5.
Tezaurisztikus explikációk alkalmazása a szemiotikai-textológiai koreferenciaelemzésben

PETŐFI S. JÁNOS—DOBI EDIT

Ebben a tanulmányban a következő öt témával kívánunk röviden foglalkozni: (1) az explikációk alkalmazása szükségességének néhány aspektusa, (2) az explikációk, mint 'explikandum $=_E$ explikáns' struktúrák belső felépítése, (3) a kanonikus explikációk alapelemeinek struktúrája, (4) egy tezaurisztikus szótári szócikk felépítése, valamint (5) az explikandumok explikánsokkal való behelyettesítésének vezérlésére hivatott explikációs szabályok néhány aspektusa.

1. Az explikációk alkalmazása szükségességének néhány aspektusa

Explikációk alkalmazására elsősorban a következő két feladat elvégzéséhez van szükség: (1) ahhoz, hogy egy szöveg szövegmondataihoz *értelmet* tudjunk rendelni, (2) ahhoz, hogy egy szöveghez — mint egyetlen egészhez — *kohezív-koreferenciális felépítés*t tudjunk rendelni, más szóval, hogy a szöveget explicit módon mint kohezív-koreferenciális szerves egészet tudjuk bemutatni. Kohezív-koreferencialitásról olyan szövegekkel/szövegrészekkel kapcsolatban beszélünk, amelyekben nem tényleges vagy pronominális ismétlés által jön létre egy koreferenciális lánc, hanem egymással valamilyen szemantikai-tematikai relációban álló elemek alkalmazása révén.

1.1 A szövegmondatok értelmével kapcsolatban itt csupán a következő megjegyzésekre szorítkozunk:

Ahhoz például, hogy a — betű szerinti értelemben vehető — *„Rövidesen jobban is megismerhettem ezt a virágot.*" szövegmondathoz értelmet tudjunk rendelni, tudnunk kell, hogy (a) milyen értelem rendelhető a „rövidesen", „jobban", „is", „megismerhettem", és „a virágot" szövegmondat-összetevőkhöz, hogy (b) az adott *ko*textusban mire utal az „*ezt a virágot*", valamint hogy (c) a szövegmondat-összetevőkhöz rendelhető értelmek a szövegmondat szintaktikai szerkezetének figyelembevételével mi módon kombinálhatók/egyesíthetők 'szövegmondat-értelem'-mé.

Ahhoz, hogy a — figuratív értelemben veendő — „*a virág azonban végevárhatatlanul, egyre csak szépítgette magát odabent a zöld szobájában*" szöveg-tagmondathoz értelmet tudjunk rendelni, tudnunk kell, hogy (a) milyen

figuratív értelem rendelhető a „*szépítgette magát*” és az „*odabent a zöld szobájában*” tagmondat-összetevőkhöz, hogy (b) milyen betűszerinti értelem rendelhető a többi tagmondat-összetevőkhöz, valamint hogy (c) ezek az értelmek a tagmondat szintaktikai szerkezetének figyelembevételével mi módon kombinálhatók/egyesíthetők ‘tagmondat-értelem’-mé.

Végül ahhoz, hogy a „*Nem akart megmutatkozni, csak szépsége teljes sugárzásában.*” szövegmondathoz — amelyhez bizonyos szövegkörnyezetekben betűszerinti értelem is rendelhető — megfelelő (nem betűszerinti) értelmet rendelhessünk az adott szövegkörnyezetben, tudnunk kell, hogy ott az „*akart*” állítmány alanya az adott szövegmondatban elő nem forduló „*virág*”. Ennek az alanynak a következtében az adott szövegmondathoz az adott szövegkörnyezetben csak figuratív értelem rendelhető.

Bizonyos — főleg figuratív — értelmek hozzárendelését explicit módon csak úgy tudjuk reprezentálni, ha a szóban forgó (figuratív) értelem létrehozása szempontjából kulcsszavaknak tekintendő szavakat előbb explikánsaikkal helyettesítjük.

1.2 Ami szövegek kohezív-koreferenciális felépítését illeti, annak explicit reprezentálásához elsősorban azoknak a szavaknak az explikációját célszerű megalkotni, amelyek ebben a felépítésben kulcsfontosságú szerepet játszanak.

Ennek szemléltetéséhez lássuk *A kis herceg* 8. fejezete eredeti és magyar nyelvű szövegének első 15 szövegmondatát. (Lásd **[T]**, amelyben a hivatkozások megkönnyítése érdekében az egyes szövegmondatokhoz azonosító kódokat rendeltünk, valamint a kohezív-koreferencialitás létrehozásában kulcsfontosságú szerepet játszó „virág” szó szemantikai mezejéhez tartozónak ítélt szavakat kurzívval szedtük, a velük kapcsolatos lexiko-grammatikai utalóelemeket pedig kövérrel.

[T]

[K00]VIII	**[K00]8**
[K01]J'appris bien vite à mieux connaître **cette** *fleur*. **[K02]**Il y avait toujours eu, sur la planète du petit prince, *des fleurs très simples*, ornées d'un seul rang de *pétales*, et **qui** ne tenaient point de place, et **qui** ne dérangeaient personne. **[K03]Elles**	**[K01]**Rövidesen jobban is megismerhettem **ez**t ***a*** *virág*ot. **[K02]**A kis herceg bolygóján mindig voltak *virágok*, nagyon *egyszerű virágok*, egy sor *szirom*mal, helyet is alig foglalta**k**, és nem zavarta**k** senkit. **[K03]**Reggel megjelente**k** a fűben,

apparaissaient un matin dans l'herbe, et puis **elles** *s'éteignaient* le soir. **[K04]**Mais **celle-là** avait *germé* un jour, d'*une graine* apportée d'on ne sait où, et le petit prince avait surveillé de très près **cette** *brindille* **qui** ne ressemblait pas aux autres *brindilles*. **[K05]Ça** pouvait être un nouveau genre de baobab. **[K06]**Mais *l'arbuste* cessa vite de croître, et commença de préparer *une fleur*. **[K07]**Le petit prince, qui assistait à l'installation d'*un bouton* énorme, sentait bien qu'il **en** sortirait une apparition miraculeuse, mais *la fleur* n'en finissait pas de se préparer à être belle, à l'abri de **sa** *chambre verte*. **[K08]Elle** choisissait avec soin **ses** *couleurs*. **[K09]Elle** s'habillait lentement, **elle** ajustait un à un **ses** *pétales*. **[K10]Elle** ne voulait pas sortir toute fripée comme *les coquelicots*. **[K11]Elle** ne voulait apparaître que dans le plein rayonnement de **sa** beauté. **[K12]**Eh ! oui. **[K13]Elle** était très coquette ! **[K14]Sa** toilette mystérieuse avait donc duré des jours et des jours. **[K15]**Et puis voici qu'un matin, justement à l'heure du lever du soleil, **elle** s'était montrée.	estére *elhervad*ta**k**. **[K04]**De **ez** egy szép napon egyszerre csak *kicsírázo***tt**, *mag**va*** a jó ég tudja, honnét került oda, és a kis herceg aprólékos gonddal figyelte ***a*** *zsenge hajtás*t, **amelyik** semmilyen más hajtáshoz nem hasonlíto**tt**. **[K05]**Ki tudja, nem holmi majomkenyérfa-féleség-e? **[K06]*A*** *vesszőcske* növekedé**se** azonban hamarosan abbamarad**t**, és ***a*** *kis növény* hozzákezde**tt** a *virág*-készítéshez. **[K07]**A kis herceg szemmel kísérte, hogyan jelenik meg **rajta** *egy* óriási *bimbó*, és sejtette, hogy csodálatos tünemény fog kibontakozni **belőle**; ***a*** *virág* azonban végevárhatatlanul, egyre csak szépít-ge**tte magá**t odabent **a** zöld szobá-**já**ban. **[K08]**Nagy gonddal válога**tta** meg ***a színei***t. **[K09]**Lassan öltöz-ködö**tt** egyenként igazította **magára *a*** *szirm**ai***t. **[K10]**Nyilván nem akar**t** olyan gyűrötten napvilágra lépni, mint a *pipacsok*. **[K11]**Nem akar**t** megmu-tatkozni, csak szépsége teljes sugár-zás**á**ban. **[K12]**Úgy bizony! **[K13]**Na-gyon kacér *virág* volt! **[K14]**Így aztán hosszú napokon át tartott **a** titokzatos öltözködés***e***. **[K15]**Aztán egy hajnal-ban, éppen napkeltekor, végre megje-len**t**.

Csupán a magyar szöveget véve alapul, a „virág” szó széles, de növénytani értelemben vett lexikai szómezőelemei a következők:

virág, bimbó, elhervad, fű, hajtás, kicsirázik, (kis) növény, mag, pipacs, szín, szirom, vesszőcske, zsenge hajtás.

A kérdés az, hogy e szómező elemek valamely Értelmező Szótárban található explikációinak egyesítésével létrehozható-e, illetőleg valamely Szakenciklo-

pédiában található-e olyan „virág”-explikáció, amelynek felhasználásával a szóban forgó szövegrész kohezív-koreferenciális felépítése explicit módon reprezentálható.

2. Az explikációk, mint ‘Explikandum $=_E$ Explikáns’ struktúrák belső felépítése

2.1 Lássuk mindenekelőtt a ***virág*** szó (**T**)-szövegbeli valamennyi kotextusát:

A „**K..**” kódok számrésze a szövegmondatok adott szövegbeli sorrendjét jelzik. Az első oszlop a szűkebb (növénytani) értelemben a virágra, illetőleg részeire utaló kifejezéseket tartalmazza, a második a „virág” szó (növénytani) szómezejéhez tartozókat, harmadik oszlop a megszemélyesített értelemben a virágra utalókat (vagy nem kizárólag a virágra utalni tudókat).

[K01]: **ez**(t) *a virág*(ot)
[K02]: *virágok*
nagyon egyszerű virágok
egy sor *szirom*mal
helyet is alig foglalta**k** (Subj: a virágok)
nem zavarta**k** (Subj: a virágok)
[K03]: megjelente**k** (Subj: a virágok)
a <u>fű</u>ben
*elhervad*ta**k** (Subj: a virágok)
[K04]: **ez** (⇒ a virág)
[K05]: *kicsirázo***tt** (Subj: ez a virág)
*mag***va** (⇒ ezé a virágé)
*zsenge hajtás*t
amelyik (⇒ a zsenge hajtás)
semmilyen <u>más hajtás</u>hoz
nem hasonlíto**tt** (Subj: a zsenge hajtás)
[K05]: <u>majomkenyérfa-féleség</u>
[K06]: **a** *vesszőcske*
növekedés**e** (⇒ a vesszőcskéé)
abbamarad**t** [Subj: a vesszőcske növekedése]
a *kis növény*
hozzákezde**tt**
a *virág*-készítéshez

[K07]: **rajta** (⇒ a kis növényen)

egy óriási *bimbó*

csodálatos tünemény
fog kibontakozni

belőle [⇒ a bimbóból]
a *virág*

szépítge**tte** magát [Subj: a virág]
a zöld szobáj**á**ban [⇒ a virágéében]

[K08]: válog**atta** meg [Subj: a virág]

a *szín***ei**t [⇒ az övéit, a virágéit]

[K09]: öltözködö**tt** [Subj: a virág]
igazíto**tta** [Subj: a virág]

magára [⇒ őrá, a virágra]
a *szirm***ai**t [⇒ az övéit, a virágéit]

[K10]: <u>pipacsok</u>

[K11]: szépsége [⇒ a virágé]
teljes sugárzás**á**ban [⇒ a szépségéében]

[K12]: --

[K13]: kacér

virág

[K14]: **a** titokzatos öltözködése [⇒ a virágé]

[K15]: megjelen**t** [Subj: a virág]

A szóban forgó fejezet további részében csupán két olyan további szó található, amely a „virág” szó szűken értelmezett szómezejéhez tartozónak tekinthető: a *tövis* és az *illat*.

Ennek alapján a szűken értelmezett szómezőnek a virággal

(a) k ö z e l e b b i kapcsolatba hozható elemei — az adott szövegbeli előfordulás sorrendjében — a következők:

virág, szirom, elhervad, kicsirázik, mag, zsenge hajtás, vesszőcske, kis növény, bimbó, szín, illat,

(b) t á v o l a b b i kapcsolatba hozható elemei pedig — ugyancsak az adott szövegbeli előfordulás sorrendjében — a következők:

<u>fű</u>, <u>más hajtás,</u> <u>majomkenyérfa-féleség</u>, <u>pipacs</u>.

2.3 Lássuk most a felsorolt szavak szótári értelmezéseit. Ezekhez a szavakhoz például a Magyar Értelmező Kéziszótár [=MÉKSz] a következő explikációkat rendeli:

virág *fn* **1** A legfejlettebb növényeknek ivaros szaporodás céljára módosult hajtása.
virág *fn* **2** Virágos[1], virágzó lágy szárú növény.
szirom fn A virág[1] pártáját alkotó színes levelek egyike.
elhervad tn ige **1** Teljesen hervadttá válik.
hervad tn ige <Növény(i rész)> nedveit veszítve fonnyad, szárad.
kicsirázik tn ige <Mag, gumó> csírát hajt.
csíra *fn* **1** *Növ* A magnak a növényt kezdeményként tartalmazó része.
mag *fn* **1** Virágos[1] növény termésében képződő, a csirát rejtő szaporítószerv.
hajtás *fn* **1** ritk Növény(i rész) sarjadása.
hajtás *fn* **2** A növények leveles szára.| Növénynek (a földből kibújó) fiatal része.
vessző *fn* **1** Fának, cserjének — kül. fűznek, szőlőnek — hosszabb, egyenes, vékonyabb hajtása.
növény *fn* A talaj, a víz és a levegő szervetlen anyagaival táplálkozó, ezeket szerves vegyületekké átalakító, rendsz. helyhez kötött élőlény.
bimbó *fn* **1** Az a rügynél nagyobb képződmény, amelyből a virág[1] lesz**.**
tövis *fn* **2** *Növ* Növények hajtásából alakult, kemény, hegyes képződmény
illat *fn* Kellemes szag. *A virágok*[1]*~a.*

Az aláhúzással megjelölt verbális elemek itt olyan kiegészítések, amelyek az adott szavak értelmezhetőségéhez elengedhetetlenül szükségesek (lásd „elhervad” — „hervad”, „kicsirázik” — „csíra”), az aláhúzással megjelölt számok pedig az utalt ‘olvasatot’ jelzik .

Ezek között az explikációk között fennálló tematikus kapcsolatokat a „(**Th**)” szimbólummal jelzett tematikus háló szemlélteti, amely azt mutatja, hogy valamennyi (a Th bal oldali oszlopában található elemekkel utalt) explikáció a benne explicite vagy implicite megtalálható „növény” elem közvetítésével kapcsolódik egymáshoz. E hálóba nem integrálható szervesen a „vessző”, mert az a MÉKSz-ben található explikációja szerint „fának, cserjének …” a hajtása.

(**Th**)

	virág 1	*virág2*	*szirom*	*elherv.*	*kicsir.*	*mag*	*hajtás 1*	*hajtás 2*	*növény*	*bimbó*	*tövis*	*illat*
virág 1							•		•			
virág 2	•								•			
szirom	•											
elherv.									•			
kicsir.						•			•			
mag	•								•			
hajtás 1									•			
hajtás 2									•			
növény												
bimbó	•											
tövis							•		•			
illat	•											

Egyesítsük most ezeket a szótári explikációkat egyetlen „**virág 2**” explikáció keretében, az explikáció szintaktikai struktúráját csupán globálisan jelölve.

(Ha valami) **virág 2** $=_E$ (akkor ez a valami)

– virág/1/zó lágy szárú *növény*, azaz a talaj, a víz és a levegő szervetlen anyagaival táplálkozó, rendszerint helyhez kötött élőlény,
– a virág/1/zó növény szaporítószerve a termésében képződő, a növényt kezdeményként tartalmazó *csírá*t rejtő *mag*,
– a növény földből kibújó fiatal része a *hajtás*,
– a legfejlettebb növények ivaros szaporodásra módosult *hajtás*a a (sok esetben kellemes *illat*ot árasztó) *virág/1/,*
– a virág/1/ egy rügynél nagyobb képződményből, a *bimbó*ból lesz,
– a virág/1/ pártáját alkotó színes levelek egyike a *szirom*,
– növények (bizonyos) hajtásából olykor kemény, hegyes képződmény alakul, a *tövis*,
– a növény nedveit veszítve fonnyad, szárad, *elhervad*.

3. A kanonikus explikációk alapelemeinek struktúrája

Kanonikus explikációkról abban az esetben beszélünk, amikor az ‘explikandum $=_E$ explikáns’-struktúra kanonikus összetevő-reprezentációk jólformált konfigurációja, azaz egy kanonikus szöveg.

3.1. A *kanonikus szövegreprezentációk* létrehozására szolgáló szabályok rendszere szabályrendszere az explikációknak is. (A szabályrendszer vázlatos bemutatásához lásd Petőfi 1996 4.3 alfejezetét, szövegmondat-reprezentációk létrehozásában való alkalmazásához lásd Dobi Edit tanulmányát ebben a kötetben)

Ennek a szabályrendszernek *alapstruktúrái* — ahogy az a szövegmondat-reprezentációkban is látható — *funktor+argumentuma(i) struktúrák* [= [F]{A}], amelyeknek funktor-összetevője[=F] vagy egyszerű, vagy komplex, argumentum-összetevője [=A] pedig véges számú ‘szerepindikátor:argumentum(változó)’ kettősből áll.

Az ezekből az alapstruktúrákból létrehozható elsőfokú — *egyszerű vagy komplex funktorú* — komplex-struktúra egy *elemei propozíció* struktúrája.

3.1.1 Egy *egyszerű* funktorú *elemi propozíció* absztrakt struktúrája a következő módon reprezentálható (lásd (**a**)):

(**a**) P_k :=: **[fae]**{rt: t_k, rs:s_k, rp: p_k}
p_k :=: **[f]**{r_1: x_1, r_2: x_2, ..., r_n: x_n};

Az (a) formulában — amelynek mindkét sorában a jobboldalon egy *funktor+argumentuma(i)* struktúra áll — a „P_k” szimbólum egy elemi propozíció szimbóluma; a „p_k” az úgynevezett *propozíció mag*é (egy *reláció* reprezentációjáé, mondjuk a ‘Péter[= x_1] és egy^levél[= x_2] közötti ír[= f]’ relációjáé; az „r_1, r_2, ... r_n,” szimbólumok pedig szerepindikátorok szimbólumai). A propozíció magból az ‘idő’-beli meghatározottságot jelző (temporális[= rt]) és ‘tér’-beli meghatározottságot jelző (spaciális[= rs]) argumentum-szerepű argumentumokat kívánó „**fae**” [= fennáll az eset] funktor hoz létre egy *propozíció*t (egy *tényállás*-reprezentációt; például a fent említett propozíciómagból a ‘fenn áll az eset a t_k időben és az s_k térben, hogy Péter egy levelet ír‘ tényállását).

3.1.2 Egy *egyszerű* funktorú *elemei propozíció*ból úgy hozunk létre *komplex* funktorú *elemei propozíció*t, ha a propozíciómag funktorát *specifikátorok*kal (modifikált, illetőleg nem modifikált kvalifikátorral, kvantifikátorral) látjuk el. Ilyen funktorú propozíciómag rendelendő például a következő mondatokhoz:

(1) Péter *8 km/óra sebességgel* gyalogol, vagy
(2) Fifi *nagyon jól idomított* (*természetű) kutya

Egy specifikált funktorú propozíciómag absztrakt struktúrája a következőképpen reprezentálható (lásd (b.1 és b.2); ezt a reprezentációt Dobi Edit jelen kötetbeli tanulmányából vettük át):

(**b.1**) p_k :=: **[**([([**f**$\underline{k}$": m_i / f$\underline{k}_d$ ": d_j]) **f**$\underline{k}$': q_i / f$\underline{k}_d$ ': d_i]) **f**$\underline{k}$ **]{**r_1: x_1, r_2: x_2, ..., r_n: x_n**}.**

(**b.2**) p_k :=: **[**([([**f**$\underline{k}$": m_i / f$\underline{k}_d$ ": d_i]) **f**$\underline{k}$': Q_i(^u_i)) / f$\underline{k}_d$ ': d_i]) **f**$\underline{k}$ **]{**r_1: x_1, r_2: x_2, ..., r_n: x_n**}.**

A (b.1 és b.2) formulában

f$\underline{k}$: az **alap**funktor (amelynek minden esetben jelen kell lennie),

f$\underline{k}$': az alapfunktor (adott dimenzióra vonatkozó) *kvalifikátor*ának vagy *kvantifikátor*ának formulabeli helyét jelző szimbólum,

f$\underline{k}_d$': az alapfunktor kvalifikálása vagy kvantifikálása nézőpontjának (*dimenzió*jának) formulabeli helyét jelző szimbólum,

d_i : az alkalmazásra kerülő *dimenziók*ra (pl. „magatartás" vagy „sebesség") utaló elem,

q_i: az alkalmazásra kerülő *kvalifikátor*ra (pl. „finnyás") utaló elem,

Q_i: az alkalmazásra kerülő *kvantifikátor számértéké*re (koefficiensére) (pl. 25) utaló elem,

u_i: az alkalmazásra kerülő *kvantifikátor mértékegysége*re[= unitas-ára] (pl. km/óra) utaló elem,

fk": az alapfunktor kvalifikátora vagy kvantifikátora *módosító*jának (modifikátorának) formulabeli helyét jelző szimbólum,

f$\underline{k}_d$ ": az alapfunktor kvalifikálása vagy kvantifikálása módosítása nézőpontjának (*dimenzió*jának) formulabeli helyét jelző szimbólum,

d_j : az alkalmazásra kerülő *dimenzió*ra (pl. „fok") utaló elem,

m_i: az alkalmazásra kerülő *módosító*ra (pl. „nagyon", „több, mint") utaló elem.

Az $f\underline{k}_d$', $f\underline{k}_d$" szimbólumok az alapfunktor specifikátorában ahhoz hasonló szerepet töltenek be, mint a szerepindikátorok az alapfunktor argumentum-keretében; az általuk tartalmazott „$\underline{k}$" elem a szóban forgó propozíciómag sorszámával azonos sorszám. A d_i, q_i, Q_i, u_i, m_i utaló elemek ezzel szemben ahhoz hasonló szerepet töltenek be, mint a referenciaindexek; „i" (illetőleg „j") futó-indexük minden esetben a szóban forgó utaló elem értéktartományának valamely elemére utal.

3.1.3 Az elemi propozíciókból *kanonikus* (és mint olyan a természetes nyelvi szövegmondatokban nem minden esetben explicit módon manifesztálódó) *kötőszók* alkalmazásával *komplex propozíciók* hozhatók létre. Egy komplex propozíció absztrakt struktúrája a következő (lásd (**c**)).

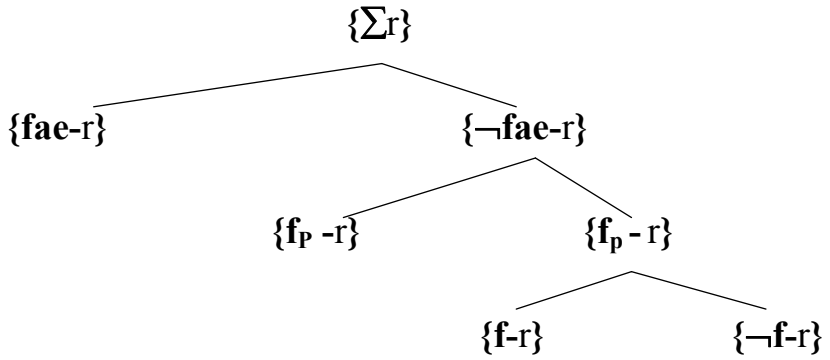
(**c**) $P_i^{\Diamond}$:=: **[fae]** {rt: t_i, rs:s_i, rp: $p_i^{\Diamond}$ }
$p_i^{\Diamond}$:=: **[KÖTŐSZÓ]** {rP_1: P_j, rP_2: P_k, ... }

A (c) formulában — amelynek mindkét sorában a jobboldalon szintén egy funktor+argumentuma(i) struktúra áll — a „$P_i^{\Diamond}$" szimbólum a komplex propozíció szimbóluma, a KÖTŐSZÓ-funktor propozíciókat kapcsol össze, a „P_j", „P_k" szimbólumok propozíciók szimbólumai, amelyek elemiek éppúgy lehetnek, mint komplexek, az „rP_1, rP_2, ..." szimbólumok pedig a kötőszóval összekapcsolt propozíciókat jelző szerepindikátorok.

3.2. Mind az (a), mind a (c) formula az elemi, illetőleg a komplex propozíciónak csupán 'globális reprezentáció-formulája', a tényleges propozíció-reprezentációkban az egyes propozíciók *típus*át is meg kell adni, mert csak a típusok ismeretében (és azok alapján) lehet a propozíciókból úgynevezett kanonikus *atomi*, illetőleg *nem-atomi szöveg*eket létrehozni. (Az atomi és nem-atomi szövegek felépítésének kéréseivel itt nem kívánunk foglalkozni, ezekhez lásd Petőfi 1996-ot, valamint az abban idézett további munkákat.)

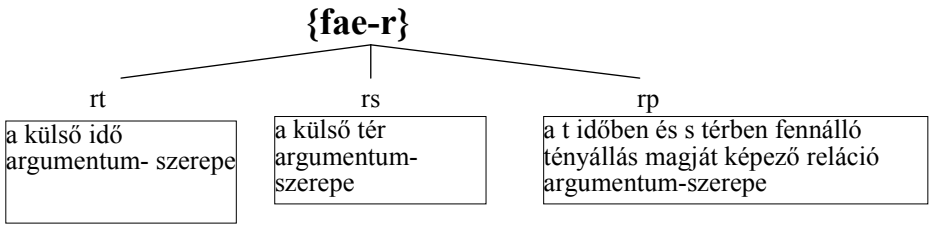
3.3. Jóllehet az alábbiakban példákat a specifikátorokra is hozunk (lásd a **2. lista A** szektora)**,** amit itt részletesebben tárgyalni kívánunk az a propozíciómagok („p"-struktúrák) argumentumkeretében alkalmazható/alkalmazandó s z e r e p - i n d i k á t o r o k rendszere.

Ezt a rendszert (amely a Petőfi 1996-ban található rendszernek Dobi Edit által létrehozott továbbfejlesztése) ágrajzos-formában az **0-6. ábrák** mutatják, felsorolás formájában pedig az **1. lista**.

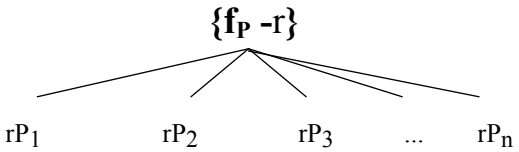


0. ábra

{∑r}:	**argumentum**-szerepek
{**fae**-r}:	az **fae**-funktorhoz kapcsolódó szerepek
{¬**fae**-r}:	a **nem fae**-funktorhoz kapcsolódó szerepek
{f_P-r}:	**propozíciók jelenlétét** jelző szerepek
{f_p-r}:	**propozíciómagok** argumentumainak szerepei
{**f**-r}:	a **propozíciómagok** funktorához **szorosan** kapcsolódó szerepek
{¬**f**-r}:	a **propozíciómagok** funktorához **nem szorosan** kapcsolódó szerepek



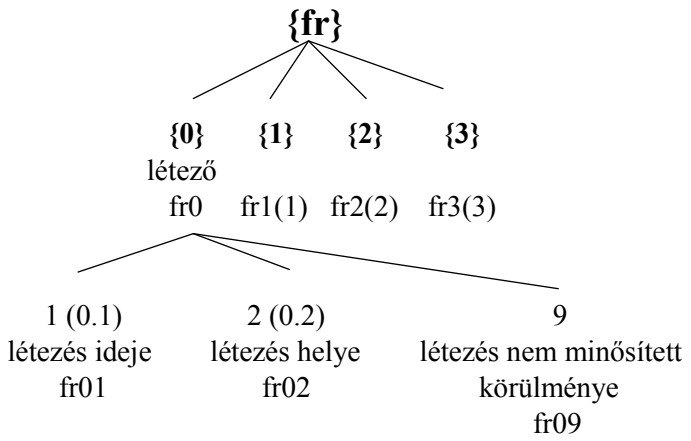
1. ábra



a konnektív funktorral egymáshoz kapcsolt propozíciók argumentumszerepei

[ezek a szerepindikátorok használandók továbbá a beágyazott propozíciók szerepének a jelölésére is]

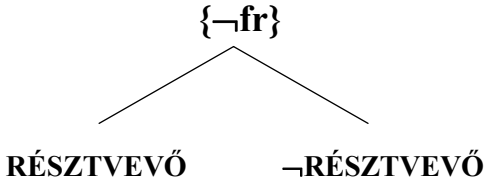
2. ábra



3. ábra

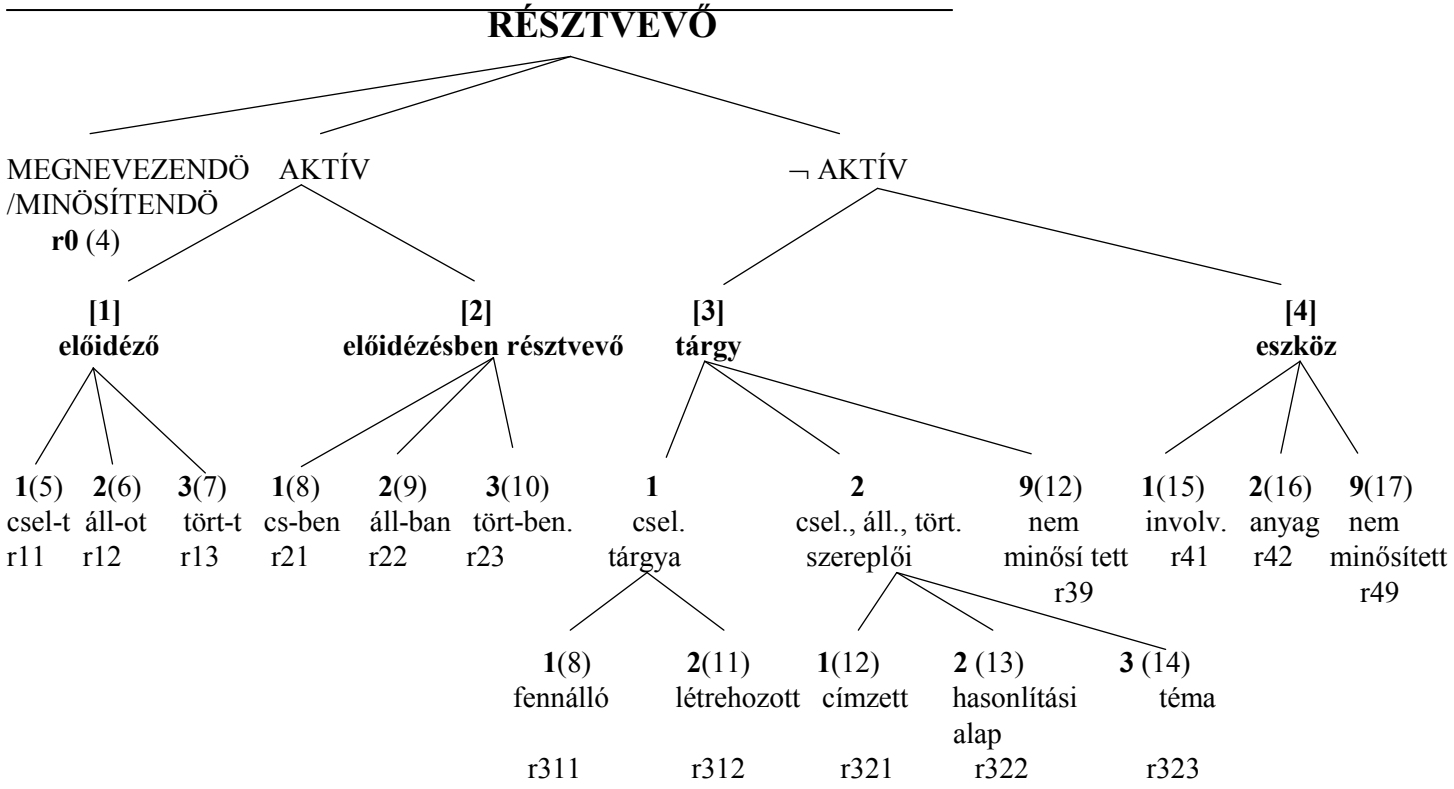
{0} a *van* ige által kívánt összetevők,
{1} egy alapige (változatlan) alapjelentését specifikáló nominális összetevő;
{2} egy funkcióigei kifejezés nominális összetevője, ahol a kifejezés a nominális összetevőből képzett igével helyettesíthető;
{3} egy funkcióigéhez tartozó nominális összetevő, ahol a kifejezés a nominális összetevőből képzett igével nem helyettesíthető.

Itt és a továbbiakban a kerek zárójelbe tett számok a szóban forgó szerep-indikátorokat szemléltető példák **2.** listabeli sorszámai.

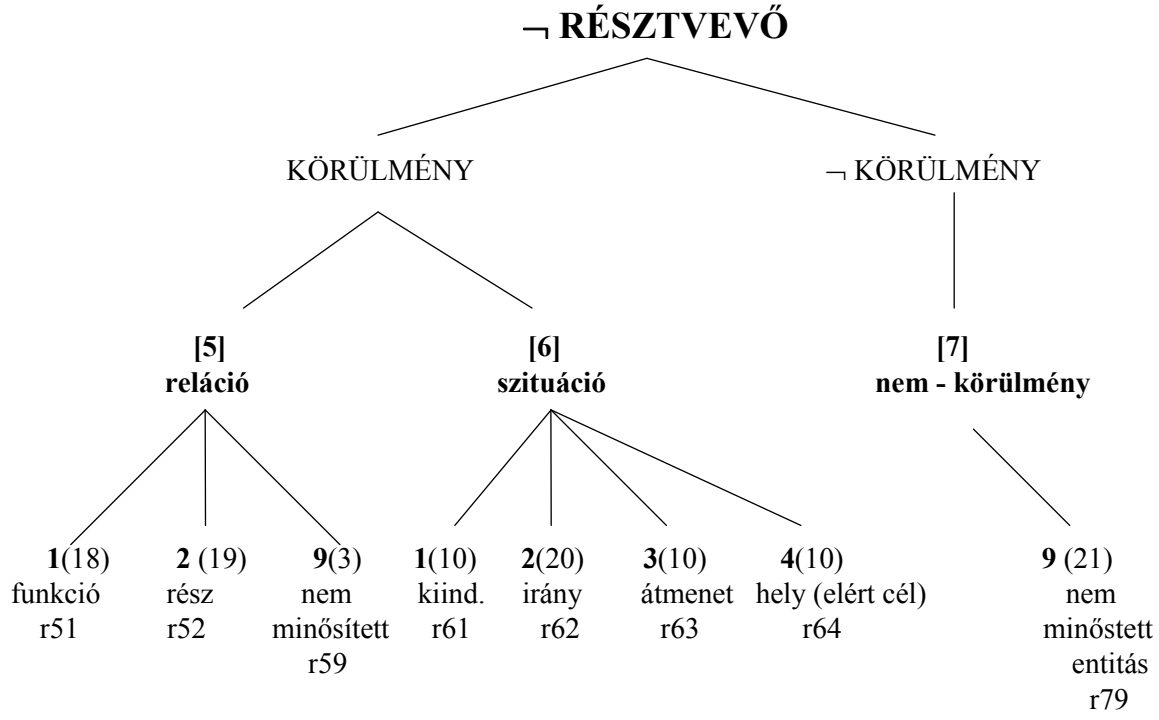


4. ábra

A *résztvevő* elnevezés azokra az entitásokra utal, amelyek a cselekvésben, történésben, létezésben előidézőként, részesként vannak jelen, illetve amelyekre a cselekvés, történés, létezés irányul. A *¬résztvevő* elnevezés a cselekvés, történés, létezés körülményeire, illetve a sem résztvevőként, sem körülményként nem minősíthető összetevőkre utal.


RÉSZTVEVŐ
MEGNEVEZENDÖ /MINÖSÍTENDÖ
r0 (4)
AKTÍV
¬ AKTÍV
[1] előidéző
[2] előidézésben résztvevő
[3] tárgy
[4] eszköz
1(5) csel-t r11
2(6) áll-ot r12
3(7) tört-t r13
1(8) cs-ben r21
2(9) áll-ban r22
3(10) tört-ben. r23
1 csel. tárgya
2 csel., áll., tört. szereplői
9(12) nem minősí tett r39
1(15) involv. r41
2(16) anyag r42
9(17) nem minősített r49
1(8) fennálló r311
2(11) létrehozott r312
1(12) címzett r321
2 (13) hasonlítási alap r322
3 (14) téma r323

5. ábra


¬ RÉSZTVEVŐ
KÖRÜLMÉNY
¬ KÖRÜLMÉNY
[5]
reláció
[6]
szituáció
[7]
nem - körülmény
1(18)
funkció
r51
2 (19)
rész
r52
9(3)
nem
minősített
r59
1(10)
kiind.
r61
2(20)
irány
r62
3(10)
átmenet
r63
4(10)
hely (elért cél)
r64
9 (21)
nem
minőstett
entitás
r79

6. ábra

1. lista:
A SZEREPINDIKÁTOROK TÍPUSAI

{fae-r} az **fae**-funktorhoz kapcsolódó szerepek:

rt = a tényállás fennállása [=fae] idejének argumentumszerepe,
rs = a tényállás fennállása [=fae] terének argumentumszerepe,
rp = annak a relációnak a szerepe, amely a t időben és s térben tényállássá válik;

{f_P-r} **propozíciók jelenlétét** jelző szerepek:

rP_1, rP_2, ..., rP_n = kötőszó-funktorral egymáshoz kapcsolt, illetőleg beágyazott propozíciókat jelző argumentumszerepek [a szerepek jellegét minden esetben a kötőszó-, illetőleg a beágyazó-funktor jellege határozza meg — ezt a szerepindikátorban nem szükséges feltüntetni];

{f-r} a **propozíciómagok** funktorához **szorosan** kapcsolódó szerepek:

{0} a *van* funktor által kívánt összetevők:
fr0 = a létező entitás
fr01 = a létező entitás létezésének ideje
fr02 = a létező entitás létezésének helye
fr09 = a létező entitás létezésének közelebbről meg nem határozott (nem minősített) körülménye

{1} egy alapige (változatlan) alapjelentését specifikáló nominális összetevők:
fr1 = pl.: *napfényben* (ragyog)

{2} egy funkcióigei kifejezések nominális összetevője, ahol a kifejezés a nominális összetevőből képzett igével helyettesíthető:
fr2 = pl. *rendelkezést* (hoz (→ rendelkezik))

{3} egy funkcióigéhez tartozó nominális összetevő, ahol a kifejezés a nominális összetevőből képzett igével nem helyettesíthető:
fr3 = pl.: *részt* (vesz)

{¬f-r} a **propozíciómagok** funktorához **nem szorosan** kapcsolódó szerepek:

{¬f -r/**RÉSZTVEVŐ}**

{¬f -r/RÉSZTVEVŐ/AZONOSÍTANDÓ-MINŐSÍTENDŐ}
r0 = az azonosítandó-/minősítendő entitás szerepe [leggyakrabban a specifikátorok utalóelemeinek és a referenciaindexeknek azonosítását kifejezésre juttató — propozícióvá ki nem egészített — propozíciómagok argumentum-keretében fordul elő];

{¬f -r/RÉSZTVEVŐ/AKTÍV}

{1} előidéző
r11 = cselekvést előidéző
r12 = állapotot előidéző
r13 = történést előidéző

{2} előidézésben részt vevő (társ)
r21 = cselekvésben résztvevő
r22 = állapotban résztvevő
r23 = történésben résztvevő

{¬f-r/RÉSZTVEVŐ/¬AKTÍV}

{3} tárgy
r31 = a cselekvés tárgya
r311 = a cselekvés kezdete előtt fennálló tárgy
r312 = a cselekvés során létrehozott tárgy
r32 = cselekvés, állapot, történés szereplői
r321 = címzett
r322 = hasonlítási alap
r323 = téma
r39 = közelebbről meg nem határozott (nem minősített) tárgy

{4} eszköz
r41 = involvált eszköz
r42 = anyag
r49 = közelebbről meg nem határozott (nem minősített) eszköz

{¬f-r/¬RÉSZTVEVŐ}

{¬f-r/¬RÉSZTVEVŐ/KÖRÜLMÉNY}

{5} reláció
r51 = funkció
r52 = rész
r59 = közelebbről meg nem határozott (nem minősített) reláció

{6} szituáció
r61 = a kiindulás szituációja
r62 = az irány szituációja
r63 = az „átmenet” szituációja
r64 = az (elért) cél szituációja

{¬f-r/¬RÉSZTVEVŐ/¬KÖRÜLMÉNY}

{7} közelebbről meg nem határozott nem-körülmény szerep
r79 = közelebbről meg nem határozott (nem minősített) entitás

2. lista:
PÉLDAMONDATOK

A példamondatok a következő absztrakt formulák specifikátorait, illetőleg szerepindikátorait szemléltetik:

(**A**) $P_i^{\Diamond}$:=: **[fae]**{rt: t_i, rs:s_i, rp: $p_i^{\Diamond}$ }
$p_i^{\Diamond}$:=: **[KÖTŐSZÓ]**{rP_1: P_j, rP_2: P_k, ... }

P_k :=: **[fae]**{rt: t_k, rs:s_k, rp: p_k}
p_k :=: **[f]**{r_1: x_1, rP_1: P_j}

(**B**) P_k :=: **[fae]**{rt: t_k, rs:s_k, rp: p_k}
p_k :=: **[f]**{r_1: x_1, r_2: x_2, ..., r_n: x_n};

(**C.1**) p_k :=: **[**([([**f**$\underline{k}$”: m_i / f$\underline{k}_d$ ”: d_j]) **f**$\underline{k}$’: q_i / f$\underline{k}_d$ ’: d_i]) **f**$\underline{k}$ **]**{r_1: x_1, r_2: x_2, ..., r_n: x_n**}.**

(**C.2**) p_k :=: **[**([([**f**$\underline{k}$”: m_i / f$\underline{k}_d$ ”: d_j]) **f**$\underline{k}$’: Q_i(^u_i)) / f$\underline{k}_d$ ’: d_i]) **f**$\underline{k}$ **]**{r_1: x_1, r_2: x_2, ..., r_n: x_n**}.**

A példamondatok kanonikus szempontból nem jól formáltak, mert egyrészt nem tartalmaznak valamennyi a megfelelő formulában előforduló összetevőt, másrészt a verbális kifejezéseket ‘közvetlen komponensük’-ként tartalmazzák,

nem referenciaindexek, illetőleg azzal analóg specifikátorszerepet betöltő utaló-elemek közvetítésével.

A

Az fae-funktorhoz kapcsolódó szerepek szemléltetésére szolgáló példa:

[fae]{rt: a múlt században, rs: Angliában, rp: $p_i^{\Diamond}$**}**

Ez a propozícióképző 'funktor+argumentumai struktúra' a következő verbális kifejezést reprezentálja: „fenn áll az eset a múlt században Angliában, hogy $p_i^{\Diamond}$ „, ahol $p_i^{\Diamond}$ vagy egy nem kötőszó- vagy egy kötőszó-funktorú propozíciómag.

Propozíciók jelenlétét jelző szerepek szemléltetésére szolgáló példák:

[MERT]{rP_1: Péter megoldásai hibásak, rP_2: Péter nem tanulta meg a matematikát**}**

(A „MERT" kanonikus kötőszó úgy definiálható, hogy annak „mert" tárgynyelvi megfelelője mindig az rP_1 és rP_2 szerepindikátorral jelzett propozícióknak megfelelő tagmondatok közé kell kerüljön)

[hiszi]{r22: Péter, rP_1: a nyelvfilozófia érdekes}

B

Propozíciómagok funktorához szorosan kapcsolódó szerepek szemléltetésére szolgáló példák:

0.1 [van]{fr0: atomenergia, fr011: a^XX.^században}
0.2 [van]{fr0: élet, fr012: a^Földön}
1. [ragyog]{fr1: *napfény*ben, r22: az^erdő}
2. [hoz]{fr2: *rendelkezés*t, r11: Péter}
3. [vesz]{fr3: *rész*t, r23: Péter, r59: a^tanácskozásban}

Propozíciómagok funktorához nem szorosan kapcsolódó szerepek szemléltetésére szolgáló példák:

4.1 [Péter]{r0: i01}
(Az az individum, akire az „i01" referenciaindex utal Péter.)
4.2 [finnyás]{r0: q04}
(Az a tulajdonság (kvalitás), amelyre a q04 kvalifikátor-utalóelem utal az, hogy 'finnyás')

4.3 [tanár]{r0: Péter}

5. [szaval]{r11: Péter}
6. [szereti]{r12: Péter, r311: a^szilváspitét}
7. [beleszeret]{r13: Péter, r39: Máriába}

8. [ássa]{r11: Péter, r21: Jánossal, r311: a^kertet}
9. [szereti]{r12: Péter, r22: vaníliacukorral, r311: a^szilváspitét}
10. [esik]{r23: a^kő, r61: a^tetőről, r63: a^tető-tolóablakon^keresztül, r64: az^autóba}

11. [ír]{r11: Péter, r312: levelet}
12. [kíván]{r11: Péter, r321: Máriának, r39: sok^szerencsét}
13. [[[nagyobb] termetű] *individuum]{r22: Péter, r322: János}
14. [ír]{r11: Mária, r312: tanulmányt, r323: a^holdfogyatkozásról}

15. [szeletel]{r11: Péter, r311: szalámit, r41: éles^késsel}
16. [stoppol]{r11: Mária, r311: zoknit, r42: selyemfonallal}
17. [hirdet]{r11: Mária, r49: a^napilapban]

18. [jegyzi]{r11: Péter, r311: a^beadványt, r51: mint^szerző}
19. [függ]{r23: a^kabát, r52: az^akasztóján}

20. [indul]{r11. Péter, r62: a^templom^felé}
21. [gondolkodik]{r11: Péter, r323: Máriáról]

C

A funktor-specifikátorok szemléltetésére szolgáló példák:

C.1.1 **[**[fk': *affektálva* / fk'$_d$: *diszpozíció] **beszél]{**r11: Erzsébet**}**
C.1.2 **[**[[fk":*nagyon* / fk"$_d$: *mérték] fk': *fess* / fk'$_d$: (*)testtartású] **férfi]** **{**r0: Péter**}**

C.2.1 **[**[[fk': *130^km/óra*) / fk'$_d$: *sebességgel*]) **vezet]{**r11: az^öcsém**}**
C.2.2 **[**[[fk": *több^mint* / fk"$_d$: *mérték] fk': *50^liter* / fk'$_d$: *űrtartalmú*]) **tartály]{**r0: az^a^kád**}**

4. Egy tezaurisztikus szótári szócikk felépítése

A koreferencialitás 'konvencionális' (és ennek következtében viszonylag egyszerű) esetei olyan koreferencialáncokban találhatók, amelyekben egy tulajdonnevet, illetőleg 'nominális elemet' vagy e név/'nominális elem' ismételt előfordulása követ, vagy egy azt antecedensnek tekintő 'személyes vagy vonatkozó névmás'/határozószó/igekötő, illetőleg igei személyrag.

A koreferencialitás (bizonyos típusú) összetettebb formáival olyan láncokban találkozunk, amelyekben hiponima-hiperonima viszonyban, asszociatív kapcsolatban, halmaz-részhalmaz relációban stb. álló elemek fordulnak elő (lásd Petőfi-Dobi 1998, 248.)

Ha az összetettebb koreferencialitás-formáknak ezeket a típusait is interszubjektíven realizálható és ellenőrizhető módon kívánjuk reprezentálni, ahhoz megfelelő eszközöket kell teremteni. Ilyen eszközöknek tartjuk például a *tezaurusz-szócikkeket* (lásd Petőfi 1969b; ebben annak az Áprily prózának („Madarak a tenger felett") az elemzése található angol nyelven, amelynek koreferenciális szerkezetét röviden az OT1 is tárgyalta).

Az 1969-ben rendelkezésre álló főbb nemzetközi dokumentációs tezauruszok szerkezetének ismeretében (lásd Petőfi 1969a) — egy tezaurusz 'címszó' [headword] felépítésébe a következő összetevők felvétele látszott célszerűnek:

HEADWORD /DESCRIPTOR [CÍMSZÓ]

SY	synonyms [*szinonimák*]
EQ	equivalent terms [*ekvivalens terminusok*]
TR	translation [*fordítás*]
DEF	definition [*definíció*]
SN	scope note [*az utalt entitás tartománya*]
SF	semantic factors are [*a címszó szemantikai faktorai*]
ISF	is semantic factor of [*az az elem, aminek a címszó szemantikai faktora*]
FIELD	field, thematic group [*szemantikai mező, tematikus csoport*]
CAT	category (materia, feature, process) [*kategória (anyag, tulajdonság, folyamat)*]
BT	broader terms [*szélesebb körű terminusok*]

BT-LOG	broader terms — logical [logikai jellegű *szélesebb körű terminusok*]
BT-WH	broader terms — whole [‘fölérendelt egész’-jellegű *szélesebb körű terminusok*]
BT-CON	broader terms — connected [kapcsolt jellegű *szélesebb körű terminusok*] (olyan szélesebb körű terminusok, amelyekhez a címszó nem logikai vagy rész-egész jelleggel kapcsolódik)
NT	narrower terms [*szűkebb körű terminusok*]
NT-LOG	
NT-PT	[‘alárendelt rész’ jellegű *szűkebb körű terminusok*]
NT-CON	
COL	collateral terms [*kolaterális terminusok*]
COL-LOG	
COL-PT	
COL-CON	
ASC	associated terms [*asszociált terminusok*]
ASCR	associated reflexive [reflexív módon *asszociált terminusok*]
ASCT	associated tő [a címszóhoz *asszociált terminusok*]
ASCF	associated from [a címszóból *asszociált terminusok*]
EC	empirically connected [*empírikusan kapcsolódó*]

Ezt a tezaurusz-headword struktúrát az említett tanulmány (lásd Petőfi 1969b) Április szövegének két kulcsszaván („madár” és „tenger”) reprezentálta; ezeknek a reprezentációknak egy enyhén módosított változata — amelyben nincs az alapstruktúra minden összetevője ‘kitöltve’ — a következő:

MADÁR	
DEF	.....
FIELD	természet
CAT	állat
BT-LOG	gerinces
-WH	élőlény
-CON	
NT-LOG	sirály, fecske, sárgarigó, gyurgyalag , fülemüle stb.
-PT	csőr, szárny
-CON	költöző madár, énekes madár, ragadozó madár
COL-LOG	
-PT	

-CON
ASC
ASCR
ASCT énekel, csiripel, rikácsol
ASCF repül/száll, emelkedik, felcsap, leng/lebeg, leszáll,
EC fészek, levegő, fa, víz

TENGER
DEF .....
FIELD természet
CAT
BT-LOG állóvíz
-WH Föld
-CON édes víz, sós víz
NT-LOG északi tenger, keleti tenger
-PT öböl
-CON
COL-LOG tó, tengerszem
-PT szárazföld
-CON folyam, folyó
ASC
ASCR
ASCT hullámok, apály, dagály
ASCF tengeri állatok, sirályok
EC sziget (archipelagus), part, bója, világítótorony, kikötő, hajó

Minthogy az OT1 (az első személyre utaló szövegelemeken kívül) e két kulcsszó mellett a „hajó” szót is figyelembe vette (lásd az OT1 3.1 alfejezetét), az alábbiakban megadjuk itt ennek a szónak is a tezaurusz-headword struktúráját, ugyancsak leegyszerűsített és részleges formában.

HAJÓ
DEF .....
FIELD technika
CAT
BT-LOG közlekedési/szállító eszköz
-WH
-CON
NT-LOG
-PT fedélzet, kémény,

-CON matrózok, kapitány
COL-LOG
-PT
-CON uszály
ASC
ASCR
ASCT elindul, úszik, kiköt
ASCF
EC tenger, tó, folyó; világítótorony, kikötő

E három tezaurusz-egység elemeit a szóban forgó szöveg OT1-ben megadott koreferencialáncaival összevetve, könnyen belátható, hogy ezek az elemek a koreferencialáncok létrehozásában alapvető szerepet játszanak. Szeretnénk azonban hangsúlyozni, hogy ezek a tezaurusz-headword struktúrák csupán a 'továbbgondolkodás'-hoz kívánnak kiindulási alapot szolgáltatni, amelynek során mind *szótár*/*lexikon*-specifikus, mind *koreferenciaelemzés*-specifikus döntéseket kell hoznunk.

Szótár/*lexikon*-specifikus szempontból eldöntendő
– egyrészt az, hogy ezek a headword-struktúrák egy szövegtan elméleti összetevőjét képező (szövegektől függetlenül összeállított/összeállítandó) speciális szótár/lexikon 'egységei' struktúrájaként kezelhetők-/kezelendők-e, vagy olyan struktúráknak, amelyek alkalmazásával esetenként az éppen elemzett szöveg tezaurisztikus szótára/lexikona állítható/állítandó össze; (alapvető szerepük természetesen mindkét esetben ugyanaz: az tudniillik, hogy a koreferenciaelemzés során interszubjektív hivatkozási alapul/eszközül szolgáljanak);
– másrészt az, hogy milyen összefüggés áll fenn (kell, hogy fennálljon) egy headword-struktúra (itt ki nem töltött) DEF valamint többi eleme között;
– végül az, hogy egy-egy headword tezaurisztikus struktúrája és a benne előforduló (úgyszintén headword-nek *is* tekinthető) elemek tezaurisztikus struktúrája között milyen 'strukturális reláció' állhat fenn (kell, hogy fennálljon), illetőleg, hogy azok hogyan transzformálhatók 'egymásba'.

Koreferenciaelemzés-specifikus szempontból eldöntendő
– egyrészt az, hogy a headword-struktúra mely eleme tekinthető/tekintendő a headword-del koreferensnek;
– másrészt az, hogy egy headword tezaurisztikus struktúrája tartalmazhatja-e a koreferencialitás szempontjából valamennyi releváns elemet;

– végül az, hogy a tezaurisztikus koreferencia egyes típusai hogyan reprezentálhatók (számukra milyen indexek/indexkonfigurációk vezethetők / vezetendők be, ezeknél hogy alkalmazhatók a headword kategóriái stb.).

A fenti példák analógiájára — a 2.3 fejezet végén megadott „virág 2” explikációra támaszkodva — a következő globális „virág 2” tezaurisztikus szótári egység hozható létre:

VIRÁG (2)

DEF	[a „virág 2” explikációja]
FIELD	természet
CAT	*növény*
BT-LOG	lágy szárú
-WH	élőlény
-CON	
NT-LOG	*pipacs* stb.
-PT	*csíra, mag, hajtás, tövis, bimbó, virág(1), szirom*
-CON	
COL-LOG	*fű*
-PT	
-CON	
ASC	
ASCR	
ASCT	*kicsirázik, elhervad*
ASCF	*illat, szín*
EC	

Természetesen ezen kívül meg kell alkotni a „virág 2” tezaurisztikus egységben kurzívan szedett elemek tezaurisztikus egységeit is, hogy a koreferenciaelemzés során a szóban forgó szómező elemei közötti kapcsolatok mindkét irányban feltárhatók lehessenek, illetőleg e kapcsolatok feltárásához más eszközöket is biztosítani kell.

5. *Az explikandumok explikánsokkal való behelyettesítésének néhány aspektusa*

Egy szöveg értelmező interpretációjának végrehajtásakor több esetben szükség lehet valamely szó vagy kifejezés szemantikai értelmezésére, azaz explikánsának a figyelembe vételére. Ez kétféleképpen történhet: (a) vagy úgy, hogy az értelmezendő szöveghez hozzácsatoljuk az illető szó vagy kifejezés

explikánsát, (b) vagy úgy, hogy az illető szót vagy kifejezést úgy helyettesítjük az explikánsával, hogy azt az adott szövegben 'szövegszerűen' feloldjuk.

Tegyük fel például, hogy az „*a kis herceg aprólékos gonddal figyelte a zsenge hajtást*” szöveg-(tag)mondatban a „hajtást” szót tartjuk szükségesnek értelmezni.

Tegyük fel továbbá, hogy Lexikonunk a „hajtás” szónak a következő két szótári értelmezését tartalmazza (lásd tanulmányunk 2.3 pontját):

hajtás *fn* **1** ritk Növény(i rész) sarjadása.

hajtás *fn* **2** A növények leveles szára.| Növénynek (a földből kibújó) fiatal része

Ebben az esetben a fentiekben mondottaknak megfelelően a következő két lehetőség áll rendelkezésünkre:

(a) Az értelmezendő „*a kis herceg aprólékos gonddal figyelte a zsenge hajtást*” szöveg-(tag)mondathoz hozzácsatoljuk a „hajtás” szó értelmezésének valamelyikét, azaz vagy azt például, hogy

(a1) [ahol: *hajtás = növény sarjadása*], vagy azt, hogy

(a2) [ahol: *hajtás = növénynek a földből kibújó fiatal része*].

A csatolt explikánsokból látható, hogy azok minden esetben a szótári explikánsból való választás eredményei. A választásokat illetően elemzendő, hogy 'vezérlésük'-re megfogalmazhatók-e szabályok (vagy legalább instrukciók), illetőleg, hogy a helyettesítő elemeket az interpretátor esetről esetre csupán rendszerbe nem foglalható ismereteinek a felhasználásával választhatja ki az éppen adott kontextustól függően.

(b) Az értelmezendő „*a kis herceg aprólékos gonddal figyelte a zsenge hajtást*” szöveg-(tag)mondat „*hajtás*” és/vagy „*zsenge hajtás*” összetevőjét helyettesítjük a „hajtás” szó szótári explikánsának valamelyikével, azaz például a

(b1) *növény sarjadása*, illetőleg a

(b2) *növénynek a földből kibújó fiatal része*

explikánssal.

E helyettesítések eredményeként a következő struktúrákat kapjuk:

(b1') *a kis herceg aprólékos gonddal figyelte a zsenge* [növény sarjadása]-*t*, illetőleg

(b2') *a kis herceg aprólékos gonddal figyelte a zsenge* [növénynek a földből kibújó fiatal része]-*t*.

Könnyen belátható, hogy ahhoz, hogy ezekből a struktúrákból az adott szövegbe szervesen beilleszthető szövegrészeket kapjunk, azokat a következő struktúrákká kell alakítanunk:
(b1”) *a kis herceg aprólékos gonddal figyelte a* növény *zsenge* sarjadásá*t*, illetőleg
(b2”) *a kis herceg aprólékos gonddal figyelte a* növény földből kibújó fiatal rész*ét*.

Ezekkel a struktúrákkal kapcsolatban nem csak az explikánsok kiválasztásának lehetséges módját/módjait kell elemeznünk, hanem a behelyettesítésüket követő átalakítások lehetséges módját/módjait is.

A fenti példákkal csupán jelezni kívántunk az explikációkkal kapcsolatos egy-két műveletet, ahhoz hogy ezekről a műveletekről érdemlegesebb megállapításokat tehessünk, mélyreható elemzések elvégzésére van szükség.