John MacFarlane a nemlétezésről

András Ferenc

2016. február 8.

Korábbi, „Arról, ami nincs” c. írásomban bemutattam egy fizikalista értelmezést a fizikai tárgyakat definiálandó, ahol valami akkor és csak akkor létezik az időben, ha van valamilyen fizikai tulajdonsága. Nem én találtam ki, sok más hasonlót is ki lehet találni, lehet vitatni, lehet egyetérteni, de nem is ezért említem. (Talán Wittgenstein mondott valami hasonlót, már nem emlékszem hol.) Abban a definícióban nem a szokásos kvantifikációt használtam, hanem az ún. behelyettesítési kvantifikációt (substitutional quantification). Elfelejtettem odaírni egy hivatkozást Wolfgang Schwarz blogjára, ahol ő jobban elmagyarázza, hogy ez micsoda.[1] Én viszont sajnos nem magyaráztam el, hogy miért ezt a technikai megoldást választottam. Most pótolom.

Azért nem a szokásos objektum–értékelési kvantifikációt (‘objectual quantification’) használtam, mert az olyan kifejezések esetében, mint az „a létezik t időpontban”, nem a dolgokról akartam állítani, hogy léteznek, hanem, hogy a neveik létező dolgot jelölnek. A hétköznapi nyelv is ebben az ételemben használja a neveket, amikor dolgok létezéséről beszél. Így elkerültem a Quine féle „kvázi–idézőjeleket” (quasiqutations or corner quotes), mert azok nem tárgynyelvi eszközök. Ezért próbálkoztam tehát a behelyettesítési kvantifikációval. Ez utóbbi problémáit részletesebben tárgyalja John MacFarlane neten elérhető tananyaga.[2]

Az előadás(?) egy korábbi (2008) változata a honlapomon található. Azért említem ezt, mert a régebbi és a mostani között több lényeges eltérés van. Egyet emelek ki. A 2008-as változat a következő létezési definíciót használta: »The most obvious way to represent in in first-order

[1] Rövid válasza: the difference here concerns the *interpretation* of the quantifier. On the objectual interpretation, „$(Ex)Fx$” is true iff some object has the property expressed by „Fx”; whereas on the substitutional interpretation, „$(Ex)Fx$” is true iff there is some name „a” such that „Fa” is true.

[2] Ez a tananyag idén tavasszal lesz aktuális, de már letölthető: Substitutional Quantifiers, UC Berkeley, Philosophy 142, Spring 2016

logic is as follows (defining ‘x exists’ as ‘$\exists y(y = x)$’): ...« Ugyanígy szerepel előadása 2011-es verziójában, viszont a mostani, 2016-os verzióban primitív, atomi predikátumként szerepel a létezés: x – exists. Nyilván van magyarázat a változtatásra, de a „miért” nem derül ki a cikkből. Megvizsgáljuk, talán rájövünk. Én, a magam nézőpontjából egyetértek a változtatással, hiszen a korábbi definíció definiense triviális logikai igazság, ráadásul a tagadása, mint valami nemlétezésének a kifejezése, erősen vitatható, látni fogjuk ezt az írás 2011-es verziójából és a legújabból is. Az írás főleg logikai témákat tárgyal:

Rövid áttekintés

1. Használat és említés – nagyon jó bevezetés, remek példák, mindenkinek ajánlom. A használat és említés alapvető fogalmi distinkció a filozófiában, számos álokoskodás vagy körmönfont érvelés operál ezzel. (Az előző mondat nem használja, említi.) Gondot okoz ez annak, aki nem érti, hogy a filozófiában először minden esélyes alternatívát megvizsgálunk, mikor is említjük a gondolatokat, de nem horgonyzunk le valamelyik mellett, más szóval, nem hozunk ítéletet elfogulatlan tárgyalás nélkül. És gondot okozhat jelen szövegünk esetén is, amit éppen most olvasol. Érdemes megfigyelni, hogy némelykor idézőjelekkel, máskor tipográfiai jelöléssel utalok a használat módjára.

2. Behelyettesítési kvantifikáció.

3. Nemlétezési állítások. Ezt és az előző tartalmát ismertetem majd. John MacFarlane nagyon hasonló kérdéseket vizsgál, mint én a korábbi „Arról ami nincs” c. posztomban, de sok ponton mások a következtetései.

4. Quantifying into attitude constructions. Ebben a részben valójában intenzionális funktorok hatókörébe való kvantifikációt elemez a szerző. Pl.: Caesar azt hitte, hogy Juno kedveli őt. Ebből (hibásan) arra következtethetünk, hogy ha igaz a mondat, akkor van egy isten, akiről Caesar azt hitte, hogy kedveli őt. A problémával már Quine is foglalkozott, és azóta sokan mások.

5. Mondat kvantorok.

6. Kvantifikáció az idézőjelek hatókörében.

7. Az igazság definíciója. Érdekes, tanulságos elemzés, de lényegében a klasszikus koncepció nyomvonalán halad. Pártolom ugyan az igazság Tarskiánus felfogását, ám ma már annyi rivális elmélet van, hogy ezt azért kevésnek érzem.

8. A paradoxonok kapcsolata az idézőjelek hatókörébe való kvantifikálással. Erről én is írtam, és talán egyszer, valamikor, a távoli jövőben foglalkozom majd a kérdéssel.

9. A körbeforgás fenyegetése. Ez is nagyon érdekes probléma, de most nem tartozik szorosan a témánkhoz.

Érdemes átnézni a cikk irodalomjegyzékét is, az újabb verzió ugyanis gazdagabb, mint a régebbi. A következőkben a 2. és 3. szakaszt ismertetem. Nem szó szerinti fordítást adok, hanem tartalmi ismertetést, kiegészítve a saját megjegyzéseimmel. Fölhasználtam Ruzsa Imre könyveit.

Behelyettesítési kvantifikáció

Logikai-szemantikai felfogásban a hagyományos objektum-értékkelési kvantifikáció egy változó értékének a tárgyalási univerzum egy elemét tekinti. Adott interpretáció és értékelés mellett '$\exists x.A$' akkor és csak akkor igaz, ha x értéke módosítható úgy – a többi változó értékét érintetlenül hagyva – hogy A igaz legyen. Pl.: Valamely F egyargumentumú predikátum esetén '$\exists x.Fx$' formula igaz M halmazelméleti modellben, ha az F predikátum terjedelmét jelentő halmaz nem üres. A terjedelem valamely elemét x változó értékének adva, Fx nyitott formulát igazra értékeljük, egy Fa formula pedig – ahol 'a' egy individuumnév – igaz, ha 'a' név 'F' terjedelmének egy elemét nevezi meg. Ebben az értelmezésben nem fordulhat elő, hogy egy a formális nyelv által használt individuumnév szemantikai interpretációjában a név nem nevez meg semmit. Egyszerűen mondva az üres nevek használata tilos.

A behelyettesítési kvantifikáció esetében másképp gondolkozunk, és mást jelölést is alkalmazunk. $\Sigma x.A$ akkor és csak akkor igaz (ahol a 'Σ'-jel az egzisztenciális kvantor megfelelője), ha van olyan individuumnevünk, amelyet x helyére cserélve igaz formulát kapunk. Ezt az értelmezést először Ruth Barcan Marcus vetette föl. Ilyenkor nem beszélünk a változók értékeléséről. Amennyiben csak behelyettesítési kvantifikációt használunk akkor az értékelő függvényre egyáltalán nincsen szükség. Megváltozik a helyzet amennyiben keverten használjuk a két fajta kvantifikációt, az értékelő függvény ez utóbbi esetben szükséges.

Az alábbi két definícióban Σ és Π behelyettesítési kvantorok (utóbbi az univerzális kvantor megfelelője), Φ egy formula, α egy változó, és $\Phi[\beta\alpha]$ az eredménye $\alpha\alpha$ minden előfordulása β-val való helyettesítésének ϕ formulában,

$\ulcorner\Sigma\alpha\Phi\urcorner$– igaz_M_modellben:= valamely β individuumnévre $\ulcorner\phi[\beta/\alpha]\urcorner$ – igaz

$\ulcorner\Pi\alpha\Phi\urcorner$ – igaz_M_modellben:= minden β individuumnévre $\ulcorner\phi[\beta/\alpha]\urcorner$ – igaz

(Az eredeti angol szövegben 'igaz' helyett M modellen értelmezett szemantikai érvényesség szerepel, ami lehet, hogy pontosabb, de nehezebben érthető. A legelső verzióban még MacFarlane is igazságról beszélt.)

Könnyű olyan modellt kieszelni, ahol '$\exists x.Fx$' igaz de '$\Sigma x.Fx$' hamis. Tekintsük a természetes számok halmazát az értelmezési tartománynak, 'F' predikátum terjedelmének pedig a páros számokat, és a formális nyelv összes neve nevezze meg az '1' számot. A két felfogás között elenyészik a különbség, ha a tárgyalási univerzum minden elemének van legalább egy neve, és fordítva, minden név megnevez egyvalamit. Én ehhez még hozzáteszem, hogy amennyiben minden név megnevez valamit – az értelmezési tartományos belül természetesen – akkor szerintem:

$\Pi x\exists y.x = y$ de $\sim \forall x\Sigma y.x = y$, azaz minden nem-üres név megnevez valamit, de nem minden dolognak van neve.

Van, aki szerint a behelyettesítési kvantifikáció fogalma homályos, érthetetlen. Cikke végén MacFarlane maga idézi Peter van Inwagen fenntartsát: Hogyan értsük a „Van egy kutya." mondatot a behelyettesítési kvantifikáció szellemében? Formálisan ez így fest:

$\Sigma x(x$ – egy kutya)

Nem lehet tudni, hogy ez az interpretált formula mit állít, ha nem foglalkozunk a nevek jelöletével. Bodri ugyan egy kutya, de nyilvánvalóan ez nem a nevére igaz. Írása végén MacFarlane azzal nyugtat bennünket, hogy ez jó kérdés, lehet róla cikket írni. Hát, nem tudom . . . , de menjünk tovább. Annyi bizonyos, hogy a behelyettesítési kvantifikáció alkalmazásával ígéretes lehetőség nyílik az üres nevek kezelésére, s erről lesz szó a továbbiakban.

Nemlétezési állítások

Amint Leonard Linsky megjegyezte a nem–létezést kifejező állítások mindig egy kicsit furfangos alkalmazását jelentik a szokásos kvantifikáció elméletnek. Az alábbi egyszerűnek és nyilvánvalónak tűnő következtetések rejtélyesek, mivel a premissza igaznak tűnik, következménye viszont hamis, miközben a levezetés hibátlan. (Legalábbis MacFarlane szerint, aki föltételezi, hogy a „Pegazus nem létezik." mondat logikai szerkezete megegyezik a felszíni természetes nyelvi szerkezettel, azaz szubjektum-predikátum struktúrájú.)

(8) A Pegazus nem létezik. (Figyelem, itt a 'Pegazus' szó logikai szempontból egy egyedi létezőnek a megnevezésére szolgál, azaz individuumnév.)

(9) Van valami, ami nem létezik. . . . (8)

Tegyük fel, hogy a szokásos objektum értékelési kvantifikáció szellemében értelmezzük (9)-et. Ekkor ezt a kvázi formulát kapjuk:

$\exists x(x - \text{nem létezik})$

A fenti (9) igazsága megköveteli, hogy a tárgyalási univerzumunk tartalmazzon egy olyan elemet, amit x változó értékének adva az 'x-nem létezik' nyitott mondat igaz lesz. De ez csak akkor lehetséges, ha a tárgyalási univerzum nem létező dolgokat is tartalmaz.

(a) Az egyik megoldása a nehézségnek, (9)-et elfogadni igaznak, és eltűrni nemlétező létezőket a tárgyalási univerzum tagjaként. (Ezt a megoldást gyakran Alexius Meinong filozófiájához társítják. Quine bírálta ezt a felfogást „Arról, hogy mi van" c. híres tanulmányában). Megjegyzem, a fenti következtetés csak akkor állja meg a helyét, ha így értelmezzük:

(8*) $\sim Ep \ldots$ ahol E :=létezik; p :=Pegazus

(9*) $\exists x \sim Ex \ldots$ (8*)

Fontos látni, hogy (9*) csak az adott interpretációban tűnik elfogadhatatlannak, mint formula nem tartalmaz logikai ellentmondást. Viszont nyomban logikai ellentmondást kapunk, ha a létezést a korábbi posztokban említettetek szerint értelmezzük.

(10) $Ex := x = x$

(11) $\exists x.x \neq x \ldots$ (9*) (10)

(12) $a \neq a \ldots$ (11)

vagy egy másik ismert felfogásban:

(13) $Ex := \exists y.y = x$

(14) $\exists x \sim \exists y.y = x \ldots$ (9*) (13)

(15) $\exists x \forall y.y \neq x \ldots$ (14)

(16) $\forall y.y \neq a \ldots$ (15)

(17) $a \neq a \ldots$ (16)

Tehát mind a (10) mint a (13) definíció logikai ellentmondásra vezet. Nyilván ezért nem definiálta így a létezést MacFarlane írása 2016-os verziójában, míg a 2011-es verzióban még (13) volt a létezés meghatározása. Visszatérek a cikk gondolatmenetéhez.

(b) Egy másik menekülési útvonal tagadni (8) igazságát. Mondhatjuk azt, hogy a 'Pegazus' szó nem jelöl semmit, ezért nem használható egy világos információ tartalommal rendelkező igaz vagy hamis mondat logikai alkatrészeként. (Pontosan miről beszélünk, és mit nevezünk nem létezőnek?) Csakhogy nehéz ezt az irányt követni és elfogadni, mivel úgy tűnik, valami nyilvánvaló igazságot mondunk amikor (8)-at mondjuk. Megjegyzés: nem mindegy mit jelent a (8) mondat: „A Pegazus nem létezik" vagy „Pegazus nem létezik" abban az értelemben, hogy Pegazus féle szárnyas lovak nem léteznek. Eddig úgy tűnk MacFarlane az első értelemben érti a mondatot, a következőkben viszont a másodikat használja. Ugyanis így folytatja:

(c) A harmadik megoldási lehetőség tagadni, hogy az érv jó. Kiindulhatunk abból, hogy (8) formája valójában ez: $\sim \exists x Px$, ahol 'P' egy predikátum olyan értelemmel, hogy $Px := x$-pegazlik (Quine javaslata). (Megjegyzés: ez nem Russell megoldása. Miért ignorálja Russell megfontolásait, mikor nyilván jól ismeri?) Ebben a szellemben vidáman állíthatjuk, hogy (8) valójában azt mondja, hogy „Semmi sem Pegazlik.", tehát nem létezik semmi olyan, ami bírna a hagyományosan Pegazusnak tulajdonított jellemzőkkel (szárnyas ló stb.). Ha ez így van akkor a levezetés érvénytelen, mivel ez lenne a formája:

(1) $\sim \exists x Px$

(2) $\exists x \sim (x -$ létezik$) \ldots (2)$ érvénytelen

(d) A negyedik megközelítés: behelyettesítési kvantifikációval kezelni a problémát. Nyilván úgy gondoljuk, hogy nincs a tárgyalási univerzumnak olyan eleme, amelyre x változót értékelve az 'x-nem létezik' mondat igaz. Sokkal alkalmasabb megközelítés, ha föltesszük, van olyan név behelyettesítés x változó helyére, amelyre az 'x - nem létezik' mondat igaz. A 'Pegazus nem létezik' jó példa erre, ahol a behelyettesített név a 'Pegazus' szó. Elegendő föltételezni, hogy a $\Sigma x(x -$ nem létezik) kvázi formula igaz. Ekkor így értelmezhetjük a korábbi gondolatmenetet:

(1) $\sim (p -$ létezik$) \ldots p :=$ Pegazus

(2) $\Sigma x \sim (x -$ létezik$) \ldots (1)$

Ezt elfogadhatjuk anélkül, hogy a (2)-höz hasonlóan elvetnénk (1) premisszát, vagy elfogadnánk a nemlétező létezőket a tárgyalási univerzum lakóiként, miként (1)-ben tettük. De van itt egy kis gond.

Ha ezen az ösvényen haladunk a nemlétezés értelmezésében, akkor értelmeznünk kell a '$\sim (p -$létezik)' kvázi formula igazság feltételeit. A szokásos gondolkozásmóddal, '$\sim (p -$létezik)' igaz, ha 'p' olyan dolgot jelöl, amelyik nem esik a létező dolgok terjedelmébe (halmazába). Ekkor – ha jól gondoltuk – azt kell állítsuk, hogy 'p' egy nem létező dolgot jelöl – és máris visszajutottunk a korábbi Meinongiánus szellemvilágba, amitől korábban visszahőköltünk.

Ha valódi alternatívát akarunk, akkor a 'p-létezik' igazságfeltételeit teljesen másképp kell megadnunk, olyan módon, ami nem feltételezi a 'p' név jelöletét. Az egyik lehetőség, hogy az interpretáló függvényünk közvetlenül igazságértéket rendel a $\ulcorner \alpha \urcorner -$ létezik formájú mondatokhoz a következő szabály szerint: $\ulcorner \alpha -$ létezik$\urcorner$ – igaz, ha α jelöl valamit a tárgyalási univerzumban, máskülönben hamis. Ám ekkor óvatosan kell eljárnunk, és α előfordulását nem úgy kell tekintenünk, mint egy szabályos individuum nevét a $\ulcorner \alpha \urcorner -$ létezik formulában, máskülönben alkalmazható lesz az egzisztenciális általánosítás: '$\sim (p -$ létezik)' tehát '$\exists x \sim (x -$ létezik)'. Úgy kell gondoljunk a $\ulcorner \alpha \urcorner -$ létezik formára, mint strukturálatlan mondatra, teljesen eltérően az individuumnévből és predikátumból állókétól.

Érdekes gondolatok, de nekem is van hozzáfűzni valóm. Cikkének korábbi verziójában még más létezés fogalommal operált MacFarlane. Akkor egy olyan költői megoldást ajánlott a nemlétező létezők létére, hogy a semmit sem jelölő nevek jelölete legyen kívül a tárgyalási univerzumon. Jól látszik ez a probléma, ha elvégezzük a korábbi ontológiai kísérletet:

(1) $\Sigma x \sim (x -$ létezik)

Első felfogás az önazonosság alapján:

(2) $\Sigma x . x \neq x \ldots (1)$ ahol $x -$ létezik $:= x = x$

(3) $a \neq a \ldots (2)$

Második a felfogás, egzisztenciális kvantorral:

(4) $\Sigma x \sim \exists y . y = x \ldots (1)$ $x -$ létezik $:= ?yy = x$

(5) $\Sigma x \forall y . y \neq x \ldots (4)$

(6) $\forall y . y \neq a \ldots (5)$

(7) $a \neq a \ldots (6)$

Vajon van-e olyan név amelyre nézve az '$a \neq a$' forma nem abszurdum? Elég lehangoló eredmény, nem csodálom, hogy változtatott az álláspontján. Visszatérek a cikkhez.

Ruth Barcan Marcus hasonló példákat használt alátámasztandó a behelyettesítési kvantifikáció használatát:

Pegazus egy szárnyas ló. $\Rightarrow$ Van valami, ami egy szárnyas ló.

Vénusz szobra a Louvre-ban van kiállítva. $\Rightarrow$ Valaminek a szobra a Louvre-ban van kiállítva.

Kedves olvasó, mit gondolsz, vajon a fenti két következtetés Barcantól nem épp azokat a problémákat veti fel, mint a mi kiinduló pontunk volt, vagyis hogy „A Pegazus nem létezik”? Ezzel a gondolattal záródik a 3. rész.