

Debreceni Egyetem
Bölcsészettudományi Kar

Darai Zsuzsanna

**A kompozicionalitás elve
Frege szemantikájában, a Montague-grammatikában és a diskurzusreprezentációs
elméletben**

Doktori (PhD) értekezés tézisei

Debrecen, 2004

1. Az értekezés célkitűzése, a téma körülhatárolása

A mondatszemantika a 60-as éveket követően került a nyelvészek érdeklődésének középpontjába. A mondatok jelentésének vizsgálatakor természetes elvárásunk, hogy a mondatot alkotó kifejezések jelentéséből valamilyen módon származtatni lehessen a teljes mondat jelentését. A kompozicionalitás elve mögött – első megközelítésben – az az alapgondolat húzódik meg, hogy föl kell tételeznünk egy olyan univerzális elv létezését, amely a mondatokban szereplő ismert jelentésű szavakból létre tudja hozni a teljes mondat jelentését. Az értekezés célja a kompozicionalitás elvének deskriptív jellegű bemutatása és értelmezése, ezzel párhuzamosan azonban arra is törekszünk, hogy megmutassuk, melyek az elv érvényesülésének korlátai. Az értekezés alapkérdését tehát a következőképpen fogalmazhatjuk meg:

Melyek a kompozicionalitás elvének lehetőségei és korlátai a formális nyelvekben?

A disszertáció központi és egyben legterjedelmesebb része a Montague-grammatikával foglalkozik. Ezt a döntést az indokolja, hogy az elv kidolgozásának és a természetes nyelv formális nyelvi elemzésében való alkalmazásának legkiforrottabb és legjelentősebb eszköze a Montague-grammatika. Azért szenteljük a disszertáció legnagyobb részét Montague munkásságának, mert ő a kompozicionalitás elvének legjelentősebb képviselője, az általa kidolgozott nyelvtan az első, és bátran kijelenthetjük, hogy a legprecízebb, kompozicionalitáson alapuló rendszer. Az első és a harmadik rész feladata ennek megfelelően nem lehet más, mint hogy bemutassák a Montague-grammatika bizonyos, releváns fogalmi és tudomány-módszertani előzményeit, valamint egyes, ugyancsak releváns következményeit a kompozicionalitás elve szempontjából. Célunk nem filológiai hűségre törekvő tudománytörténeti áttekintés készítése, hanem olyan esettanulmányok bemutatása, amelyek egyes, a nyelv leírása szempontjából releváns kontextusokra összpontosítva jellemzik a kompozicionalitás elvének a jelenlegi nyelvtudomány egy bizonyos vonulatában betöltött szerepét, valamint nyelvelméleti és tudomány-módszertani jelentőségét. A disszertáció célja az, hogy részletekbe menő precizitással és a formális logika eszköztárára erőteljesen támaszkodva rekonstruálja az elv megjelenését Frege gondolatrendszerében, bemutassa azokat a problémákat, amelyek megoldására az elv legkövetkezetesebb alkalmazásában, a Montague-grammatikában lehetőség nyílik, nem utolsósorban pedig megfogalmazza azokat a

kérdéseket, amelyek az elv alkalmazásának lehetséges korlátait jelzik. Mindeközben tárgyilagosak, az elvvel szemben elfogulatlanok maradunk.

Az alapkérdést ennek megfelelően a következő három részkérdésre bontjuk:

1. *Melyek a kompozicionalitás elvének lehetőségei és korlátai Frege műveiben?*
2. *Melyek a kompozicionalitás elvének lehetőségei és korlátai a Montague-grammatikában?*
3. *Melyek a kompozicionalitás elvének lehetőségei és korlátai a diskurzusreprezentációs elméletben?*

E három részkérdést egy-egy önálló fejezetben tárgyaljuk. Így a disszertáció argumentációja a következő három nagy egységre tagolódik:

1. RÉSZ: A KOMPOZICIONALITÁS ELVE FREGE SZEMANTIKÁJÁBAN
2. RÉSZ: A KOMPOZICIONALITÁS ELVE A MONTAGUE-GRAMMATIKÁBAN
3. RÉSZ: A KOMPOZICIONALITÁS ELVE ÉS A DISKURZUSREPREZENTÁCIÓS ELMÉLET

Az első részben az elv „születését” mutatjuk be Frege műveinek elemzésén keresztül és felhívjuk az olvasók figyelmét arra a nagyon fontos tényre, hogy Frege tulajdonképpen „ösztonösen” alkalmazza ezt az elvet, hiszen explicite sehol sem fogalmazza meg. A disszertáció első része öt fejezetre tagolódik, melyek közül az első a kompozicionalitástól elválaszthatatlan függvény-argumentum felbontással foglalkozik. Az ezt követő három fejezet arról ad áttekintést, hogy melyek azok a területek, melyeken a kompozicionalitás irányadó alapelv. Szó van a természetes nyelvi kifejezések jelölétére¹ és a jelentésére_F vonatkozó kompozicionalitás elvéről, valamint arról, hogy hogyan érvényesül az elv a függő beszédben és különböző típusú mellékmondatokban.

A disszertáció második részében Montague három fragmentumának bemutatására kerül sor. Ebben a részben a Montague által választott természetes nyelvi példamondatokon és fordításaikon keresztül mutatjuk be, hogy hogyan érvényesül a kompozicionalitás elve a Montague-grammatikában. Felhívjuk az olvasók figyelmét néhány olyan problémára, melyek még ebben a precíz kompozicionális rendszerben sem kezelhetők.

A disszertáció harmadik részében a kompozicionális rendszerek lehetséges alternatívájaként bemutatjuk a diskurzusreprezentációs elméletet. Ebben az elméletben

¹ F alsó indexben minden esetben a fregei értelemben használt jelöltre, jelentésre vagy tulajdonnévre utal.

kínálkozik megoldás egy olyan nyelvészeti problémára (a szamaras mondatok referenciaproblémájára), melyet Montague kompozicionális rendszerében sem tudunk kezelni. A disszertáció harmadik részének üzenete azonban közel sem az, hogy a kompozicionalitás elve elavult, így elvetendő; hanem sokkal inkább az, hogy lényege új, modern elvekkel is ötvözhető, és nélkülözhetetlen a nyelvtan részrendszereit összekapcsoló elvek sorából.

2. Az alkalmazott módszerek

A disszertáció három része egy-egy különálló szerkezeti egységnek tekinthető, mivel a kompozicionalitás elvét más-más megközelítésben tárgyalják. Míg az első rész az elv kialakulását tárgyalja Frege művein keresztül, addig a második rész feladata, hogy a Montague-grammatika részletes bemutatásával bebizonyítsa: annak ellenére, hogy Frege tudományos célkitűzését – az aritmetika logikára való visszavezetését – nem tudta megvalósítani, a szemantikával és a kompozicionalitással kapcsolatos elképzelései nemhogy nem merültek feledésbe, de 1945 után reneszánszukat élik. Montague az első logikus és filozófus is egyben, aki műveiben explicite kifejti, hogy mit ért kompozicionalitáson, és ehhez az elvhez tartja magát, miközben számtalan problémára talál megoldást, melyeket Frege még nem tudott kezelni. Montague nemcsak hogy „életben tartotta” a kompozicionalitás elvét, de kiterjesztette érvényesülésének területét.

A disszertáció harmadik részében a Hans Kamp-féle diskurzusreprezentációs elmélet, egy olyan elmélet bemutatására kerül sor, amelyben a kompozicionalitás elve háttérbe szorul. A célunk az, hogy ismertessük egy olyan probléma megoldását a diskurzusreprezentációs elméletben, melyre Montague kompozicionális rendszerében nem kínálkozott lehetőség.

Éppen amiatt, hogy a disszertáció három része a kompozicionalitás elvének különböző stádiumait mutatja be, nem lehetnek az alkalmazott módszerek azonosak.

Az első részben a **Frege** műveiben számos helyen fellelhető elv után kutatunk. Mindenekelőtt Frege nyelvészeti szempontból legjelentősebb munkáját, a *Jelentés és jelöletet* (1980e [1892]) elemezzük, és kiemeljük azokat a részeket – elsősorban a műből kiragadott egy-egy idézet formájában –, melyek alátámasztják, hogy Frege ugyan explicite sehol sem fogalmazta meg a kompozicionalitás elvét, de tulajdonképpen egész munkásságát áthatja ez az elv. A kompozicionalitás jó példa arra, hogy belássuk, Frege gondolatait, gondolatmenetét talán sokkal könnyebb megértenie egy Frege után jőpár évvel élő nyelvésznek és logikusnak, mint Frege akármelyik kortársának. Az előbbieket ugyanis a Frege-művet teljes egészében láthatják, és retrospektív módon, újabb, letisztultabb ismeretek birtokában vizsgálhatják azt.

Mi is úgy kezdetünk Frege műveinek az elemzésébe, hogy tudjuk, mit értünk kompozicionalitáson, és így könnyen beláthatjuk, hogy Frege valóban teljes természetességgel alkalmazza ezt az elvet anélkül, hogy bárhol is definiálná, pontosan mit is ért rajta.

Ahhoz, hogy rá tudjunk mutatni Frege írásaiban azokra a sorokra, amelyekben a kompozicionalitás elve egyértelműen kimutatható, hogy megértsük, hogyan értelmezi Frege az elvet, és hogy belássuk, ez az elv a legfontosabb alapelv Frege teljes munkásságát tekintve, a kompozicionalitás elvének definíciója (illetve definíciói) mellett szükség van arra is, hogy bevezessük a Frege által használt fogalmakat, és hogy röviden utaljunk a modern logikai megfelelőjükhöz.

Míg Fregénél az elv kialakulását követjük nyomon és idézetekkel próbáljuk alátámasztani, hogy bár Frege még nem fogalmazta meg az elvet explicite, használja és arra alapozza elméletét, addig a **Montague-grammatikában** a kompozicionalitás elvének a kiteljesedését figyelhetjük meg. Az elv olyan alapot képez, amelyre az egész Montague-grammatika épül. Montague fragmentumainak minden sorában jelen van az elv, így tulajdonképpen Montague munkásságát kell bemutatnunk akkor, amikor a kompozicionalitás elvének érvényesülését vizsgáljuk műveiben.

A disszertáció második részének alapjául szolgáló három fragmentum a következő:

- (i) English as a Formal Language (EFL) (Montague 1974a)
- (ii) Universal Grammar (UG) (Montague 1974b)
- (iii) The Proper Treatment of Quantification in Ordinary English (PTQ) (Montague 1974c)

A három művet összehasonlítjuk egymással, és megnézzük, hogy milyen kisebb-nagyobb értelmezésbeli eltérések fedezhetőek fel bennük a fontosabb, kompozicionalitással szorosan összefüggő fogalmakat illetően. Részletesen tárgyaljuk a PTQ fragmentumát, különös tekintettel a benne szereplő példamondatokra.

A disszertáció második részében szereplő fejezetek végleges sorrendje hosszas megfontolás eredménye. Érzékeltetni kívánjuk ugyanis, hogy hogyan fejlődött és vált egyre tökéletesebbé, kidolgozottabbá Montague rendszere. Mivel azonban ennek a rendszernek az alapjául szolgáló elv, a kompozicionalitás elve explicit módon a második fragmentumban, a UG-ban került bemutatásra, a UG algebrai modelljének tárgyalásával kezdjük az értekezés második részét. Így a fragmentumok részletes tárgyalásakor már ismert az olvasók számára az elv, pontosabban az elv matematikai modellje, és könnyebb megérteni Montague gondolatmenetét, de akár a definícióit és az elemzett példamondatait is.

A második rész harmadik fejezete a disszertáció fő része. Ebben részletesen foglalkozunk a PTQ fragmentumával. A legfontosabb fogalmak bevezetését követően rátérünk azoknak a természetes nyelvi kifejezéseknek a tárgyalására, melyeket Montague nyelvészeti szempontból érdekesnek talált. Ezek a mondatok olyan problémákat vetnek fel, amelyeket a PTQ rendszerében meg fogunk tudni oldani. A fejezet valamennyi példamondatát egyértelműsítjük azáltal, hogy hozzájuk rendeljük a nekik megfelelő analízisfát, esetleg analízisfákat a többértelmű mondatok esetén. És hogy a kompozicionális jelentéskijelölést szemléltessük a PTQ-ban használt indirekt modelleméleti interpretáció esetén is, az analízisfában szereplő kifejezések szintaktikai kategóriáját és logikai típusát is megadjuk. Az olvasók logikai előtanulmányaira pedig elsősorban a formális nyelvi formulák levezetésekor számítunk, amikor is eltekintünk a levezetés részletezésétől.

A Montague-grammatika egyik nagy hiányossága, hogy a donkey-mondatok által felvetett referenciaproblémára nem kínál megoldást. Ezzel szemben a **diskurzusreprezentációs elméletben** ezeket a mondatokat kétféleképpen is reprezentálni lehet.

Nem vállalkozunk a diskurzusreprezentációs elmélet teljes részletességgel történő bemutatására, inkább csak azokra az alapvető sajátosságaira térünk ki, melyek a donkey-mondatok tárgyalásakor felmerülnek és hosszabb-rövidebb tárgyalást igényelnek. Mindvégig arra törekszünk, hogy explicite kifejtsük, mennyiben más a második részben bemutatott Montague-grammatika, mint a diskurzusreprezentációs elmélet. A két rendszer szembeállításán túl azonban felhívjuk a figyelmet a közöttük lévő – nem kevés – hasonlóságra is. Ez lehetővé teszi, hogy közelítsük őket egymáshoz és esetleg néhány alapvető ötletük egyesítésével egy harmadik rendszert lehessen létrehozni, amely a kompozicionalitáson alapszik, de ugyanakkor rendelkezik mindazokkal a sajátosságokkal, melyek szükségesek ahhoz, hogy a donkey-mondatokhoz hasonló típusú mondatokat értelmezni tudjunk.

3. Eredmények

3.1 A disszertáció első részének eredményei, a kompozicionalitás elvének lehetőségei és korlátai Frege szemantikájában

A jelentésre_F vonatkozó kompozicionalitási elv – ami nagyon emlékeztet a kontextuselvre – valamint Dummett (1973) megjegyzései alapján amellelt foglalunk állást,

hogy a kontextuselv és a kompozicionalitás elve nem zárják ki egymást, sőt mindkettő érvényesül Frege művében.

Az elv érvényesülésének lehetőségét Frege azzal teremtette meg, hogy a szubjektum-predikátum felbontással szakítva a függvény-argumentum felbontást bevezette a rendszerébe. Bebizonyítjuk, hogy ezzel megteremtette azt a struktúrát, amellyel kiterjesztette a kompozicionalitás elvének természetes nyelvi szinten történő működését. Kiemeljük ugyanakkor, hogy Frege értelmezésében a kompozicionalitás elve egy szinten, a természetes nyelv szintjén érvényesül. Azzal a lehetőséggel, hogy a kompozicionalitás érvényességi területét kibővítsé, és formális nyelvi szinten is leírja és magyarázza az elv működését, még nem él. Éppen ezzel magyarázzuk, hogy korlátozott azoknak a jelenségeknek a száma, melyeket rendszerében kimerítő precizitással tárgyalni tud.

Bemutatjuk, hogy a *Fogalomírás* (1980a) [1879] érvényességi körét és annak határait vizsgálva Frege milyen gondolatmenetet követve jut el arra a felismerésre, hogy szemantikai rendszere (ami nem formális, hanem informális) hiányos, ha a természetes nyelvi kifejezésekhez egyetlen szemantikai értéket, a jelölét_F rendeli, és hogy hogyan bővíti ki rendszerét, és ismeri el a jelölét_F mellett a jelentés_F is releváns szemantikai értéknek. Így a tulajdonnevek_F (ezen belül az individuumnevek és a mondatok), valamint a predikátumok jelölétének_F definiálását követően megadja ezek jelentés_F is. Ezzel a kompozicionalitás elvének érvényesülési területét tágítja, ugyanis az általános értelemben használt jelentésre vonatkozó elvet specifikálja a jelöletre_F és a jelentésre_F vonatkozó elvre.

A függő beszéd, valamint néhány speciális *hogy* kötőszóval bevezetett mellékmondat vizsgálata, és ezzel az opak kontextusban álló kifejezések szemantikai értékeinek a vizsgálata újabb problémákat vet föl. Ezek megoldásához úgy jutunk, hogy felismerjük, Frege differenciál a szokásos értelemben vett jelölét_F és jelentés_F, valamint a közvetett jelölét_F és jelentés_F között. A szakirodalomra hivatkozunk, amikor a Fregét ért vádat említjük, mely szerint a szokásos és közvetett értelemben vett jelentés_F fogalma motiválatlan.

Bebizonyítjuk, hogy a kompozicionalitás elvének érvényesülésére az opak kontextusokban is ügyel Frege. Azonban először a függő beszédben álló kifejezések és a *hogy* kötőszóval bevezetett mellékmondatok elemzésekor figyelhetünk fel arra, hogy ha Frege mélyebben akart volna foglalkozni az intenzionális kontextusokkal, rendszerét tovább kellett volna fejlesztenie. Az 1.4 fejezet példamondataihhoz fűzött magyarázatok közelségem tünnek olyan szisztematikusnak, mint amilyenek később a Montague-grammatikában az intenzionális kontextusban szereplő kifejezések szemantikai értékeinek a magyarázatai.

A Russell-paradoxon felfedezése Fregének az aritmetika megalapozására irányuló törekvését megtörte. Ezzel is magyarázhatjuk, hogy az intenzionális logika kidolgozása az utódaira maradt. Így viszont a kompozicionalitás érvényesülésének területe a természetes nyelvek szintjére korlátozódik.

3.2 A disszertáció második részének eredményei, a kompozicionalitás elvének lehetőségei és korlátai a Montague-grammatikában

Bebizonyítjuk, hogy Montague a legszigorúbb matematikai elvárásoknak is eleget téve használja a matematikából átvett fogalmakat nyelvészeti jelenségek és összefüggések magyarázásakor.

A PTQ fragmentumában bemutatott rendszer működésének vizsgálatakor, vagyis amikor a fragmentum szabályainak előírásait lépésről lépésre követjük a példamondatok formális nyelvi megfelelőjének levezetésekor, semmilyen egyszerűsítést nem hajtunk végre. (Itt elsősorban a típusrendszer egyszerűsítésére kell gondolni.) Valóban annak a rendszernek a gyakorlatbeli működését akarjuk bemutatni, amit maga Montague elképzelt.

Megmutatjuk, hogy egy konkrét természetes nyelv, az angol nyelv nyelvtanának szintaktikai részrendszeréből képzett szintaktikai algebra és az intenzionális logika szintaxisából képzett szintaktikai algebra, valamint az intenzionális logika szintaxisából képzett szintaktikai algebra és a szemantikai algebra között ható leképezések a legszigorúbb matematikai értelemben is homomorfizmusok.

Rögzítjük, hogy nem szabad egyszerűen típuskijelölésről beszélnünk, amikor a szintaktikai kategóriaindexekhez logikai típusokat rendelünk, hiszen két típuskijelölést kell megkülönböztetnünk a természetes nyelvi kifejezések indirekt modelleméleti interpretációja során. Az egyik típuskijelölésre az igaz, hogy a nyelvtanon belül, de nem a szintaktikai algebrában történik, értékészlete pedig az intenzionális logika része, de nem az intenzionális logika szintaxisából származtatott szintaktikai algebra része.

A másik típuskijelölésről azt mondtuk, hogy mivel a természetes nyelvi kifejezéseknek megfelelő logikai formulákat interpretáljuk, nem pedig logikai típusokat, így föl kell tételoznünk, hogy ez a típuskijelölés az intenzionális logikán belül, a szintaktikai algebrába képez. Így minden logikai formulának meg tudjuk határozni a típusát.

Felvetjük azt a kérdést, hogy vajon ennek a második típuskijelölésnek milyen lehet az iránya. Végül rögzítjük, hogy a logikai típusokhoz formulákat rendel.

Montague a kompozicionalitás elvének ötletét „örökölte” elődeitől. Mégis azzal, hogy matematikai struktúrák segítségével próbálja érzékeltetni, illetve szemléltetni az elv működésének a lényegét, új megvilágításba helyezi az elvet és eléri, hogy az elv többé már nem tűnik olyan misztikusnak, olyan megfoghatatlannak, mint amilyen Frege-nél volt. Ismertetjük és elsősorban magyarázzuk Montague alapötletét, mely szerint az $\langle A, F_\gamma \rangle_{\gamma \in \Gamma}$ algebra (amely megfelel az L nyelv szintaxisából származtatott szintaktikai algebrájának) és a $\langle B, G_\gamma \rangle_{\gamma \in \Gamma}$ algebra (amely megfelel a szemantikából származtatott szemantikai algebrának) között ható homomorfizmus a homomorf vagy kompozicionális jelentéskijelölés. Az elv működésének ilyen reprezentálása lehetővé teszi a természetes nyelvi kifejezések direkt és indirekt modelleméleti interpretálását is. Az indirekt modelleméleti interpretációval, vagyis azzal, hogy természetes nyelvi kifejezések interpretációjába bevon egy formális nyelvet, indokolt azon is elgondolkodni, hogy érvényesül-e a kompozicionalitás elve formális nyelvi szinten is.

Mindezek után arra az eredményre jutunk, hogy a természetes nyelvi kifejezések direkt modelleméleti interpretációja megfelel Frege természetes nyelvi kompozicionalitás-felfogásának, annak mintegy késői matematikai modelljének tekinthető. A természetes nyelvi kifejezések indirekt modelleméleti interpretációja esetében már egy olyan újfajta kompozicionalitás érvényesül, amelyben „egymásba ér”, egyszerre hat a természetes nyelvi és a formális nyelvi kompozicionalitás.

A kompozicionalitás elve Montague esetében is érvényesül valamennyi szemantikai értékre, éppen úgy, mint Frege-nél. A disszertációban több helyen is kiemeljük, hogy Frege is és Montague is elsősorban és alapvetően olyan funktorokkal dolgozott, melyek az argumentumaik jelölétére_F (Frege-nél), illetve extenziójára (Montague-nál) érzékenyek. Ahhoz, hogy az argumentumok más szemantikai értékei is szerephez juthassanak, Frege bevezeti a közvetett jelölétére_F, Montague pedig az *s* segédtypust.

A PTQ-nak mint Montague legtökéletesebben kidolgozott, kompozicionalitáson alapuló fragmentumának hiányosságai között megemlíjtük, hogy a rendszer nem képes levezetni azoknak a természetes nyelvi kifejezéseknek a de dicto olvasatát, melyekben két (esetleg több) opak kontextust teremtő elem (például kétszer a *seek* ige, vagy a *seek* és a *try to* igék) szerepel, és ahol az anafora és az antecedense különböző opak kontextusokban szerepelnek. Valamint a donkey-típusú mondatok referenciaproblémája sem oldható meg ebben a kompozicionalitáson alapuló rendszerben.

3.3 A disszertáció harmadik részének eredményei, a kompozicionalitás elvének lehetőségei és korlátai a diskurzusrepresentációs elméletben

Bár nagyon sokan úgy gondolják, hogy a diskurzusrepresentációs elmélet nem kompozicionális rendszer, mi mégis inkább azt emeljük ki, hogy nem egy menthetetlenül nem kompozicionális rendszer. Hogy is állíthatnánk, hogy nem rejlik a diskurzusrepresentációs elméletben is a kompozicionalitás csírája, lehetősége, amikor a Montague-grammatikával annyi közös vonást mutat, és amikor a DRS nyelv mint formális nyelv lefordítható a predikátumlogika nyelvére? A harmadik rész végén megemlítjük, hogy például Zeevat, valamint Groenendijk és Stokhof is megadták a diskurzusrepresentációs elméletnek egy-egy változatát, amelyekben azonban már érvényesül a kompozicionalitás elve.

A disszertáció harmadik részének eredményeképpen megfogalmazzuk, hogy a diskurzusrepresentációs elmélet nagy előnye a Montague-grammatika kompozicionális rendszerével szemben az, hogy akkor is fennállhat az anaforikus viszony a következmény-DRS-ben szereplő diskurzusreferensek és az antecedens-DRS-be bevezetésre kerülő természetes nyelvi kifejezések DRS-nyelvi megfelelője között, ha az utóbb említettek nem kötik az előbbieket. A Montague-grammatikában az anaforikus viszony ugyanis csakis akkor valósulhat meg, ha formális nyelvi szinten a névmásnak megfelelő változó kötve van a természetes nyelvi határozatlan főnévi csoport formális nyelvi megfelelőjében szereplő kvantor által. Ez az a lényeges különbség a diskurzusrepresentációs elmélet és a Montague-grammatika között, amely lehetővé teszi, hogy a donkey-mondatok referenciaviszonyát le tudjuk vezetni a diskurzusrepresentációs elméletben, míg a kompozicionális rendszerben erre nem nyílt lehetőség.

A diskurzusrepresentációs elmélet és a Montague-grammatika összehasonlításakor a következő hasonlóságokra hívjuk fel az olvasók figyelmét:

Mindkét rendszerben a természetes nyelvi mondatok szintaktikai szerkezetéből indulunk ki.

A mondatok szintaktikai szerkezetét szem előtt tartva lépésről-lépésre építjük fel egy formális nyelvi szinten a tárgynyelvi mondatnak megfelelő formulát, vagyis egy formális nyelv segítségével reprezentáljuk a tárgynyelvi mondatokat. A Montague-grammatikában használt formális nyelv az intenzionális logika nyelve, a diskurzusrepresentációs elmélet formális nyelve pedig a DRS-nyelv. Azt mondhatjuk, hogy mindkét rendszer a természetes nyelvi mondatok indirekt modellelméleti interpretációját használja. (Montague csak eleinte,

az EFL-ben interpretálta közvetlenül a természetes nyelvi kifejezéseket, későbbi műveiben az indirekt modelleméleti interpretációjuk mellett döntött.)

A reprezentációnak szigorúan előírt szabályai vannak: a Montague-grammatikában a translációs szabályok, a diskurzusreprezentációs elméletben a DRS-konstruáló szabályok.

A természetes nyelvi kifejezések reprezentáltját mindkét rendszerben egy modellhez képest interpretáljuk.

A modell és mindkét formális nyelv konstansai és változói között függvények létesítenek kapcsolatot.

Mindkét rendszerben rendkívül fontos szerepe van az igazság fogalmának.

Végül pedig mivel a DRS-eket lefordíthatjuk a predikátumlogika nyelvére, aminek egy bővítése az intenzionális logika, és mivel az intenzionális logika nyelvén érvényesül a kompozicionalitás elve, fel kell tételeznünk, hogy a DRS-nyelv is egy olyan formális nyelv, melyben érvényesül (vagy inkább érvényesülhetne) ez az elv.

A doktori téziseiben idézett irodalom

Dummett, M. (1973): *Frege. Philosophy of Language*. London: Duckworth.

Frege, G. (1980a) [1879]: *Fogalomírás, a tiszta gondolkodás formulanyelve, az aritmetika nyelvének mintája szerint*. In: Frege, G.: *Logika, szemantika, matematika*. (szerkesztette és kommentálta Ruzsa Imre, fordította Máté András). Budapest: Gondolat Kiadó, 17-83. [Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens. Halle a.S.: L. Nebert.]

Frege, G. (1980e) [1892]: *Jelentés és jelöllet*. In: Frege, G.: *Logika, szemantika, matematika*. (szerkesztette és kommentálta Ruzsa Imre, fordította Máté András). Budapest: Gondolat Kiadó, 156-191. [Über Sinn und Bedeutung. Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik, 25-50.]

Montague, R. (1974a): *English as a Formal Language*. In: Thomason, R. H. (szerk.): *Formal Philosophy: Selected Papers of Richard Montague*. New Haven: Yale UP: 188-221.

Montague, R. (1974b): *Universal Grammar*. In: Thomason, R. H. (szerk.): *Formal Philosophy: Selected Papers of Richard Montague*. New Haven: Yale UP: 222-246.

Montague, R. (1974c): *The Proper Treatment of Quantification in Ordinary English*. In: Thomason, R. H. (szerk.): *Formal Philosophy: Selected Papers of Richard Montague*. New Haven: Yale UP: 247-270.

4. A szerzőnek az értekezés tárgyából megjelent publikációi

Darai Zs.: Ralf Klabunde: Formale Grundlagen der Linguistik: Ein Arbeitsbuch. Tübingen: Narr Verlag. 1998. 154 oldal. In: *Sprachtheorie und germanistische Linguistik*. 10. 2 (2000), 209-213. (recenzió)

Darai Zs.: Ein Fragment des Deutschen mit deontischen Operatoren. Analysen und offene Fragen. In: *Werkstatt. Arbeitspapiere zur germanistischen Sprach-und Literaturwissenschaft*. 1/2000, 9-42. Debrecen: Kossuth Egyetemi Kiadó.

Darai Zs.: A kompozicionalitás elve Frege szemantikájában. In: Csatár P.-Maitz P.-Tronka K. (Szerk.): *A nyelvtantól a szövegtanig. Tanulmányok Kocsány Piroska tiszteletére*. Debrecen: Kossuth Egyetemi Kiadó, 2001, 102-122.