

# Lažna božanstva in njih besede

Matej Šprogar

Univerza v Mariboru, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko,  
Maribor, Slovenija  
matej.sprogar@um.si

Znanost je religija in kot taka potrebuje svoje cerkve in vernike. Dejansko je v vsakdanji vojni za slednje z ostalimi cerkvami. V bitko za vernike pa je pritlehno vstopil še kapital, ki skriva svoj namen, pa vendar deluje najbolj grobo in brezobzirno. Glavno orodje delovanja vseh cerkva so besede, ki določajo človeka, človeško civilizacijo. Določajo, kaj in kako razmišljamo, določajo, kaj je prav in dobro že s tem, ko obstajajo - domače besede predstavljajo »normalno«, vse neubesedljivo pa je avtomatsko tuje in »nenormalno«. Če potem dodamo še napačno uporabo in zlorabo, hitro pridemo do trenutka, ko narobe postane prav... Vse to se seveda pozna tudi v virtualnem svetu, kjer besede vodijo razvoj (in vojne) med programskimi jeziki, platformami, s katerimi ukazujemo idealnemu sužnju – stroju. Monopol nad jeziki prinaša moč in dobiček, kar pa še ni konec zgodbe: sedaj so namreč stroji že prišli do stopnje, ko so pričeli tvoriti besede! Vse v imenu napredka; kaj sploh pomeni beseda »napredek«?

## Ključne besede:

beseda

korporacije

programski jeziki

napredek

religija

## 1 Uvod

Vzemimo obrobno misel in jo s pomočjo pretiravanja, napihovanja in potvarjanja dejstev napihnimo do skrajnosti, potem pa se vprašajmo, kako se je to zgodilo in kam nas je pripeljalo; prihodnosti zaradi slabega stanja sedanosti raje ne bomo prerokovali.

Znanost je religija, osnovana okoli vere v preverljivost in dokazljivost znanstvenih teorij. Znanost prevzema vernike, vpliv in sredstva tradicionalnim religijam, ki navidezno zahtevajo ravno obratno - slepo vero, vero brez dokazov. Seveda ima tudi znanost svoje dogme (znanstvene metode, aksiome, meritve, podatke), vernike (znanstvenike) in katedrale (univerze). Da je mera polna, ima celo svoje "antikriste" (npr. kreacioniste), ki jih skuša z metodo logičnega sklepanja (uporabniku prijazen nadomestek grmade) vsakodnevno spreobrniti na pravo pot. In kot vsaka religija ima tudi znanost kopico svetnikov, če ne celo "božanstev". To so postali izjemni posamezniki, ki so se dvignili nad povprečje in spremenili tok zgodovine: Platon, Newton...

Kot v stari Grčiji, kjer je vsak bog poosebljal določene človeške lastnosti, tudi ti posamezniki predstavljajo prelomnice v človekovem dojetju stvarstva. Ugibanje so zamenjali z vedenjem in do takrat nedoumljivo je postalo samoumevno. Danes pa smo priča novemu fenomenu: med božanstva so se vrinile brezosebne korporacije. Kako je to mogoče?

## 2 Priznavanje božanstva

Najprej preizkusimo hipotezo o božanskosti recimo Einsteina. Skladno s krščanskimi nazori je za svetnika potrebno izpolniti pet pogojev: (1) ja, bil je "veren" znanstvenik, (2) ves čas je delal po znanstvenih načelih, (3) imel je navdih in (4) "čudežno" je našel opis zakonov vesolja. Znanstvena skupnost ga po smrti sicer ni razglasila za blaženega (5), je pa postal ikona in znanilec neke dobe.

Kdo torej priznava Einsteinu status božanstva? Znanstvena cerkev ne, saj uradno ne obstaja. Birokratsko gledano ni papirja, ki bi to dokazoval, se pa ta misel, občutek, nezavedno širi med ljudmi. In nekaj podobnega se (na žalost) dogaja tudi s korporativnimi božanstvi.

Vse korporacije dnevno darujejo v cerkvi kapitala - za vsakdanji profit, stabilno gospodarsko rast in nesrečo konkurence. Nič kaj drugače ni pri za nas zanimivih informacijsko osnovanih korporacijah. Čeprav se mogoče zdi, da korporacija sledi neki vsebinski niti (recimo operacijski sistem), pa dejansko promovira najbolj tisti produkt, ki ji prinaša največ dobička. In spodnaša konkurenco, ker v poslu je dovoljeno še več kot v ljubezni in vojni. Če bi bilo profitabilno, bi z veseljem poleg programov prodajala tudi krompir (ali telefone). Hkrati z ogromno zalogo kapitala pobira smetano znanstvenikov in raziskovalcev, ki pa se v okviru korporacije razosebijo.

V kapitalističnem svetu takšna korporacija veruje v denar (kriterij 1), dela po finančno utemeljenih principih (kriterij 2), ima navdih, kako povečati profit (kriterij 3) in čudežno preraste iz male firme v megakorporacijo (kriterij 4). Za razliko od človeških svetnikov ji borza še za časa obstoja (kriterij 5) dodeli status božanstva. In ker smo vsi odvisni od njenih produktov, se z vsakim nakupom/klikom priklanjamo in darujemo na oltarju novega člana družine nesmrtnih.

Zanimivo je, da lahko z manjšimi izjemami klasična cerkev lepo sobiva z znanstveno cerkvijo. Konflikt nastopi šele, če znanost poruši nasprotno resnico. Pač pa obe, klasična in znanstvena cerkev, brez težav izvajata ritual denarnih tokov...

### 3 Napredek v imenu napredka?

Tradicionalne religije naslavljajo temeljno človekovo vprašanje o smislu, o obstoju, in nudijo nekakšno (tolažečo) razlago s takšnim ali drugačnim namenom. Znanost sicer tudi skuša odgovoriti na to isto vprašanje, hkrati pa spreminja svet tako korenito in hitro, da se človek za časa življenja ni sposoben prilagoditi vsem spremembam. Na področju računalništva in informatike je to še posebej očitno.

Problem pravzaprav izhaja iz človeka, ki usmerja neskončno zapleteno zaporedje dogodkov, ki na dolgi rok pripeljejo v neko, prepogosto nepričakovano, stanje. Želje po optimizaciji in dobičku so iz "umetnosti" programiranja naredile obrt, iz obrti pa serijsko proizvodnjo, tekoči trak. Pomembna ni več kvaliteta, pomembna je reklama. Vse to je sprožil ravno znanstveno pogojen tehnološki napredek, ki je postal gonilna sila kaotičnega kapitalističnega sveta; kaotičnim sistemom pa je po definiciji nemogoče napovedati prihodnost, lahko jo zgolj doživimo.

Človekova sposobnost prilagajanja na še tako neugodno okolje izhaja iz naše inteligence. V vedno hitrejšem svetu ljudje že dolgo več nimamo dovolj časa naučiti se vseh potrebnih znanj, zato se specializiramo in drug drugemu prepuščamo določena opravila. Posledično lahko preživimo le še kot skupnost. Skupnost pa je določena z množico omejitev/zakonov, ki določajo (moralne) norme obnašanja in s tem omogočajo naše sobivanje.

Otroke učimo skozi stoletja izoblikovane vzorce socialnega obnašanja, ne moremo pa jih naučiti preživeti v neznanem digitalnem svetu prihodnosti. Mladostniki bodo torej svoje norme ustvarjali sproti, po potrebi, kar je zlovesča napoved za prihodnost človeštva. Namreč že sedaj opažamo, kako se je mnogo dobrih tehnologij že obrnilo proti človeštvu. Če je še pred kratkim internet veljal za rešitelja, ki bo povezal nepovezane in izučil neuke... se je žal pokazal tudi v nasprotni luči: razdvaja, poneumlja in nasploh zavira napredek, ki naj bi ga omogočil. Kaj se je zgodilo?

Virtualni svet ima svoje zakonitosti in lekcije, ki jih otroci ponotranjijo in ki se jačajo iz leta v leto. Dejansko prihaja do samoojačitvene zanke, ko nek pojav vzpodbuja samega sebe. Primer je recimo vedno večja apatija do nedeljujočih programov, ki so vedno bolj dojemani kot nekaj "samoumevnega": "Ah, to je normalno, resetiraj, pa bo!", ali "Hej, naloži že novo verzijo, to je itak zastarelo, kar imaš" so namreč klasični komentarji na spletnih omrežjih. Finale dosežejo v stavkih kot je "Program X že pol leta ni bil posodobljen, ziher je zastarel". Kar se je pričelo kot izgovor za majhno napako, je postalo norma: programi se sesuvajo in to ni narobe, to je pričakovano. Na spletni strani [npmcompare.com](http://npmcompare.com) je to celo zaželeno, saj kot boljši šteje program z več verzijami (Total Versions [1])! Nove verzije resda prinesejo nove funkcionalnosti, ampak tudi nove napake... Trenutna poplava slabih aplikacij uči mlade, da ni nič narobe, če se aplikacija sesuje, če stvar ne deluje. Zadovoljni naj bodo, itak bo vse popravljeno v naslednji verziji (ki se bo avtomatsko naložila ob najslabšem možnem trenutku). Ko bo ta miselnost iz mobilnih platform in osebnih računalnikov pljusnila še v industrijo, bo katastrofa. Se pa že kaže, tudi z vedno nižjo kvaliteto programov vodilnih svetovnih proizvajalcev programske opreme.

Prihodnost so torej generacije programerjev, ki si morajo v mladosti same ustvariti norme digitalnega obnašanja in ki imajo hkrati na voljo enostavno preveč - predobre računalnike, predobre prevajalnike, predobra razvojna okolja, preveč ogrodij in orodij... Od obilja so razvajeni, ne rabijo več poznati bitov in bajtov in registrov in prekinitev in pač vsega, kar je procesor. Dejansko cela generacija mladih programerjev živi v vatiranem vesolju višjih programskih jezikov in pripadajočih ogrodij, ki so reklamirano vsemogočna in krasna in oh in ah. Ker je Microsoft tako rekel. Ker je Google tako rekel. Ker je Facebook tako rekel... Te mega korporacije so moderna božanstva, otroci pa verniki, ki ne znajo drugače, kot da slepo sledijo pridigani reklamami.

Tipična maša v novodobni cerkvi: Tehnologija X "significantly reduces development and deployment costs and provides enhanced...". Da so programerji dejansko ovčice, ki jih pastir vodi na pašo, je razvidno tudi v tem, da si praktično vsi pastirji lahko dovolijo velike zdrse v svojih obljubah. Ki jih niti ne poskušajo opravičiti, ampak jih lahko odpravijo s press-releasom in besedami "deprecated", "outdated" in "obsolete". Še huje, novodobni pastirji nam zavestno in nekaznovano lažejo, demonizirajo nasprotnike, ker ko bomo čez 20 let spoznali resnico,

je že itak prepozno. Pač nova realnost. Dejstvo je, da jih uporabnik, ki je zabredel že (pre)globoko, težko kaznuje s prestopom h konkurenci; pa tudi se ne spleča iz dežja pod kap...

In seveda se ta miselnost odraža tudi v programski kodi. Vedno več tehničnega dolga, zanašanja na nepreverjene tehnologije in čarobne zmožnosti prevajalnikov in frameworkov ter splošen upad kvalitete programske kode. Kar je nujno, saj so programi vedno obsežnejši z vedno več odvisnostmi; pravzaprav smo srečni že, če jih sistemski update ne poruši. Minili so časi, ko so bile napake obravnavane s pozornostjo in zaskrbljenostjo. Danes sprijaznjeni z izgubo resignirano resetiramo računalnik.

Megakorporacije podpirajo takšno miselnost zaradi svojih finančnih interesov. Saj ni treba dokazovati, pa vendar. Recimo Microsoft - v času Korona krize je izkoristil svoj finančni monopol, da je vsilil škandalozno slab program MS Teams veliki količini "svojih" uporabnikov. No, vsilil je premočna beseda, recimo "lansiral". In prijazno sugeriral, da on ve več, da je on boljši... Ker to je bistvo reklame - prepričevanje neodločenih, da je alternativa slabša! Si znamo sploh predstavljati drugačno reklamo za MS Edge brskalnik od resnične? Slogan pravi: "Choose the web browser that puts you first. Microsoft Edge is the fast and secure browser that helps you protect your data and save time and money." Subtilno, če je Edge hiter in varen, kakšna je potem šele konkurenca? In kje smo že slišali frazo "<someone> first"? Nadalje, podatke moramo varovati - aha, internet je nevaren in rabimo mogočnega(!) varuha, sicer je čas za paniko!? In čas je denar - pobrenkajmo še na to struno! Koliko spretnih besed, koliko insinujacij, podtonov, koliko namigov, kako malo eksplicitnega pa kako veliko implicitnega hvalisanja... Ker resnica - "Another browser from Microsoft" - je seveda mala siva miška. Marketing zlorablja besede v najekstremnejši obliki.

## 4 Bistvo civilizacije je v besedi

Princip publish or perish je vzpodbudil odkrivanje tople vode - če bi vse (akademske) objave dejansko izpolnjevale kriterij originalnosti, bi moralo človeštvo že zdavnaj odkriti smisel življenja, veselja in sploh vsega... Ampak ne, sedaj vsaka nova generacija objavi in patentira staro znanje pod novim imenom ali dela infinitezimalno majhne korake. Resničnih prebojev je bore malo. Še huje, staro znanje se izgublja, saj v močvirju besed ne vemo več, kaj neka beseda sploh še pomeni. In to je bistvo vsega - beseda.

Božanstva imajo moč, da ustvarijo besede. Ali celo spremenijo pomen besed drugih božanstev. In to jim uspe v takšni meri, da tega ljudje sploh ne opazimo, ampak smatramo kot "normalno" stanje stvari; smo kuhane žabe v kropu. Za primer pogledjmo glagol "kupiti". Če kupim recimo računalnik, sem lastnik. Imam uradno pravico, da ga uporabljam, razstavim, spremenim, posodim, prodam, uničim. Kaj pa sem, če kupim program? Dejansko sem najemnik. Lahko ga le uporabljam in uničim, ne smem pa ga ne razstaviti, ne spremeniti, ne prodati! Zakaj torej "kupujemo" programsko opremo, zakaj ne rečemo bobu bob? Ker najemništvo izraža podrejen, suženjski položaj. Ljudje smo večji potrošniki, če imamo iluzijo svobode, kot pa če se zavedamo realnega položaja. Dejansko smo ujetniki kapitala.

Najtežja stvar pri programiranju je pravzaprav poimenovanje. Slabo ime naredi kodo nerazumljivo, to vnese napake, katerih odpravljanje je težavno... Še huje, problem poimenovanja se ne konča samo pri imenih spremenljivk, funkcij, razredov, modulov, knjižnic. Slabo poimenovanje namreč povzroči nerazumevanje, ki kulminira v iluziji o tem, kako program deluje. Slaba imena ustvarjajo iluzijo ne samo pri poslušalcu/bralcu kode, ampak celo pri avtorju. Vsaka beseda ima namreč svoj kontekst, v katerem jo človek razume. Če jo uporabljamo skladno s pričakovanji, ni presenečenj, recimo beseda objekt. Če pa uporabljamo visokoteleča imena, ki v kodi ne odražajo svojega pravega pomena, lahko v ekstremu doživimo celo psihološki efekt samozanikanja. Kor primer vzemimo trenutno popularno področje umetne inteligence. Dejansko ne razumemo principa, kako se možgani učijo in kako sklepamo; ne vemo točno, zakaj smo, kar smo. Ampak večina kvazi AI programov vsebuje rutine poimenovane learn, train... In celo programerji dejansko pričenjajo verjeti, da so sprogramirali nekaj, česar v bistvu ne razumejo! Korporacije pa potem seveda pričnejo prodajati najnovjši inteligentni sistem za avtonomno vožnjo avtomobilov ali pametne osebne pomočnike ali avtomatski diagnostični sistem ali super sposobno pametno

iTehnologijo... Industrija potrebuje nova imena ali vsaj pridevnike za svoje produkte, ker kako pa naj sicer ovčke prepriča, da prodaja nekaj boljšega od konkurence!? Tako, da staro preobleče v nove obleke, preimenuje in reklamira kot zveličavno novost!

Pozoren bralec je v prejšnjem odstavku trzil ob uporabi besede "objekt" kot simbola dobro razumljene besede. In imel je prav; beseda objekt, ki je dobro znana vsem programerjem, pa je popolna neznanka za začetnike, ki ne poznajo te besede. Kot primer, kako besede zapletejo človeško življenje, poglejmo enega izmed odgovorov na omrežju Quora na vprašanje "Kaj je objekt in zakaj v Javi ustvarimo objekt?" [2]. Še pred tem naj omenim, da avtor odgovora zaseda položaj Senior Consultant - Developer pri firmi Thoughtworks in da je njegov odgovor zbral 296 "upvote-ov", 33 zadovoljnih komentarjev in bil 8 krat deljen. Torej, po njegovi interpretaciji je razred(!) kot soba z željeno vsebino (metodami), do katerih pa izven sobe nimamo dostopa. Za dostop rabimo "objekt", ki si ga lahko predstavljamo kot vrata, ki nam omogočijo dostop do vsebine sobe. Nihče drug ne more uporabljati naših vrat, če pa smo že v sobi, vrat seveda ne rabimo. Enostavno, intuitivno, narobe. "Izkušen" programer smatra objekt kot vrata v razred??? Primerjava ustreza konceptu reference, ne pa objekta. Do sem nas je torej pripeljala demonizacija kazalcev.

Vrhunec pa trenutno doživljamo v preboju tim. pametnih pogovornih botov, kot je chatGPT. Njihovo bistvo so namreč ravno besede (in verjetnosti). Nič pameti, nič razumevanja, zgolj verjetnost, številka, da bo neka beseda pravilna. In zadeva deluje dejansko zastrašujoče dobro! ChatGPT, ki se je verjetno učil tudi na odgovoru iz Quore, sicer vrne suhoparen šolski odgovor na dobesedno vprašanje "What is an object and why do we create an object in java?" Če ga še dodatno spodbudimo, da poišče preprosto analogijo s sobo in vrati, pa proizvede opisanemu odgovoru podoben odziv. Če ga nadalje opozorimo na nelogičnost, se vljudno opraviči in ponudi pravilno analogijo, kjer je razred načrt za izdelavo sobe, objekt pa soba kot taka.

## 5 Zaključek

Vse to nakazuje, da človeški um mogoče temelji na besedi in da lahko ima v procesu razmišljanja napačna beseda napačne posledice. Ker beseda povzroča in krmili nadaljnji tok misli - poplavo novih besed - je dejansko nemogoče razmišljati pravilno, če štartamo z napačnimi besedami. Človeški možgani imajo, hvala bogu, mnogo večjo stopnjo tolerance kot ChatGPT, pa vendar niso imuni na problem slabega poimenovanja. Ni čudno, da je ena poglavitnih prednosti programskih vzorcev predvsem poenotenje besedišča.

Človeški kaos, ki sicer nastane zaradi neobstoja skupnega besedišča, je izkoristil že sam Bog, da nam je preprečil gradnjo babilonskega stolpa. Če nam je on premešal jezike nekoč davno, si jih vozlamo danes kar sami. Vsak mesec nov programski jezik, vsak spet "boljši", "elegantnejši", "hitrejši"... In vsak redefinira stare besede pa seveda prinese debelejši priročnik. In seveda goreče pridigarje, ki v imenu napredka rušijo stare templje. In za vsakim novim jezikom, ogrođjem, orodjem, programčkom, platformo stoji mala cerkvice, ki upa na svoj trenutek slave, na svoj delež denarja. In ki bo pojedla svoje otroke, ko bo potrebno.

## Literatura

- [1] <https://npmcompare.com/>, marec 2023.
- [2] K. Balathandayuthapani, What is an object and why do we create an object in java? Quora, <https://qr.ae/prUljq>, maj 2023.

