnja refleksije, na kateri sklepamo: če je lažnivec (= "ta stavek ni resničen") na prvi stopnji refleksije resničen, potem je tako, kot govori, torej ni resničen. Ta ugotovitev je sicer pravilna, ni pa še popolna. Lahko namreč

[14] Ta razmislek nam že pove, da *ta stavek ni resničen* pravzaprav pomeni svojsko obliko *okrepljenega lažnivca* in ne običajnega. Saj tudi okrepljeni lažnivec predpostavlja druge semantične vrednosti, kot sta resnica in (klasična) neresnica. "Neresnično" pomeni med drugim, da ima lažnivec neko semantično vrednost, ki *ni* resnično. Čim uvajamo semantično odprtost, nam stavek "Ta stavek ni resničen" pomeni okrepljenega lažnivca! Specifika Blauovega lažnivca je še ta, da "propade" tudi pri vseh drugih možnih resničnostnih vrednostih. Pokažimo to le za vrednost *odprto*. Če domnevamo, da je lažnivec semantično odprt, pridemo do protislovja, kajti tedaj zanesljivo ni resničen, to pa pomeni, da je tako, kot govori, torej je resničen, to pa je v nasprotju s predpostavko, ki pravi, da je semantično odprt! Toda ta razmislek sodi že v prvo stopnjo refleksije, saj moramo z analizo običajnega lažnivca sploh priti do tega, da je semantično odprt. Mislim, da je Blau to dejstvo spregledal. Lahko seveda formuliramo nekakšno analogijo klasičnega lažnivca in sicer s *to, kar govorim, je napačno.* O njem glej naslednjo opombo.

sklepamo še, da je ugotovitev, da lažnivec ni resničen, v nasprotju s predpostavko, da je resničen, torej je *napačen* (ne le neresničen!). To je ugotovitev na *drugi stopnji refleksije*. Podobno ugotovimo, da je na tretji stopnji refleksije resničen, na četrti stopnji zopet napačen itd. Tako niha v neskončnost. Na vsaki stopnji refleksije imamo nek notranji pogled, ki ustreza temu, da ostanemo na določeni stopnji refleksije in se gibljemo le v njenem okviru, vendar je ta pogled zunanji za vse nižje stopnje refleksije. Ko se dvignemo na novo stopnjo refleksije, se izmenjata nekdanji notranji pogled z novim zunanjim pogledom na lažnivca. Notranjemu pogledu vedno ustreza svojska absolutnost dosežene ugotovitve, tj. absolutnost dosežene resničnostne vrednosti reflektiranega lažnivca, zunanjemu pogledu pa relativnost njegove resničnostne vrednosti (saj ugotavljamo resničnost ali napačnost lažnivca *glede* na predhodno stopnjo refleksije). Prej navedeno ugotovitev o spremembah resničnostne vrednosti lažnivca – ko se gibljemo od ničelne stopnje refleksije k vedno višjim stopnjam refleksije – lahko izrazimo z neskončnim zaporedjem semantičnih vrednosti: *O, T, F, T,* ... (kjer "*O*" označuje odprtost, "*T*" resničnost in "*F*" napačnost).[15]

Na nobeni končni stopnji refleksije se dosežene resničnostne vrednosti lažnivca ne ohranjajo na višji stopnji refleksije, tj., lažnivec na nobeni končni stopnji refleksije ne postane stabilno resničen ali stabilno napačen. *Spoznanje* tega dejstva zopet ustreza neki refleksiji. Toda kateri stopnji, saj smo menda že prešli vse *finitne* stopnje refleksije? Blau si pomaga s transfinitnimi stopnjami refleksije. Omenjena ugotovitev ne pripada nobeni finitni stopnji refleksije, pač pa prvi *transfinitni* stopnji refleksije, recimo ji stopnja ω. Če lažnivec nikjer ni stabilno resničen, lahko najprej sklepamo, da lažnivec ni resničen, a to še ni refleksija, je zgolj enostaven sklep iz prejšnjih korakov refleksije. Do refleksije pride šele tedaj, ko ugotovimo, da če lažnivec ni resničen, potem je prav tisto, kar lažnivec trdi. To je sedaj ugotovitev prve transfinitne stopnje refleksije. Torej je na prvi transfinitni stopnji refleksije lažnivec *resničen*.[16]

Seveda se igra s tem zopet nadaljuje, kajti na naslednji transfinitni stopnji refleksije $\omega + 1$ je lažnivec napačen, na stopnji $\omega + 2$ je resničen. Za poljubni sodi n je lažnivec na refleksijski stopnji $\omega + n$ resničen, za poljubni lihi n pa je lažnivec na refleksijski stopnji $\omega + n$ napačen. Ta ugotovitev sama sodi k naslednji transfinitnotransfinitni stopnji, ki jo pišemo $\omega + \omega$. Na tej stopnji je

[15] Pravzaprav bi morali pisati O^0, T^1, F^2, T^3 ..., kjer dvignjeni indeksi označujejo stopnjo refleksije.

[16] Kako je z Blauovo verzijo klasičnega lažnivca "To, kar govorim, je napačno"? Na ničelni stopnji refleksije je ta stavek prav tako odprt kot Blauov izvorni lažnivec, kajti ne moremo se ustaviti v kroženju od domneve, da je resničen (v tem primeru je tako, kot govori, torej je napačen, kar je absurd) k domnevi, da je napačen (toda v tem primeru je ravno tako, kot govori, torej je resničen). Torej je na ničelni stopnji refleksije odprt. Na prvi stopnji refleksije ugotovimo, da *ni napačen* (odprtost namreč pomeni, da se stavek ne "zaustavi" pri resnici ali napačnosti, torej ni napačen). lažnivec bi tedaj govoril v nasprotju s seboj, a prav zato je *napačen*. Na drugi stopnji refleksije postane seveda *resničen* itd. niha v neskončnost. Ustreza mu zaporedje O^0, F^1, T^2, F^3, ... Na refleksijski stopnji ω je ta lažnivec *napačen*, kajti ugotavljamo lahko, da nenehno niha v semantičnih vrednostih, torej zanesljivo *ni* nikjer stabilno napačen, kot nam govori. Ta ugotovitev je v nasprotju s predpostavko, da je lažnivec napačen, torej *je* napačen. A potem se igra nadaljuje dalje do nove refleksijske neskončnosti itd. itd.

lažnivec znova resničen (zaradi istega razloga kot v primeru refleksijske stopnje ω) itd. Kam gre ta "itd."? Ne moremo reči "v neskončnost", če si pod tem predstavljamo kakršnokoli transfinitno zaporedje refleksijskih stopenj, ki se konča s še tako "ogromno" refleksijsko stopnjo, ki bi jo lahko zabeležili s pomočjo znakov ω ali sploh kako zabeležili. To je resnično radikalna neskončnost, ki je ne moremo zajeti v nobeno množico, razred, pojmovni obseg, simbolni prikaz itd. Če rečemo, da je "absolutno neskončna" ali "nedosegljiva", smo jo že zgrešili, kajti hoteli smo jo "zapreti" v nek pojem. Zaporedje refleksij formalno ustreza podobnemu zaporedju transfinitnih (ordinalnih) števil v Cantorjevi teoriji množic, prav tako zaporedju logičnih tipov v Russellovi teoriji tipov in seveda zaporedju metajezikov v Tarskega hierarhiji metajezikov. Za vse te hierarhije je značilno, da ostajajo "navzgor odprte", tj., ne moremo in ne smemo jih zaključiti s katerikoli "dosegljivo" finitno ali transfinitno stopnjo niti ne moremo predpostaviti kako takšno stopnjo.

Problem vseh teh teorij je, da ostaja povsem nejasno, kam tedaj sodijo *te* naše ugotovitve. Če so resnične, potem sodijo v neko refleksijsko stopnjo, ki motri celoto vseh refleksijskih stopenj. V tem primeru že kršimo lastno zapoved, da ni nobene celote vseh refleksijskih stopenj. Ne pripada nobeni refleksiji, torej morda nismo izrekli nič smiselnega. Toda celo, če je temu tako, smo prišli do neke resnične ugotovitve, namreč, da lažnivec na nobeni refleksijski stopnji nima stabilne resničnostne vrednosti.

Ta ugotovitev ne more soditi k nobeni refleksijski stopnji več, saj so že vse prisotne v odprti hierarhiji refleksijskih stopenj. Kam pa potem sodi ta ugotovitev? In z njo vred njej ustrezen lažnivec: *To, kar govorim, ni dokončno resnično na nobeni refleksijski stopnji*. Tej obliki recimo "metalažnivec". Seveda tudi metalažnivec znova proizvede paradoks, kajti če je na katerikoli stopnji refleksije že resničen, potem bi moralo biti tako, kot govori, torej na nobeni refleksijski stopnji ne bi bil dokončno resničen. To je v nasprotju s predpostavko, da je na dani stopnji refleksije resničen, torej je metalažnivec na dani stopnji refleksije napačen. Ker pa ta sklep velja za vsako refleksijsko stopnjo, potem na nobeni refleksijski stopnji ni resničen. Če pa je tako, potem metalažnivec govori resnico, saj pravi prav to, kar smo o njem ugotovili. In tako se znova znajdemo v protislovju in s tem v nerešljivem krogu. Le da se tu lahko vprašamo še o tem, na kakšni stopnji refleksije pravzaprav smo, ko to ugotavljamo. Zdi se, da na nobeni. Če pa je tako, potem nismo sploh ničesar *mislili*, pa čeprav smo nekaj resničnega *ugotovili*. To je nekako kontrastna ugotovitev z Wittgensteinovim *Traktatom*. Ta se konča v *misli*, ki se je ne da smiselno izreči in moramo zato molčati, mi pa smo nekako prislijeni v (*resnično*) *izrekanje*, ki ga ni mogoče misliti!

Ali drugače rečeno, kljub temu da smo nekaj resničnega dejali, smo dejansko *obmolknili*. Pri tem naj "molk" pomeni odsotnost refleksivnega mišljenja. To je, verjamem, precej nenavadna konsekvenca metalažnivca. A v zvezi z lažnivcem je bilo izrečenih že toliko nadvse nenavadnih sklepov, da nas tudi ta ne bi smel presenetiti.

Morda bi Blau na to dejal, da smo se zgolj znašli na neki novi stopnji *ničelne refleksije*, ki je *nedosegljivo* oddaljena od vseh stopenj refleksije, dosegljivih po napredovanju refleksije. Seveda se tu cela zgodba znova začenja, tokrat od te "ničelne stopnje" refleksije dalje, ki je sploh ne moremo umestiti v prvotni sistem refleksij. Če je možno tako "misliti", potem Blauov prvotni sistem refleksijskih stopenj ne izčrpa *vseh* modusov refleksije oz. mišljenja.

Tudi Blauova hierarhija refleksij torej dokončno ne odpravi presnetega lažnivca. Ta vedno znova oživlja, ko že ravno menimo, da smo se ga nekako rešili.

Vsiljuje se še ena rešitev, namreč, da razlikujemo med *stopnjami refleksije* in med *jeziki*, v katerih *govorimo* o stopnjah refleksije. Ti jeziki morda ne pripadajo nobeni stopnji refleksije, temveč so zgolj "nemiselno" orodje izražanja, omogočajo pa smiselne – tj. resnične ali neresnične – stavke. Ustrezni metajeziki govorijo o resnici ali neresnici pa tudi o smislu ali nesmislu izrazov v nižjih predmetnih jezikih. V tem primeru bi naš metalažnivec pripadal nekemu metajeziku, v katerem lahko govorimo (ne pa tudi mislimo!) o lažnivcih na poljubni stopnji refleksije oz. o lažnivcih *vseh* refleksijskih stopenj. Ugotovitev, da je metalažnivec paradoksalen, kot tudi, da izraža trditev, ki je ne moremo misliti, bi sodile v metametajezik in seveda prav tako ne bi izražala nobene misli. Morda se s tem lahko zadovoljimo – dokler ne bo kdo tudi ob teh predpostavkah postavil kakega *meta*metalažnivca.

Preden zaključim ta opažanja o okrepljenih oblikah lažnivca, naj omenim, da ni problematičen le lažnivec, temveč tudi njegov formalni nasprotek, tj. resničnež [*truth-teller*], tj. stavek: "To, kar govorim, je resnično." Kaj lahko rečemo o njem? Če je resničen, potem je to, kar govori, resnično. Torej tedaj je resničen. Če pa "to, kar govorim, je resnično" ni resnično, potem ni tako, kot govorim. Torej je napačno. Sicer nismo dobili nobenega protislovja, kot smo ga dobili v primeru lažnivca, vendar nikakor ne moremo ugotoviti, ali je resničnež resničen ali napačen.[17] Rešitvi sta dve: resničnež nima nobene resničnostne vrednosti ali ima katerokoli že. Oboje je problematično, kajti v prvem primeru je resničnež logično nesmiseln, kar nasprotuje naši intuiciji, da gre za smiseln stavek (in pogosto se pridušamo, da je to, kar govorimo, resnično), v drugem primeru pa imamo čuden stavek, ki ima takšno resničnostno vrednost, kot mu jo pač že damo. To pomeni, da ne govori o nobenem dejstvu, temveč zgolj "sporoča" našo odločitev, da bomo nek stavek imeli za resničen ali neresničen. Blauova refleksijska logika pokaže, da je na ničelni stopnji refleksije resničnež odprt tako kot lažnivec, na prvi stopnji refleksije pa se pokaže kot napačen, kajti če ugotovimo, da je resničnež (na ničelni stopnji refleksije) semantično odprt, to pomeni, da (na prvi stopnji refleksije) ni resničen. Enako velja za vse naslednje stopnje refleksije, saj smo prej ugotovili, da če je resničnež neresničen, potem je neresničen. Lahko bi dejali, da je resničnež konec koncev neresničen, kajti "stabilizira" se že na prvi stopnji refleksije. A to se zdi vsaj na prvi pogled nenavadno, saj skuša resničnež vendar "nedolžno" potrditi resnico tega, kar

[17] Podobno ne moremo ugotoviti, ali ima Resničnež še katerokoli drugo od šestih možnih semantičnih vrednosti, ki jih je postavil Blau, ker vedno pridemo do protislovja s predpostavko. Dokaz trditve prepuščam bralcu.

govori. To pomeni, da tedaj, ko se pridušamo, da je to, kar govorimo, resnično, postane to, kar govorimo, neresnično, če vsaj malo razmislimo (reflektiramo) o tem.

Wittgensteinska razrešitev lažnivca

Na koncu te razprave naj navedem še možni "wittgensteinski" odgovor na paradoks lažnivca in njemu podobne paradokse. Pri tem se opiram na redko opaženo popolnejšo opredelitev nujnih in zadostnih pogojev za govor o resnici pri Ludwigu Wittgensteinu. Wittgensteinovo mnenje o resnici se pogosto tolmači kot neko verzijo t.i. redundančne teorije resnice, po kateri govor o resnici stavka ne pove nič več kot ta stavek sam, govor o njegovi neresnici pa nič več kot zanikanje stavka. Res najdemo izjave te vrste na več mestih v njegovih dnevnikih iz vojnega obdobja, Russellovih in Moorovih zapiskih Wittgensteinovih razpravljanj in v *Traktatu*.

Wittgenstein je v svojih vojnih *Dnevnikih* navedel pomembno dopolnilo k svojemu siceršnjemu zavračanju stavka "›*p*‹ je resničen" kot povednega stavka:

> Stavek "›*p*‹ je resničen" pomeni isto kot logični produkt ›*p*‹ in stavka "›*p*‹", ki opiše stavek ›*p*‹, ter prireditve sestavnih delov obeh stavkov. – Notranje lastnosti stavka in pomena se preslikajo z notranjimi odnosi med ›*p*‹ in "›*p*‹" (slaba pripomba).[*] (zapis 1. 11. 1914)

Ne glede na Wittgensteinovo samokritično pripombo v oklepaju gre za pomembno misel, ki povezuje Wittgensteinov koncept logične slike in njegovo pojmovanje stavkov prepričanja itd. (*Traktat* 3.1432 in 5.542). Wittgensteinov izraz "›*p*‹" v zgornjem zapisu se nanaša na opis stavčnega znaka "*p*" kot nekega znakovnega dejstva, izraz ›*p*‹ pa na opis dejstva, ki ustreza pomenu stavka. Celotna pripomba sugerira, da lahko rečemo:

W: ›*p*‹ je resničen, če in samo če ›*p*‹ in ("›*p*‹" pravi ›*p*‹).

Vendar pa lahko to formulacijo poenostavimo, če pišemo:

*W**: "*p*" je resničen, če in samo če *p* in ("*p*" pravi, da *p*).

V *W** izraz "*p*" pomeni opis stavčnega znaka (kot znakovnega dejstva). Namesto agramatičnega izraza "*p*" *pravi p*, ki je ljub Wittgensteinu, pa je ustreznеje reči: "*p*" *pravi, da p*.

Čemu sem pretolmačil Wittgensteinovo težko in nepregledno formulacijo o stavku prirejanja med stavkom ›*p*‹ in "›*p*‹" kot trditev "›*p*‹" pravi ›*p*‹? Pri tem tolmačenju se dejstvo, da stavčni znak "*p*" pravi *p*, kaže v medsebojni prireditvi (korespondenci) med posameznimi členi stavčnega znaka in ustreznimi členi v stanju stvari, ki ga stavek opiše. Ni težko videti povezave te misli z Wittgensteinovimi mislimi, ki so zapisane v tezi 5.542, o dejanski strukturi stavkov "*A* verjame (meni, misli itd.), da *p*" itd. Tam ugotavlja, da moramo

[*] Navedek iz Wittgensteinovega dnevnika ni – kakor je v *Analizi* običajno – opremljen z navednicami, da bi se izognili rabi trojnih narekovajev. – op. ur.

stavke tipa "*A* meni, da *p*" razumeti nekako podobno kot stavek "›*p*‹ pravi *p*", tega pa razume kot korespondenco med stavčnim znakom "*p*" in dejstvom *p*. Takoj se nam vzbudi vprašanje, kje je sedaj razlika med resničnostjo stavka in ugotovitvijo, da "*p*" pravi *p*, saj oboje nekako kolapsira v eno.

Čeprav Wittgenstein ni nič zapisal o tem, kako razumeti korespondenco med stavčnim znakom in dejstvom, ki ga opiše (domnevam, da tudi zato, ker je imel tovrstna pojasnila za "slabe pripombe", ki skušajo izreči neopisljivo), lahko domnevamo, da gre v primeru stavka "›*p*‹ pravi *p*" za primerjavo med stavčnim znakom in *domnevnim* dejstvom, tj. stanjem stvari, da *p*, v drugem primeru, tj. v primeru stavka "›*p*‹ je resničen", pa gre za *obstoj relacije* med stavkom in (obstoječim) stanjem stvari. V prvem primeru gre za nekakšno *domnevo o obstoju relacije*, v drugem primeru za *dejstvo*, da ta relacija obstaja, oz. še natančneje: za ugotovitev, da je *tako*, kot *pravi* stavek *p*. Izraz "je tako" se nanaša na to, *kar* pravi "*p*", izraz "pravi" se nanaša na to, da *je* tako, *kot* pravi "*p*". Očitno se gibljem v samih psevdostavkih[18], dejansko skušam osvetliti razlike, ki se *kažejo* na tem, da smo uporabili nek resničen stavek, ne moremo pa jih smiselno opisati. Zato je Wittgenstein v svojem dnevniškem zapisku zgoraj tudi verjetno dodal pripombo "slaba pripomba". Zdi se, da ni mogoče narediti nič drugega kot kopico "slabih pripomb". A nič zato. Upam, da se je kljub temu nekaj teh "kazalnih" momentov na rabi stavkov izločilo iz sicer nemiselne in nereflektirane govorice o resnici, smislu in pomenu stavkov itd. Recimo stavkom, ki uspejo izraziti svojo namero opisa, "sosmiselni stavki", stavkom, ki v tem ne uspejo, pa "protismiselni stavki". Protismiselni stavki so še vedno smiselni, a napačni.

Iz Wittgensteinove navedbe v *Dnevnikih* izhaja, da je za Wittgensteina resničnost stavka nekako dvofaktorska: prvi faktor tvori *obstoj stanja stvari*, ki ga stavek opiše, drugi pa je nekaj, kar se zgolj kaže skozi smiselni stavčni znak, namreč *uspešnost namere opisa*, dejstvo, da stavek *lahko* opiše, kar opiše. Prvi faktor meri na ujemanje med stavkom in dejstvom, drugi na primernost slike kot slike. Šele oboje skupaj tvori *obstoj* korespondence med stavkom in dejstvom, ki ga stavek opiše, torej resničnost stavka.

Ta misel se zdi v nasprotju z mesti, kjer Wittgenstein izrecno govori, da je resničnost notranja lastnost stavka, ki ne pove nič več kot sam stavek (torej "*p*" je resničen ≡ *p*) (Wittgenstein, 1969c: 6. 10. 14 in 1969b: 191). Na teh mestih je že predpostavljeno, da "*p*" adekvatno govori, da torej ni zgrešil svoje intence, zato preostaja le še druga zahteva, tj. obstoj stanja stvari, ki ga stavek opiše. V tem

[18] Tj. v stavkih, ki skušajo opisati, izreči nekaj neopisljivega, npr. značilnosti logične forme stavka ali pogoje njegovega smisla. Tak opis nam lahko delno uspe, če uporabimo formalne pojme in formalne stavke, v katerih skozi značilnosti določenih simbolov in simbolnih operacij prikažemo nekaj, kar je skupnega vsem stavkom z določeno logično obliko, ali uporabimo besede, ki nimajo predmetnega pomena, temveč zamenjujejo določene spremenljivke v ustreznih formalnih stavkih. Stavki o "predmetih" so npr. le na videz o predmetih (stvareh, rečeh), dejansko pa o imenskih spremenljivkah v določenih formalnih stavkih. Enako velja za stavke o kompleksih, dejstvih, številih, funkcijah (*Traktat* 4.1272). Tudi matematični stavki in formule so za Wittgensteina navidezni stavki, ki v obliki enačb prikazujejo določene logične odnose in resnice (*Traktat* 6.2 in 6.22).

primeru izjava o resničnosti stavka res ne pove nič več kot stavek sam. Toda stvari se morda zapletejo pri stavkih, ki pomenijo logične paradokse. Poglejmo eno od enostavnih verzij lažnivca:

L: *L* ni resničen.

Ali lahko tak stavek uspe povedati to, kar namerava? Torej, ali uspemo v tem, da "*L" pove, da* ...? Po eni strani bi moralo veljati, da "*L*" pove, da *L* (ker je to v skladu s splošnim pričakovanjem, da stavek "*p*" pove, da *p*), po drugi strani pa smo takoj v zagati, kajti po Wittgensteinu mora biti izraz "*L*" v stavku "›*L*‹ *pove, da L*" opis stavčnega dejstva, tj. opis zgradbe stavčnega znaka, na desni pa opis stanja stvari, ki naj bi ga stavek opisal. Po drugi strani pa *L* po svoji lastni "vsebini" pove, da "*L*" *ni resničen*. Če pa sprejmemo domnevo, da stavek "›*L*‹ *ni resničen*" pove natanko isto kot stavek *ne-L*, dobimo stavek "›*L*‹ *pove, da ne L*", kar je očitno absurdno že na čisto sintaktični, znakovni ravni. Osnovne zahteve za smiselnost stavka "›*L*‹ *pove, da L*" ne moremo izpolniti, saj je znak "*L*" na levi strani zgolj nerazčlenjeno ime, na desni pa tudi ni opis kakega dejstva. To vse kaže, da ta stavek lažnivca ne uspe izreči tega, kar namerava. V skladu z "wittgensteinskimi" pogoji resničnosti stavka sklepamo, da lažnivec ni resničen. Vendar pa to ne pomeni, da je resničen, saj vendar sam *govori* tako. To bi veljalo, če bi sploh uspel kaj "povedati", a prav tu odpove. Torej je preprosto neresničen, ne da bi kaj povedal. Podobno velja za mnoge druge variante lažnivca. Pokaže se, da ne uspejo izreči tega, kar (navidez) izrekajo, torej so neresnični.

Morda bi kdo dejal, da moramo nekoliko razrahljati stroga Wittgensteinova navodila o rabi navedb, namreč tako, da bi dopustili tudi stavke oblike "›*X*‹ *pravi, da y*", pri čemer je "*X*" enostavno ime stavka, *y* pa navaja njegovo vsebino. Podobno dopuščamo tudi rabo enostavnih imen stavkov v formulacijah tipa "›*X*‹ *je resničen*", "›*X*‹ *pomeni* ..." itd. Predpostavljamo pač, da lahko enostavno ime "*X*" zamenjamo s popolno navedbo stavka, ki ga ime označuje, skratka vemo, za kaj gre. Vendar nam ta trik tu ne pomaga, kajti v primeru lažnivca nikoli ne moremo podati polnega stavka, za katerega gre, vedno znova se naslanjamo na okrajšane izraze stavkov. Naj se še tako prizadevamo, vedno znova sem nam vsiljuje nerazčlenjeni znak "*L*" ali kak drug nerazčlenjen izraz (npr. v lažnivcu oblike "Ta stavek ni resničen" izraz "ta stavek" sicer lahko nadomestimo z izrazom "Ta stavek ni resničen" in dobimo "›Ta stavek ni resničen‹ ni resničen", od koder je potem še manj jasno, na kaj bi se nanašal izraz "ta stavek").

Tudi če uporabimo modificirani stavek lažnivca, ki neposredno govori o tem, kar pove, se ne znebimo težav z neizrekljivostjo. Vzemimo obliko:

WL: "*WL*" pravi, da "*WL*" ni resničen.[19]

Sedaj sprejmimo še en zakon, ki sem ga prej na tihem že uporabil in se zdi dokaj očiten, namreč zakon o *tranzitivnosti povedanega*:

TP: Če "*p*" pove, da *q*, in "*q*" pove natanko isto kot "*r*", potem "*p*" pove, da *r*.

[19] Tudi ta verzija ni povsem skladna z Wittgensteinovim predpisom o rabi navednic, kajti znak "*WL*" ni strukturni znak – je zgolj enostavno ime stavka, ne pa opis stavčnega znaka.

Upoštevajmo še domnevo, da stavek "›*WL*‹ *ni resničen*" pove natanko isto kot "*ne WL*" (to domnevo je vsekakor sprejemal Wittgenstein, pred njim pa že Frege in za njim mnogi logiki in filozofi), potem iz *WL* izhaja

*WL**: "*WL*" pravi, da ni *WL*.

Če pa je tako, da kak stavek "*p*" pravi, da *ne p*, potem zanesljivo ne uspe povedati tega, kar "namerava", saj logična struktura stavčnega znaka "*p*" nasprotuje dejstvu, da *ne p*, ki naj bi ga stavek opisal. V tem primeru zopet lahko sklepamo, da je stavek *WL* napačen, saj ni izpolnjen nujni pogoj resničnosti, da namreč uspe povedati, kar namerava. Rezultat je torej enak kot prej.

Če bi navedena "wittgensteinska" rešitev paradoksov tipa lažnivec (in podobno za druge vrste semantičnih paradoksov) veljala za vse znane vrste tovrstnih stavkov, potem bi bila rešitev v tem, da so ti stavki pač neresnični zato, ker menijo nekaj nasprotnega od tega, kar govorijo. Morda bi kdo dejal, da potemtakem so resnični, saj vendar sami "pravijo", da so neresnični. Ta "praviti" je navidezen. Ne uspe podati tisto stanje stvari, ki naj bi ga opisoval. Do paradoksalnih zaključkov iz takšnih stavkov pride le zato, ker jih sprejemamo kot *povedno* uspele, torej kot sosmiselne. Naj omenim še enkrat, da so po tem predlogu paradoksni stavki še vedno smiselni (čeprav so protismiselni), ne pa nesmiselni, brez resničnostne vrednosti, in tudi nimajo kake nove, "vmesne" resničnostne vrednosti. Vse te rešitve se namreč iztečejo v razne vrste okrepljenih paradoksov, kot so npr. okrepljeni lažnivci, kjer se paradoks nenehno ponavlja v vedno hujši obliki.[20] Tam bi lahko uporabili "wittgensteinsko" rešitev. Ostaja še nerešeno vprašanje, ali omenjeno rešitev paradoksov lahko uporabimo tudi na Quinovo in Smullyanovo precizno formulacijo lažnivca.

Poglejmo si Smullyanovo varianto. Ključna točka v formulaciji lažnivca je bila uporaba operatorja *norma izraza X* oz. simbolno *N*"*X*" na izraz *X* = ∼*TN*, tj. na izraz "*ni resnično, da norma izraza*", ki formalno povzema Quinovo dodajanje navedbe danega izraza samemu izrazu. Izkaže se, da "*N*›∼*TN*‹" pomeni ∼*TN*"∼*TN*", zanikanje resničnosti stavka "*N*›∼*TN*‹*I*", tj. "ni resnično, da norma izraza ›∼*TN*‹".[21] Toda to je prav tisto, kar pomeni "*N*›∼*TN*‹" po svoji definiciji. Dobimo stavek, ki se nanaša sam nase in obenem nasprotuje sam sebi. Vendar pa si oglejmo, kaj pove stavek "∼*TN*›∼*TN*‹". Predpostavimo, da stavek "∼*TN*›∼*TN*‹" pove to, kar navidez govori. V skladu s prej dokazano trditvijo, da

[20] Sorodno razlago paradoksa lažnivca, kot je moja, je podal tudi P. Weingartner (1999). On rešuje več vrst lažnivcev, glavna ideja pa je, da pri vsakem stavku razlikujemo med tem, kaj ta stavek meni, in tem, kar govori. Normalno stavek govori, da je resničen. Ena od verzij lažnivca, ki jo Weingartner rešuje, je: "*s* meni, da je *s* napačen." Weingartner tu uporabi razširjeni resničnostni pogojnik *TMP**: če *s* meni, da *p*, potem: *s* je resničen, če in samo če (*p* in *s* pravi, da je *s* resničen). Ob tem pogoju iz lažnivca izhaja: če *s* meni, da je *s* napačen, potem: *s* je resničen, če in samo če (*s* je napačen in *s* pravi, da je *s* resničen). Ker je antecendens tega pogojnika resničen, od tod dalje sledi: *s* je resničen, če in samo če (*s* je napačen in *s* pravi, da je *s* resničen). To pa je ekvivalentno stavku: s je napačen in ni res, da *s* pravi, da je *s* resničen. Od tod po pravilu odcepitve konjunkcije izhaja, da je *s* napačen. Lažnivec je torej napačen (Weingartner, 1999: 199). Pravilo *TMP** je modifikacija starodavnega načela sholastika Paula Veneta: če *s* meni, da *p*, potem: *s* je resničen, če in samo če (*p* in *s* je resničen). To načelo je krožno, Weingartner pa se je izognil krožnosti.

[21] Zaradi enostavnosti bom uporabljal kar običajna narekovajna znamenja, čeprav bi bilo točneje, če bi uporabljal posebne oznake za psevdonavedbe.

stavki oblike "›*p*‹ ni resnično" povedo isto kot stavki "*ne p*",[22] lahko sklepamo, da velja stavek

(*a*) "∼*TN*›∼*TN*‹" pove, da *ni N*›∼*TN*‹.

Toda po definiciji norme velja *N*"∼*TN*" = ∼*TN*"∼*TN*". Oba izraza naj bi torej povedala isto, zato v (*a*) – ob upoštevanju pravila *TP* – lahko izraz *ne N*"∼*TN*" zamenjamo z izrazom "*ne* ∼*TN*›∼*TN*‹".[23] Tako dobimo stavek

(*b*) "∼*TN*›∼*TN*‹" pove, da *ne* ∼*TN*›∼*TN*‹.

To pa nam pokaže, da je stavek ∼*TN*›∼*TN*‹ protismiseln, torej tudi neresničen. Imamo torej podoben primer kot pri običajnih verzijah lažnivca. In tudi Smullyanova ter podobno Quinova rekonstrukcija lažnivca ne uide "wittgensteinovski" rešitvi. Kritik tega pogleda ima seveda na voljo več strategij, npr. dvom v splošno veljavnost teze o tem, da stavek "›*p*‹ *je resničen*" pove isto kot stavek *p* in podobno, da stavek "›*p*‹ *ni resničen*" pove isto kot stavek *ne p*. Mnogi avtorji dvomijo v to enakost. Druga možnost bi bila npr. vztrajanje pri strogi uporabi zgolj običajnih navedb, ki ne dopuščajo nobenih zamenjav znakov pod navedbami ali celo vztrajanje pri Wittgensteinovi rabi navedb kot opisa znakovnih dejstev, a o teh možnostih tu ne bom dalje razpravljal.

Na um nam morda pade misel, da se morda tudi z navedeno "wittgensteinsko" strategijo znova zapletemo v paradoks, namreč v še strožjo obliko lažnivca, kot je npr. "okrepljeni lažnivec". Vprašajmo se, kako je s stavkom:

L: "*L*" je protismiseln.

Stavek *L* ni paradoksalen, temveč edino protismiseln (in neresničen), kajti če predpostavimo, da je resničen, potem je protismiseln. V tem primeru je neresničen, kar je protislovno. Torej je neresničen. Če je neresničen, pa ne pridemo do nobenega protislovja, zgolj do ugotovitve, da ni protismiseln, torej je sosmiseln. In res ne vidimo nobene načelne konstrukcijske napake, ki bi preprečila to, da *L* pravi, da *je* tako, *kot* pravi. Podobno velja tudi za stavke, kot so:

L: "*L*" je protismiseln ali (sosmiseln in neresničen).

Če je stavek *sosmiseln in resničen*, potem je tako, kot govori, torej je protismiseln ali sosmiseln in neresničen. Če je prvo, če je torej protismiseln, potem nasprotuje predpostavki (da je sosmiseln). Če velja drugo, je stavek sosmiseln in neresničen in potem prav tako nasprotuje predpostavki (namreč predpostavki, da je resničen). Torej stavek ne more biti sosmiseln in resničen. Pa recimo, da je celoten stavek *sosmiseln in neresničen*. Potem ni tako, kot govori, torej je tako, kot govori njegova negacija, tj., ni protismiseln (je sosmiseln) in ni tako, da je sosmiseln in neresničen (tj., je protismiseln ali resničen). Od tod

[22] Naj opozorim, da izraz "*ne p*" pomeni *metajezikovno* negacijo tega, kar meni stavek *p* (bolje: negacijo prevoda stavka "*p*" iz predmetnega jezika v metajezik) in ne negacijo stavka v predmetnem jeziku.

[23] Tu je jasno, zakaj moram uporabljati psevdonavedbo, kajti v običajni navedbi na splošno ne smemo zamenjevati izrazov, ki jih dobimo ob pomoči enakosti, npr. enakosti, ki izenači določen izraz z rezultatom kake operacije na drugih izrazih.

izhaja, da mora biti stavek sosmiseln in resničen, kar nasprotuje predpostavki. Zadnja možnost, ki nam preostane, je, da je stavek *protismiseln* (in s tem tudi neresničen) in to je res lahko brez protislovja.

Morda bi kdo dejal, da bi moral tedaj stavek biti resničen, saj vendar "pravi", da je protismiseln ali (sosmiseln in neresničen). Toda če je protismiseln, potem je podana ena od možnosti za njegovo resničnost, to pa nasprotuje predpostavki, da je protismiseln in neresničen. Vendar ta sklep ne drži, kajti če je stavek protismiseln, potem ne uspeva povedati tega, kar dozdevno pravi. Tedaj je preprosto neresničen. Nasprotni primer je stavek, ki je nastal na podlagi negacije prejšnjega stavka, tj., je nekakšen okrepljeni resničnež:

*R**: "*L*" je sosmiseln in (protismiseln ali resničen).

Ta stavek je logično ekvivalenten stavku "›*R**‹ *je sosmiseln in resničen*". Podoben premislek kot zgoraj nam pokaže, da je ta stavek sosmiseln in resničen. Vse druge možnosti privedejo do protislovij.

THE LIAR – PERHAPS FALSE

I present some main variants of the Liar paradox, the Quine's and Smullyan's purified version of the paradox, and some possible reason for it (e. i. selfreference, overlooking of mention/use difference, mixture of object language and metalanguage, etc.). I am relying then on a less known Wittgenstein's remark regarding truth of sentence (NB, January 11, 1914) from that it follows: "*p*" is true = *p* and ("*p*" says *p*). It turns out that the Layer in the usual and in the purified formulations given by Quine and Smullyan does not satisfy this condition, that is, it cannot say what it "means" to say. Thus it is false. However, it does not follow that the Layer (for example "This sentence is false") then *is* true (but it says so of itself). That sentence does not speak so because his saying is vacuous.

Keywords: truth, the Liar, paradox, object language, meta-language, self-reference, saying.

Literatura

Blau, U. (1985). "Die Logik der Unbestimmtheit und Paradoxien". *Erkenntnis*, 22, str. 369-459.

Blau, U. (1990). "Zur natürlichen Logik der Unbestimmtheit und Paradoxien". *Synthesis Phylosophica*, 10, str. 593-616.

Kibéd, M. V. v. (1989). "Primjedbe na teoriju istine Donalda Davidsona". *Filozofska istraživanja*, 31, str. 1273-1248.

Martin, R. (izd.) (1984). *Recent Essays on Truth and the Liar Paradox*. Oxford: Oxford University Press.

Quine, W. v. O. (1981). *Logic. Revised Edition.* Cambridge/M: Harvard University Press.

Quine, W. v. O. (1990). *Pursuit of Truth*. Cambridge/M & London: Harvard University Press.

Ramsey, F. P. (1978). "Foundations of Mathematics". V Ramsey, F. P., *Foundations* (*Essays in Philosophy, Logic, Mathematics and Economics*), London: Routledge & Kegan Paul.

Read, S. (1995). *Thinking About Logic*. *An Introduction To the Philosophy of Logic*. Oxford: Oxford University Press.

Russell, B. (1976). "Uvod". V Wittgenstein, L., *Logično filozofski traktat*, Ljubljana: Mladinska knjiga.

Smullyan, R. M. (1957). "Languages in Which Self-Reference is Possible".

Journal of Symbolical Logic, 22, str. 55-67.

Stegmüller, W. & Kibéd, M. V. v. (1984). *Strukturtypen del Logik. Teil C*. Berlin & New York: Springer Verlag.

Tarski, A. (1956). "The Concept of Truth in Formalized Languages". V Tarski, A., *Logic, Semantics, Metamathematics*, Oxford: Clarendon Press.

Tarski, A. (1943). "The Semantic Conception of Truth". *Philosophy and Phenomenological Research*, 4, str. 341-375. [Tudi v Horwicz, P. (ur.) (1994), *Theories of Truth*, Dartmouth: Aldershot.]

Weingartner, P. (1999). "Tarski's Truth Condition Revisited". V Wolenski, J. & Köhler, E. (ur.), *Alfred Tarski and the Vienna Circle*, Dordrecht & Boston: Kluwer Academic Publ., str. 193-202.

Wittgenstein, L. (1969). *Tagebücher* 1914-1916. V Wittgenstein, L., *Schriften* 1, Frankfurt/M: Suhrkamp Verlag.

Wittgenstein, L. (1976). *Logično filozofski traktat.* Ljubljana: Mladinska knjiga.