

## ZÁRÓJELENTÉS

### 1. A kutatás főbb adatai:

A kutatás címe: A nganaszan nyelv diakrón kognitív onomasziológiai szótára

Tudományterület: Nyelvtudomány (uralisztika)

OTKA nyilvántartási száma: K100854

Vezető kutató: Dr. Szeverényi Sándor

A kutatás időtartama: 2012–2015. (3 év)

Az OTKA támogatás összege: 6.541.000 Ft

### 2. Célok

Projektünknek két fő célja volt:

- 1) a nganaszan nyelv lexikális tipológiai/kognitív onomasziológiai profiljának felvázolása. Ehhez – sok más feladat mellett – az egyes lexémák jelentései közötti kapcsolatok meghatározása, az ehhez szükséges rendszer kialakítása volt a legnehezebb feladat.
- 2) a nganaszan szókészlet eredet szerinti (belső keletkezésű, átvétel, lexikai folytonosság, ismeretlen) csoportosítása. Ezen belül, amennyire lehetséges, az ismeretlen eredetűnek minősített lexémák eredetének feltérképezése, elsősorban az északi-szamojéd nyelvek kontextusában.

Mindezt olyan dinamikus felületen valósítottuk meg, amely lehetőséget biztosít a folyamatos bővítésre és javításra, valamint gyors és komplex keresésekre, jelentős mértékben megkönnyítve a későbbi lexikológiai, etimológiai stb. kutatásokat. A dinamikus felület címe: [www.hengon.arts.u-szeged.hu](http://www.hengon.arts.u-szeged.hu), amely regisztráció nélkül használható. Ezen az oldalon minden, a projekttel kapcsolatos lényeges információt elhelyeztünk (publikációk, linkek, felhasználói segédletek stb.).

Jelen zárójelentést az OTKA útmutatói szerint írtuk meg, elsősorban az eltérések magyarázatára, ill. az eddig nem közölt eredmények bemutatására koncentrálnak. Mivel projektünk eredménye nem egy kézzel fogható publikáció, hanem egy folyamatosan bővülő, fejlődő internetes oldal, ezért fontosnak tartjuk, hogy az oldal működését, szerkezetét részletesen, a kutatási szempontokat szem előtt tartva mutassuk be. Zárójelentésünkben nem térünk olyan információk ismertetésére, amely az online szótár használatából is kiderül. A jelentésben található szakirodalmi utalások feloldása megtalálható az online szótár felületén, a *Bibliography* fül alatt.

### 3. Kutatási előzmények

Az uralisztikából közvetlen kutatási előzményt nem lehet említeni. Doktori disszertációjában Szeverényi (2008) kísérletet tett a szókincs bizonyos részének a jelentések irányából történő elemzésére (ebben az esetben a tulajdonságfogalmak lexikai kategorizációja ösvényeinek feltárása), projektünk ennek kiszélesítése volt. Az uralisztikában hagyományos, az ún. „kis” nyelvek esetében a történeti, etimológiai lexikológiai megközelítés jellemzően a nyelvcsalád kontextusában történik, ugyanakkor más szibériai nyelvek esetében, főleg a paleoszibériai nyelveknél, már látunk olyan kísérleteket, amelyek egy-egy kisebb nyelv, nyelvcsoport szókészletét dolgozza fel és nem felülről, az alapnyelv felől vizsgálja az adott nyelvet (és így csak a szókészlet rokon elemeit vizsgálja). Mindezt tettük annak ellenére, hogy a nganaszan nyelvvel kapcsolatban felmerülnek kérdések: egy aluldokumentált nyelv esetében, ahol anyanyelvi kompetencia nem áll rendelkezésre milyen mértékben tárhatók fel ezek a lexikalizációs ösvények. Ugyanakkor ezt előnyként is fel lehet használni: zárt korpuszként értelmezve az elérhető nyelvi anyagot teljes körű felmérést lehet végezni, igaz, az így kapott eredmények értékelésénél mindezt szem előtt kell tartani. Más nyelvek, elsősorban indoeurópai nyelvek esetében jóval több előzményt találunk, ezek közül leginkább a tüningeni DECOLAR project szolgált mintául.

#### **4. A kutatás időrendje**

A projekt során, főleg az első két évben, egymással párhuzamosan kellett olyan munkafolyamatokat elvégezni, amelyek normális esetben követik egymást. Egyszerre kezdtük el a technikai megvalósítást és a nyelvi anyag rendszerezését, miközben utóbbinak meg kellett volna előznie az előbbit. Ennek a kockázata világos volt számunkra, ezt a pályázat írásakor jeleztük is, ugyanakkor úgy gondoltuk, hogy egy megfelelően tágra szabott, módosítható rendszerrel ez megoldható lesz, s az első két évben sikerült is kialakítani a felületet, s ezzel párhuzamosan az adatrögzítés is megindult.

A kutatásban egy kutató, Szeverényi Sándor, egy informatikus, Tóth Attila vett részt. Az első évben Tóth Péter mint hallgatói munkavégzőt alkalmaztuk, ő azonban a második évben külső cégnél helyezkedett el, így vele nem tudtuk folytatni a munkát. Helyére Kubitsch Rebeka került a 2. és a 3. évre. A projekt első felében az elsődleges feladat a szótár szerkezetének a kidolgozása volt, továbbá az elméleti alapok megerősítése.

Annak érdekében, hogy a rendszer és a keresési paraméterek minél hamarabb a rendelkezésre álljanak, magyar próba szócikkeket gyártottunk a Magyar nyelv történeti-etimológiai szótár alapján. Ez az adatmodellezés miatt volt fontos: egyfelől az informatikus számára magyar példákön könnyebben érthetővé válnak a részfeladatok nyelvészeti vonatkozásai, másfelől egy gyorsabban feldolgozható, jól adatolt nyelv esetében az előre nem látható elvi-elméleti problémák is hamarabb kerülnek napvilágra.

Az adatok feltöltését 2013 szeptemberében meg tudtuk kezdeni. A kezdeti következetlenségek kezelését (pl. egy-egy adat, jelentés többszöri bevitel), technikai jellegű problémákat 2014. februárra megoldottuk, innentől kezdve lényegesen gyorsabb ütemben tudtuk rögzíteni az adatokat és részben hallgatói munkának kiadni. Ez azt is jelentette, hogy a korábbi kettős dokumentációt – miszerint minden, az adatbázisban rögzített információt párhuzamosan egy word dokumentumban is rögzítjük, egyfajta naplóként – fokozatosan meg tudtuk szüntetni.

Egy szócikk létrehozásához a következő feladatok elvégzését jelentette:

- Szóalak (form) meghatározása, transliterálása (vagy annak ellenőrzése), forrás megadása, egyéb fontos forrás jelölése, jelentés megadása angolul, szemantikai domének hozzárendelése, szófaj meghatározása, transzparencia (szemantikai, morfológiai átlátszóság) minősítése.

Két szóalak-jelentés pár összekapcsolása során pedig a következők a minimális teendők:

- Egymással közvetlen kapcsolatban álló (forrás > cél) szóalak+jelentés párok kiválasztása, szerep (forrás, cél) meghatározása, a jelentések közötti kapcsolat(ok) minősítése, a szóalakok közötti kapcsolat minősítése.

A harmadik évben szinte már csak a kapcsolatok létrehozásával kellett foglalkozni. Míg a második év végéig 109 minősített relation+process pár szerepelt a rendszerben, 2015 márciusában már 1200-zal több. Ezen kívül a szóalak+jelentés párok számát megsokszoroztuk az utolsó évben (2014. március: 1.241, ill. 2015. március: 4.006). Ez annak fényében jelentős szám, hogy az elemző munkát egy kutató végezte, s a harmadik évre maradt az ismeretlen eredetű lexémák minősítése, ami akkor is nagyon időigényes munka, ha a lehetséges eredet feltérképezésében elsősorban a legközelebbi rokon nyelvekre, az anyecre és a nyenyecre koncentráltunk.

Ami itt még magyarázatra szorul, hogy a 3.471 találatból miért „csak” 1290 source–target párt találunk (ha csak a nganaszanra keresünk), s mintegy 2000 egység miért nincs párba rendezve. Azért nem rendeltünk minden elemhez source–target szerepet, mivel

- nem minden kapcsolat határozható meg (pl. passzív, fiktív töveket nem akartunk felvenni, ott ahol nem lehetett kikerülni, a Comment részben egy „Passive stem?” megjegyzés található),
- nem minden kapcsolatot érdemes meghatározni (pl. egy-egy névmási alaknak számtalan alakváltozata lehet – a közöttük levő viszonyt nehéz definiálni, vagy egy-egy infinitívusznak több alakja is lehet, vagy a jelentéskülönbségeket gyakran nem lehet meghatározni stb.).

Az egyedül álló (így csak target-ként értelmezett) adatokat mindazonáltal nem töröltük.

## **5. A kutatás eredményeinek részletes bemutatása**

### **5.1. A kutatás elméleti háttere**

A kutatás elméleti háttéréről két publikációban részletesen beszámoltunk. A tanulmányok lektori véleményében számos hasznos tanácsot, észrevételt kaptunk, ezeket igyekeztünk beépíteni az eredeti struktúrát megtartva.

### **5.2. A szótár tartalma**

2015. március 14-i állapot szerint a szótárban szereplő adatok száma:

- source-target pár 1323, ahol a nganaszan adat target-ként jelenik meg.

Ebből:

- ismeretlen eredetű (unknown): **255**

Ebből a csoportból eddig 66-nak sikerült találni lexikai kapcsolatot a másik két északi-szamojéd nyelvvel, s e kutatómunka során további 40 enyec—nyenyec megfelelést találtunk. Ezeket a szótár rendszerébe nem rögzítettük, egy külön lista található a Saved searches fül alatt. Ugyanakkor keresés során kinyerhető ezen szavak listája, amennyiben a szóalakhoz tartozó comment részben rákeresünk a „PNS” (proto északi-szamojéd)-re.

- lexikai folytonosság eredménye (lexical continuity): **327**

A diakrón kognitív onomasziológia három dimenziós rendszeréből mi kettőt valósítottunk meg. A harmadikat, a történeti rétegek kapcsolatát is ábrázoljuk, de más módon. Ezáltal úgy tűnhet, hogy diakrónia és szinkrónia keveredik, de ez nem így van: a „lexical continuity” (lexikai folytonosság) a formai eljárások (process) között jelenik meg, és az alapnyelvből (uráli, szamojéd, északi szamojéd) való kapcsolatra utal. A 327 egység a nganaszan szókincsnek az a része, amely alapján a Kosztyerkina-féle gyakorlati szótár készült, alapnyelvi előzménnyel rendelkezik.

- átvétel (borrowing): **23**

A szám alacsonynak tűnhet. Ennek oka, hogy a nganaszan nyelv kontaktusainak kutatása nem preferált, mivel nagyon bonyolult terület. A régi átvételek minősítése problémás az esetleges másodlagos érintkezések (enyec, nyenyec) miatt. A mai nganaszan korpuszban<sup>1</sup> sokkal magasabb számban jelennek meg idegen, elsősorban természetesen orosz elemek, mint ahogyan az a szótárunk alapján sejthető lenne. Nagyon nehéz megítélni ezek számát, elterjedtségét, elfogadottságát. Ennek a kigyűjtése, elemzése önmagában hatalmas feladat. Csak azokat az átvételeket minősítettük, amelyek szerepelnek a Kosztyerkina-Momgye-Zsdanova-fél szótárban egyértelműen azonosíthatók, vagy amelyek felbukkannak a nyelvészeti szakirodalomban.

- szóképzés (derivation): **574**

A szóképzésen belül négy kategóriát különböztetünk meg (N>V, V>N, N>N, V>V). Az igeneveket a deverbális nomenképzéshez soroltuk, mivel az igenevek névszóként (főnév vagy melléknév) lexikalizálódnak. További differenciálás (a képzők pontos meghatározása) túlságosan szétaprózta volna a munkát. Néhány képzőt a Commentben azonosítunk (Translative, Augmentative stb.)

- conversion/semantic change: **124**

---

<sup>1</sup> Nganaszan korpuszon azt az elektronikus adatbázist értem, amelyet Valentin Guszev és kollégái gyűjtöttek, kiegészülve Wagner-Nagy Beáta gyűjtéseivel, ill. a 2008-as terepmunkánk során gyűjtött anyagokkal.

A nganaszban több kutató számol zéróképzővel, mi ezt konverzióként kezeljük, azaz formai változás nélküli jelentésváltozásként, amely gyakran jár együtt szófajváltással. Ennek tipikus esete a névszó a melléknév/főnévi  $\diamond$  igei alakok, mint pl.  $\widehat{b\bar{i}ari}$  'hole, opening ~  $\widehat{b\bar{i}ari-s\bar{i}}$  'to be opened',  $\widehat{d'a\eta hi}$  'brilliance, shine' ~  $\widehat{d'a\eta hi-d'i}$  'to sparkle, to shine'. Ezek esetében a legnagyobb problémát az irány meghatározása jelentette. Ilyenkor a szerint jártunk el, hogy az alapnyelvi előzmény milyen szófajúként rekonstruálták, (amennyiben volt ilyen előzmény), illetve a változás irányát bizonytalannak minősítettük.

- összetétel: **31**

A nganaszban az összetétel nem gyakori szóalkotási mód, de van rá példa. Ezek rendszerint áttetsző szintagmatikus kapcsolatok, pl.  $\widehat{n\bar{i} hont\bar{i}\bar{\alpha}}$  'married' (szó szerint: nőt birtokló'. A 31 találat annyiban félrevezető, hogy egy összetétel az összetétel összes tagjának a targetje, azaz pl. egy két tagból összetétel két source+target párban jelenik meg.

Jelentések közötti kapcsolatok (részletesebben l. az **5.4.3.** g. alpontjában) szerinti statisztika, a főkategóriák alapján:

- contiguity: 567 (ebből 128 esetben meghatározva metonimikus minta)
- identity: 360
- similarity: 133
- general./special.: 65

### **5.3. Technikai háttér, megvalósítás**

A webes felület elkészült és működik. Az oldal el tudja látni azokat a feladatokat, amelyeket a pályázatban eredetileg megjelöltünk. A publikáláshoz szükséges műveleteket elvégeztük (keresőoptimalizálás, adminisztrátori felület, domain regisztráció, design).

Az adatmodell kialakításakor a legfontosabb szempont volt, hogy olyan struktúra kerüljön kidolgozásra, amely lehetővé teszi az adatok redundanciamentes tárolását továbbá olyan összefüggések kinyerését, amelyek alapvető elvárások a rendszerrel szemben. Az adatmodell központi magját a szóalak-jelentés párosok, illetve az ilyen párok közötti viszonyok (folyamatok és kapcsolatok) alkotják. Ezekhez az alapadatokhoz közvetlenül (azonos táblában attribútumként) vagy közvetve (kapcsolódó táblákban) tároljuk a tulajdonságokat. A szóalakhoz a nyelvek nem közvetlenül kapcsolódnak, hanem a szóalakokat nyelvjárásokba soroltuk, amelyek nyelvekbe csoportosulnak. Arra az esetre, amikor a nyelv nem tartalmaz nyelvjárásokat, minden nyelvhez felveszünk egy azonos nevű nyelvjárást is.

A nyelvek speciális karaktereit külön táblában tároljuk. A megfelelő tároláshoz UTF-8 kódtáblát használtunk, mely tartalmazza az összes szükséges karaktert. A jelentésekhez tartozó jelentéscsoportok specialitása, hogy egy változó mélységű hierarchikus rendszert alkotnak úgy, hogy minden jelentéscsoporthoz pontosan egy szülőcsoport tartozik. Így a jelentéscsoportokhoz tároljuk a megfelelő szülőcsoport azonosítóját, mely segítségével a

program egyértelműen fel tudja építeni a hierarchikus fa struktúrát felhasználás során. A szóalak-jelentés párok közötti viszonyhoz sok-sok kapcsolattal kötjük a folyamatok és kapcsolatok típusát. Mindkét típushoz tartozik típuscsoport is. A szóalak-jelentés párok közötti kapcsolatnál az egyik pár forrásként, a másik célként szerepel. Az adattáblában a viszony irányát tároljuk, így ez a viszony anélkül változtatható, hogy az adott rekordban a párokat módosítani kellene.

A weboldal váza elkészült, amely tartalmazza az adminisztrációs feladatokhoz, az adatok feltöltéséhez és manipulálásához (törlés, módosítás) szükséges felületeket. Az előzetes tervekkel ellentétben a rendszerben nem három, hanem két jogosultsági szintet különböztetünk meg. Regisztráció nélkül az oldalon publikus tartalmat tud elérni a felhasználó, amely a rendszerről csak egy tájékoztatást tartalmaz, valamint az adatbázisban keresést is tud végezni. Az adminisztrátori szinten van lehetőség az adatokat manipulálni, a lista jellegű adatokat, alapadatokat és definiált összefüggéseket bővíteni, módosítani és törölni.

A rendszernek elkészült a felhasználó kezelési felülete, mely tartalmazza a saját adatok, illetve adminisztrátornál más felhasználók adatainak kezelését. Továbbá elkészült az adatkezelő felület, amelyben a teljes adattartalmat lehet bővíteni, módosítani és törölni. A listaszerű alapadatok kezelése mellett az összefüggések (folyamatok, kapcsolatok) kezelésére is elkészült a felület. A speciális (angol billentyűzetkiosztás által nem tartalmazott) karakterek felviteléhez egy virtuális billentyűzetet készítettünk, amelyen szereplő gombok dinamikusan generálódnak az adatbázisban szereplő karakterek alapján. Az alkalmazás kiegészült két, csak az admin által elérhető funkcióval. Az egyik egy statisztikai oldal. Itt megjelenik a szóalakok, jelentések, párok és a közöttük lévő kapcsolatok száma, valamint a szóalakok száma nyelvjárás szerinti csoportosításban. A másik az adatbázisban tárolt szóalakok és jelentések között előforduló duplumokat legyűjtő oldal. Ennek segítségével könnyebb az adminisztrátorok számára a tárolt adatok inkonzisztenciáját csökkenteni, megszüntetni.

Bizonyos publikus oldalak (About, Contact, valamint a Support és a Lists almenüpontjai) tartalom kezelése is dinamikusan történik. Így lehetőség van a forráskód szerkesztése nélkül az oldal tartalmának módosítására. Az admin belépés után egy szövegszerkesztőben szerkesztheti és formázhatja az oldalak tartalmát, mely mentés után adatbázisban tárolódik. Így az ilyen oldalak tartalma a böngészőben megnyitáskor dinamikusan adatbázisból töltődik be.

Az összetett keresési felület is elkészült. A szóalakok, jelentések, illetve a szóalak-jelentés párok között felépített kapcsolati viszonyok adataira lehet rákeresni. Az egyes keresési feltételek ÉS művelettel kapcsolódnak egymáshoz, azaz egy elem akkor kerül a találati eredménybe, ha az összes feltételnek megfelel. A szóalakra kereséskor a szabad beírás mellett lehetőség van egy nyelvjárás szerint csoportosított listából is választani. Beírásakor a speciális karakterek használatához itt is használható a virtuális billentyűzet. A nyelvjárás, a jelentéscsoportok, a process type és a relation type esetén többet is ki lehet választani, melyekkel való összehasonlítások VAGY művelettel kapcsolódnak egymáshoz, azaz bármelyikkel való egyezés találatot eredményez. A jelentéscsoportok megadásakor egy

csoport kiválasztása az alcsoportokba tartozást is magába foglalja, azaz találatot eredményez a csoport bármely alcsoportjába tartozás is. A találati listát lehetőség van egy elsődleges és egy másodlagos szempont szerint növekvő sorrendbe rendezni. A felhasználó a keresési eredményt PDF formátumú dokumentumba konvertálhatja, így az elmenthető, hordozható és nyomtatható is.

Az alkalmazás a publikálás előtt keresőoptimalizáláson esett át. Ehhez a magasan legnépszerűbb keresőmotor tulajdonosa, a Google ajánlásait követtük. A publikus oldalakat indexelhetővé tettük a keresőmotorok számára, míg a privát oldalakat megtiltottuk. Az alkalmazáshoz a *nganaszan*, *Nganasan*, *samoyed*, *diachron onomasiology*, *lexicology* szavakat rendeltük, mint kulcsszavak.

Az oldal helyességének ellenőrzése több szinten történt. A szintaktikai ellenőrzéshez a W3C (World Wide Web Consortium) szintaktikai elemzőit használtuk. Az alkalmazás tartalma a HTML5 nyelv és a CSS3 nyelv szabályai szerint készült. Az előbbihez a W3C validátorát, az utóbbihoz a W3C jigsaw ellenőrzőjét használtuk és az ellenőrzés során mindkét szempontból megfelelt az adott nyelv előírásainak. Az aktuális statisztikák alapján a három legnépszerűbb böngésző a Google Chrome, a Firefox és az Internet Explorer, melyek a piac több mint 93%-t fedik le. Így mi is ezt a három programot vettük alapul. A tesztelés azt mutatta, hogy az alkalmazás mindhárom böngészőben pontosan jelenik meg és megfelelően működik.

Az alkalmazás a Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karának weboldala alatt, annak *aldomain* címén lett publikálva.

A pályázatban vállalt szervergépet beszereztük és működtetjük. A számítógépre Windows 7 operációs rendszer lett telepítve és a windows által service-ként tartalmazott web-szerver fut rajta PHP támogatással (Internet Information Service). Ugyanehhez a szolgáltatáshoz kapcsolatosan MySQL adatbázis kiszolgálót telepítettünk és ebben építettük fel az alkalmazás adatbázisát. Az egész rendszert megfelelő tűzfallal és vírusvédelemmel láttuk el.

#### **5.4. A honlap és a szótár felépítése**

Mivel a szótár szerkezetét tudományos céljainak megfelelően alakítottuk, ezért fontosnak tartjuk, hogy a zárójelentésben részletesen bemutassuk a szerkezetet.

##### **5.4.1. Tartalom**

A szótár alapvetően az egyetlen *nganaszan* gyakorlati szótár anyagára épül (Koszttyerkina et al. 2001, a rövidítése: KMZ), ennek a szótárnak az anyaga jelenti a viszonyítási pontot. A szótárnak mint zárt korpusznak az alkalmazása több szempontból is előnyt jelent. Többek között, a hasonlóan dokumentált nyelvek szótárai esetében is felmerül kérdés, hogy ezek a szótárak valóban a *nganaszan* nyelvről adnak-e képet, vagy annak a beszélőnek (vagy beszélőknek) a kompetenciájáról, akik segítségével a szótár készült, azaz a benne szereplő adatok mind tényleges rész a nyelvnek, vagy vannak-e olyanok, amelyek csak a beszélő egyéni nyelvhasználatát tükrözik.

A szótár kialakításánál fontos szempont volt a lehetséges célközönség meghatározása: a szótár nem elsősorban uralistáknak, szamojédológusoknak készült, hanem az is szempont volt, hogy olyan kutatók is hasznát vehessék, akik nem olvasnak oroszul és németül, azaz azon a két nyelven, amely hagyományosan a finnugrisztika munkanyelvei közé tartoznak, s így amelyek a közvetítő nyelvek. A tervünk szerint ebben a szótárban, ahol a nganaszan mellett más nyelvek, proto nyelvek is megjelennek. A gyakorlati szempontok mellett elméleti szempontból sem mellékes, hogy az egy egységes (angol) közvetítő nyelv alkalmazása a jelentések egységes megadása volt. Ez fontos szerepet játszott a szótárban alkalmazott terminológia és elméleti keret kiválasztásában is, igyekeztünk a nemzetközi lexikológiában, lexikális tipológiában használt elnevezéseket alkalmazni.

#### 5.4.2. Felhasználói segédletek

- *About*: Bemutatja a kutatás elméleti és gyakorlati hátterét.
- *Manual*: Gyakorlati információk a szótár használatához.
- *Descriptions*: Fontosabb terminusokat tisztáz (még nem teljes).
- *Publications*: A projekthez kapcsolódó publikációk listája. A letölthető publikációkhoz linkek vezetnek.
- *Bibliography*: A kutatás során felhasznált legfontosabb elméleti, etimológiai és szamojédológiai szakirodalom listája.
- *Saved searches*: Egyelőre két fontos listát tartalmaz ez a rész. Az egyik a nganaszan nyelv szókészletének uráli előzményeit listázza az UEW alapján, mégpedig oly módon, hogy közvetlen linket biztosít az uralonet megfelelő szócikkeihez, illetve megadja az UEW-ben szereplő nganaszan adatok mai megfelelőjét. Ezek a szócikkek kereshetők is, az adott szóalak (form) kommentár részébe a „PU (> Saved searches)” utalást írtuk. A másik fontos lista azon északi-szamojéd megfelelések listája, amelyek nem szerepelnek a szamojédológiai szakirodalomban. Ezek pontos minősítése nem egyszerű (szamojéd eredetű, csak északi-szamojéd eredetű lexémákról van-e szó, vagy kölcsönzés eredménye), ezért inkább ezeket egyelőre nem építettük be a rendszerbe.
- *Links*  
A nganaszanokról, nyelvükről, kultúrájukról az interneten több helyen is találunk információkat, ezért úgy gondoltuk, hogy nem készítünk még egy leírást, hanem a legfontosabb linkeket összegyűjtjük, különös tekintettel a nyelvre vonatkozó oldalakra (morfológiai elemző, annotált szövegek, WALIS, egyéb nyelvészeti projektek).

#### 5.4.3. A keresőfelület

##### a) Szóalak (form):

A szótára bázisanyaga az egyetlen nganaszan gyakorlati szótár, kb. 3300 lexikai egységgel. A szótárban ezen kívül azon nyelvek szóalakjai vannak, amelyek valamely nganaszan szóalakkal kapcsolatba hozható lexikai folytonosság (PS, PNS) vagy areális kapcsolatokon keresztül, így összesen kb. 4000 szóalakat tartalmaz jelenleg a szótár. Az előzetes tervekkel ellentétben a nganaszan morfológiai szótárral nem vegyítettük a Kosztyerkina-fél szótár anyagot, továbbá Castrén 19. században gyűjtött adataira sem utalunk. Ennek oka, hogy meg



akartuk tartani az anyag homogenitását, Castrén anyaga pedig egy külön történeti réteget jelenthetne, ugyanakkor relatíve csekély mennyisége torzítana az összképen.

A szótári alakok igék esetében a teljes infinitívuszi alak, névszók esetében az egyes szám nominatívuszi alak.

A nganaszan anyag rendszerezéshez, egységesítéshez felhasználtuk a szótár időközben elkészült angol fordítását, latin transzkripcióval. A transzkripció Wagner-Nagy 2013-ban (Nnganasan Sketch Grammar, ms.) rendszerét követi. Rendelkezésre állt egy lista a nganaszan nyelv ősi elemeiről (Wagner-Nagy é.n alapján). Ennek felülvizsgálata, kiegészítése, feldolgozása megtörtént, ezt további irodalmakkal kiegészítve összeállt a nganaszan történeti-areális szóanyag szakirodalma. A nganaszan adatokat manuálisan feltöltöttük, osztályozása és összekapcsolása megtörtént, ill. jelenleg is tart.

A szóalakokhoz több információ is kapcsolódik, hogy melyik nyelv/nyelvjárásba tartozik az adott elem, hiszen további nyelvek is szerepelnek a rendszerben. Továbbá az adott elem szófaját, morfológiai szerkezetét (opacitása/transzparencia [+/-]), azaz motivált-e az adott lexéma vagy nem. Meg kell adni legalább egy előfordulást (forrást): ez elsősorban egy alapforrás megadását jelenti. Amennyiben az alapforrásban nem található meg, akkor más forrást adunk meg. Ha van forrás, amely megad egy jellemző környezetet, kontextust, akkor lehetőség szerint azt szintén be kell mutatni. Végül helyet kell adni szöveges megjegyzéseknek, kommentárnak: minden olyan információnak, amelyek nem kívül esnek a fenti kategóriákon, de fontosak (pl. a minősítések bizonyossága stb.). Fontos, hogy a mellékjeles karakterek bevitele egyszerű módon megvalósítható, és új karakterek is egyszerű módon hozzáadhatók a rendszerhez.

## **b) Nyelv (language/dialect)**

A protonyelvek adatai közül azok az etimológiák szerepelnek, amelyek rendelkeznek nganaszan taggal:

*proto-szamojéd*: a szótár nem tartalmazza azokat a proto-szamojéd etimológiákat, amelyeknek nincsen nganaszan folytatása.

*proto északi-szamojéd*: szócikként elsősorban Janhunen rekonstrukcióit vettük fel, a kutatás során felmerülő PNS-gyanús alakokat külön oldalon mutatjuk be.

*proto-uráli*: Mint említettük az uráli etimológiákat nem kapcsoltuk be a rendszerbe.

## **c) Irodalom (Forrás):**

Mivel a Source (forrás) terminust a szótárban másra használjuk, így az egyes adatok forrását a Literature rész alatt jelenítjük meg. Minden szóalakhhoz egy alapforrást adtunk meg. A nganaszan esetében ez mindig a Kosztyerkina et al. szótár. A többi nyelvnél is meghatároztunk ún. alapforrásokat. Az egyéb forrásokat a Comment részben adjuk meg, ennek elsősorban a szamojéd rekonstruált alakoknál van jelentősége, ahol Janhunen

rekonstrukciói mellett Helimski rekonstruált adatait is rögzítettük. Az orosz köznyelvi adatoknál nem adunk meg forrást.

alapnyelvek:

	elsődleges	fontosabb másodlagos források
PU:	UEW	Janhunen 1981, Normanskaya – Dybo 2010, Aikio
PS:	SW	Janhunen 1981, Helimski 1997, Aikio, Helimski - Anikin
PNS:	Janhunen 1975, Szeverényi 2008	--

A forrásokat minden esetben rövidítjük, ezek feloldását egyfelől a keresőfelületen történő kiválasztás lehetősége segíti, valamint a Bibliography részben is szerepelnek.

#### **d) Jelentés (meaning):**

A jelentéseknél a Kosztyerkina-féle szótár által megadott jelentéseket használtuk, a Jeremy Bradley és Wagner-Nagy Beáta által fordított verzió alapján (Bradley – Wagner-Nagy 2013). Az angol fordításokat azonban ellenőriztük, összevetettük az eredeti orosz jelentésekkel, így előfordult, hogy kisebb módosításokat hajtottunk végre.

Mivel szótárunk nem korpuszalapú, nem a kontextusból derül ki a jelentés, ezért az elsődleges jelentésekre koncentráltunk. Ahol az elsődleges jelentés nem egyértelmű, ott igyekeztünk megfelelő példamondattal illusztrálni az adott jelentést, amelyeket a nganaszan korpuszban kerestünk. Ezeket a mondatokat transliteráltuk, glosszáltuk és angolul adtuk meg a mondat jelentését. Ez az előzetesen kalkulálttal ellentétben sokkal időigényesebb munka.

Az egyik fő problémát az elemzés során a jelentésváltozás és a szinonímia megkülönböztetése jelentette. Ebben nagyrészt a Kosztyerkina-féle szótárat követtük, amely a különböző jelentéseket számozással jelöli. A Bradley-féle fordítások helyenként ezeket felülírták. A jelentések elemzésénél az egyik sarkalatos kérdés egyrészt a jelentésváltozás irányának a meghatározása, a másik pedig annak eldöntése, hogy valóban jelentésváltozással állunk-e szemben, nem lehet-e, hogy csupán jelentésárnyalattal, vagy szemantikai általánosítással.

**fogalmak (jelentések) minősítése:** jelentéseknél két további információt tárolunk, a **szó faj** (ez feltételezi egy szófaji rendszer meglétét), valamint nagyobb, szemantikai **doménokba** való besorolást. Az onomasziológiai megközelítés a jelentések, jelentéscsoportok szerinti megközelítést jelenti, azaz arra a kérdésre igyekszik válaszolni, hogy egy adott fogalmat egy adott nyelvben hogyan fejeznek ki. Ehhez a lehető legáltalánosabb fogalmi listára van szükségünk, lehetőség szerint olyanra, amelyet a tipológiában általánosan használnak. A tipológiában, dokumentációs nyelvészetben, történeti nyelvészetben ugyanakkor számos fogalomlistát találunk. Szótárunkban a legfrissebb, ugyanakkor a leginkább ajánlott listát alkalmazzuk. A *List of Semantic Domains (v.4) for Rapid Word Collection* (<http://rapidwords.net/>) a dokumentációs nyelvészetben jól ismert Summer Institute of

Linguistics ([http:// www.sil.org/](http://www.sil.org/)) munkatársai állítottak össze dokumentációs nyelvészeknek. Kilenc nagy fogalmi csoportba kb. 2000 kisebb csoportot sorolnak. Mi megtartottuk a kilences felosztást, ugyanakkor az alcsoportokat nem részletezzük olyan mélységig, ahogyan azt a lista megengedné (három szintet különböztetünk meg, szemben az eredeti ötös rendszerrel). Így a mi rendszerünk 9 főcsoportot, összesen 68 aldóment és 383 harmadik szintű domént tartalmaz. Hozzá kell tenni, hogy nem mind a 383 doménhoz rendeltünk jelentéseket, továbbá, hogy egy jelentéshez több domén is kapcsolható. A Rapidwords melletti választást az is indokolta, hogy bő, kb. 500 oldalas útmutató is készült mellé, amely nagy mértékben segíti a besorolást.

#### **e) Forrás (Source) és Cél (Target):**

A szótár alapvető célja, hogy az egyes nyelvi elemek eredetére rámutasson. Ezt úgy érjük el, hogy egy teljes keresési találat két elemet tartalmaz: egy forrást és egy célt, azaz egy változás kiinduló elemét és eredményét, például:

tusajkuə 'fekete' > tusajčusa 'feketedik'

A két alak és jelentés közötti összefüggés egyértelmű, ugyanakkor jól látható, hogy a célformának nem lehet közvetlen előzménye a *tusajkuə* forma, hiszen az is képzett (egy nem produktív melléknévképzővel), ugyanakkor a *tusaj* nem grammatikus alak, nem fordul elő. Így az etimológiai, nyelvtörténeti adatok alapján valószínűsítjük az irányt, azt bizonytalannak jelöljük, ezt a Comment-ben is megerősítjük, ahol továbbá felvetjük egy *tusaj*- passzív fő meglétét.

#### **f) formai eljárások (processes) rendszere:**

Listáztuk a formai eljárásokat is, ezeknek a „mélységét” az anyag mennyisége és a technikai lehetőségek határozzák meg. Az alapvető formai eljárások: képzés, átvétel, összetétel, konverzió/jelentésváltozás, amelyeket kisebb alcsoportokra lehet osztani. A szóképzést négy csoportba osztottuk (névszó > ige, ige > ige, ige > névszó, névszó > névszó). Az összetételek, az átvételek, a reduplikáció esetében is lehetőség van az adott elemet alcsoportba sorolni, de ezekben az esetekben egyelőre csak a főkategóriákba soroltuk az elemeket. Itt jelenítjük a rekonstruált alapnyelvi adat és a leánynyelvi adat közötti kapcsolatot, melyet lexikális folytonosság kategóriával jellemezünk.

**g) szemantikai kapcsolatok rendszere:** Több lehetőség kínálkozik arra is, hogy milyen módon és milyen mélységig elemezzük a jelentések közötti kognitív kapcsolatokat. Egyfelől célszerű azokat a listákat alkalmazni, amelyeket a nemzetközi lexikográfiában alkalmaznak (annak terminológiájával együtt), másfelől figyelembe kell venni az adott nyelvnek, nyelvcsoporthoz a jellemzőit, tekintettel azokra a nyelvekre is, amelyek adatait majd később csatoljuk. Mi – ahogyan azt a publikációkban is említettük – a tübingeni kutatók munkáira támaszkodtunk. Meg kell jegyezni, hogy több helyen több, különböző listát mutatnak be (pl. Blank 2001, Gévaudan 2007, Koch – Marzo 2007, Koch 2008). Az alaprendszerünk a következő:

szemantikai kapcsolat (relation)	szemantikai eljárás (process)
azonosság	azonosság (verbum proprium)
taxonomikus inklúzió	specifikáció
	általánosítás
kontiguitás	metonímia
hasonlóság	metafora

(Gévaudan 2007: 110 alapján)

A jelentések közötti kapcsolatok definiálása a formai kapcsolatok meghatározásánál lényegesen problémásabb. A legnagyobb csoportot a konceptuális kontiguitás (metonímia) jelenti. Ennek pontos definiálása problémás, nemcsak a projektünkben, hanem a kognitív nyelvészeti szakirodalomban. Mi a kontiguitás/metonímiát leginkább a Janda 2011-es tanulmányában leírtak szerint értelmeztük, melynek lényege, hogy szóalkotási folyamatok együtt járnak kognitív folyamatokkal, így metonimikus kapcsolatként is értelmezhetőek a Source+Target párok. A metonimikus kapcsolatokat az esetek egy jelentős részében a kapcsolat Comment részében tovább specifikáltuk („metonymic patterns”). Erre is említünk itt egy példát:

səənə 'foolish, stupid, silly' > səənamsa 'to become foolish, to become stupid, to become silly'

- szóalakok közötti kapcsolat: denominális igeképző (transzlatív)
- jelentések közötti kapcsolat: konceptuális kontiguitás metonimikus minta: Tulajdonság az Eredmény helyett.

## h) A találatok megjelenítése

A találatok megjelenítése során két szempontot kellett szem előtt tartani: minden fontos adat jelenjen meg, illetve a megjelenített találat áttekinthető, kezelhető legyen. A kialakítás során arra jutottunk, hogy inkább az előbbire helyeztük a hangsúlyt, így viszont terjedelmes szócikket kaptunk, mint például:

Source		Target	
Form	ɟutərəbtud'a	Form	ɟutərəmu
Dialect	Nganasan	Dialect	Nganasan
Opacity	opaque	Opacity	opaque
Literature	KMZ 140	Literature	KMZ 140
Sentence	manə əmə ɲiɪd'a ɟutərəbtura-ʔinə I here send-Aor1SgR 'I was sent here.' (KMZ140)	Sentence	biə ɟutərəmu-mtu hunsəimti-ʔə wind direction-Acc3Sg change-Aor3Sg 'the wind changed direction' (KMZ140)
Comment		Comment	
Meaning	to direct, to send; to show the way; to pick up	Meaning	direction, route
Part of speech	verb	Part of speech	noun
Semantic domains	Show, explain < Teach < Language and thought Send someone < Move < Physical actions Direction < Location < States	Semantic domains	Direction < Location < States
Connection			
Certainty	Certain		
Process type	deverbal nomen		
Relation type	conceptual contiguity		
Comment	Metonymic pattern: Action for Goal. Verbal stem ɟutare- is not found in the corpus.		

Amennyiben az összes nganaszan adatot tartalmazó szócikket kívánjuk lekérdezni (a keresés során a nyelvek közül a Nganasan-t kell kiválasztani, minden más mezőt üresen hagyni), akkor kb. 3400 találatot kapunk, ebből kb. 1300 van source-target relációba rendezve, ez azt jelenti, hogy a bevitt 3300 nganaszan adatoknak kb. 60%-át rendeztük relációba. Ilyen adatmennyiséget, ha nem szűkítjük módosított keresési feltételekkel, akkor monitoron nagyon nehéz áttekinteni, ezért a találati listát pdf-ként le tudjuk menteni a gépünkre. A pdf file fejlécében megjelenik a keresés dátuma is.

#### 5.4.4. Szerkesztői felület

A szerkesztői felület úgy alakítottuk ki, hogy az elemző munka minden lépése elvégezhető legyen rajta, egyik legfontosabb eredeti célunk volt. Ez kétségkívül a legfontosabb előnye. A szerkesztői felület három részből áll:

- 1) szóalak és jelentés adatbeviteli és összekapcsoló felülete,
- 2) az összetartozó szóalak+jelentés párokat összekapcsoló és a kapcsolatot minősítő felület,
- 3) a paraméterek szerkeszthető listája.

The image shows a web-based editor interface divided into two main sections: 'FORM' and 'MEANING'.  
The 'FORM' section contains:  
- A search bar with a magnifying glass icon.  
- A dropdown menu for 'Dialect' with 'Nganasan' selected.  
- Radio buttons for 'Opacity' with options: 'not definable', 'opaque', and 'transparent'.  
- A dropdown menu for 'Literature' with the text '-- Please select --'.  
- A 'Page' input field.  
- A large text area for 'Sentence'.  
- A 'Comment' text area.  
- Checkboxes for 'Save as new FORM' and 'Delete FORM'.  
The 'MEANING' section contains:  
- A search bar with a magnifying glass icon.  
- A dropdown menu for 'Part of speech'.  
- A button for 'Semantic domain' with a plus icon and the text 'add domain'.  
- Checkboxes for 'Save as new MEANING' and 'Delete MEANING'.  
At the bottom of the interface, there is a checkbox for 'Delete connection between Form and Meaning' and a 'Save' button.

A szóalak+jelentés párok szerkesztői felülete

A szerkesztői felületet csak adminisztrátori joggal rendelkező felhasználó látja. Mivel ezeket részletesen bemutattuk a projekt során megjelent több publikációban, ezért ennek részletes bemutatásától most eltekintünk. Amennyiben a bírálók látni szeretnék a szerkesztői felületet, tudunk belépési jogot adni, ám – mivel a jelentés nyilvánossá fog válni – ezt külön kérésre teljesítjük.

## 6. Részeredmények

- *ismeretlen eredetű lexémák*  
Szisztematikus elemző munka híján eddig csak becslések voltak arról, hogy a nganaszan szókészlet mekkora részének az eredetéről van elképzelésünk. Ez az első olyan felmérés, amely során képet kaptunk az ismeretlen eredetű lexémák csoportjáról, így ezek célirányos vizsgálata lehetővé vált.
- *északi-szamojéd megfelelések*  
Ennek első lépéseként az enyec-nyenyec-nganaszan összehasonlításokat végeztünk az ismeretlen eredetű lexémákra koncentrálnak. Fontos eredménynek tartjuk a mintegy 100 északi-szamojéd északi-szamojéd lexikai párhuzam feltárását.
- *lexical and word-formation metonymy*  
Fontos eredménynek tartjuk a jelentések közötti kapcsolatok rendszerének kidolgozását, amely még messze nem tökéletes, de úgy látjuk, hogy a szókészlet jelentős része lefedhető vele. Ennek egyik kulcskérdése azon kapcsolatok minősítése, amelyek nem tartoznak az azonosság, hasonlóság, inklúzió kategóriájába.
- *összefüggések*  
Az elkészült online felület lehetőséget biztosít lexikológiai összefüggések kinyerésére, mint pl. az egy-egy doménba tartozó elemek jellemző forrásai, eljárásai, formai eljárások és jelentéskapcsolatok közötti összefüggések stb.
- *színnevek*  
A projekt keretében elkészült a nganaszan színnév-rendszer elemzése és bemutatása. Ehhez felhasználtuk a szótáron végzett munkán kívül a 2008-as, egy korábbi OTKA-pályázat keretében megvalósuló terepmunkánk során gyűjtött anyag, illetve a már említett nganaszan korpuszt, valamint Szeverényi doktori dolgozatának vonatkozó részeredményeit. Az eredményeket konferencián mutattuk be, az elkészült kézirat elbírálás alatt áll egy, a Cambridge Scholar kiadónál megjelenő tanulmánykötet részeként.
- *deriváció*  
A melléknévi derivációról ismerteket – melynek előzményei Szeverényi doktori dolgozatában megtalálhatók – rendszereztük és publikáltuk. E részmunka során merült fel, hogy a Haselow (2011) által alkalmazott módszer, aki a szóképzést sémák (schemas) közötti relációk keretében mutatja be, s ez a .

## 7. További célok, megvalósulások

A pályázat munkatervében azt írtuk, hogy a nganaszan rész kidolgozása három év alatt reálisnak tűnik. A munka érdemi részét el is végeztük, ugyanakkor számos olyan kérdés van, amire csak ideiglenes megoldást találtunk. A projekt folytatása már jelenleg is biztosított, Bolyai Kutatói Ösztöndíj keretében, melynek egyik vállalása az, hogy 2017-ben e szótár alapján Szeverényi Sándor elkészít egy monográfiát. Az online felületen található tartalom lektorálásra nem maradt idő, nem is terveztük, hogy a három évbe beleférjen, a 2017-re elkészülő kézirat viszont már lektorált lesz.

Egy online produktumnál mindig felmerül a kérdés, hogy a projekt lejárta után nem csak emiatt nem marad magára. Nos a HeNg-On oldal további működtetése és fejlesztése biztosítva van.

### **8. A projekthez kapcsolódó konferenciák, előadások:**

1. Szeverényi Sándor: The Nganasan lexicon from onomasiological point of view. 4th Mikola Conference
2. Szeverényi Sándor: What is Proto-Samoyed? (Várnai Zsuzsával). 4th Mikola Conference, 2014. november
3. Szeverényi Sándor: A HeNg-On projekt. Kutatói szeminárium az MTA Nyelvtudományi Intézetében. 2014. október.
4. Szeverényi Sándor: The Heng-On project: on the online diachronic cognitive onomasiological dictionary of Nganasan (7th International Conference on Historical Lexicography and Lexicology - ICHLL2014, Las Palmas 2014. július)
5. Szeverényi Sándor: Hiányosan dokumentált nyelvek relevanciája a lexikai szemantikai kutatásokban, avagy meddig ér a nganaszan 'takaró'? (Újdonságok a szemantikai és pragmatikai kutatásokban, Szeged, 2014. április)
6. Szeverényi Sándor – Tóth Attila: Online nganaszan történeti-etimológiai szótár (X. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia: MSZNY 2014, Szeged, 2014.01.16-2014.01.17.)
7. Szeverényi Sándor: Online történeti-etimológiai szótárak: új forma – új perspektívák /Online historical-etymological dictionaries: new forms – new perspective. (Modern mediális technikák a filológiai és kultúratudományi kutatásban, Szeged, 2013. november 5.)
8. Szeverényi Sándor: The System of the Colour Terms in Nganasan. (1st CLCC Conference, Tallinn, Estonia, 2013. június)
9. Szeverényi Sándor: Depictive in Nganasan 2.0. (Grammar & Context Conference, Tartu, Estonia, 2013. június)
10. Szeverényi Sándor: Mire jó egy online diakrón kognitív onomasziológiai szótár? Schmidt Éva - Hajdú Péter emlékkonferencia, Pécs (2012. október 11-13.)
11. Szeverényi Sándor: The theoretical basis of the the diachronic onomasiological dictionary of Nganasan. 4th International Conference on Samoyedology, Hamburg (2012. október 3-5.)
12. Szeverényi Sándor: Towards a Diachronic Cognitive Onomasiological Dictionary of the Nganasan language. FUSAC-18, Wilfrid Laurier University, Waterloo-Kitchener, Canada (2012. május 26-28.)

13. Szeverényi Sándor: (poszter) Towards a Diachronic Cognitive Onomasiological Dictionary of the Nganasan Language (poszter). Universals and Typology in Word-Formation II. SKASE, Kassa (2012. augusztus 27-29.)

## 9. A projekt keretében elkészült, ill. a projekthez kapcsolódó és megjelent publikációk:

- **OTKA támogatás feltüntetésével:**

(2014) Szeverényi Sándor: Online nganaszan történeti-etimológiai szótár. In: Tanács, Attila – Varga, Viktor – Vincze, Veronika (eds.): X. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia: MSZNY 2014. Szeged, 378–383.

(2014) Szeverényi Sándor: On the Project of a Diachronic Cognitive Onomasiological Dictionary of the Nganasan Language. *Finnisch-Ugrische Mitteilungen* 38: 271–287.

(2014) Szeverényi Sándor: Hiányosan dokumentált nyelvek relevanciája a lexikai szemantikai kutatásokban, avagy meddig ér a nganaszan takaró?. *Jelentés és nyelvhasználat* 1: 51–61.

(2014) Szeverényi, Sándor: Derivational suffixes as/or classifiers? – the word-formation of the Nganasan adjectives. *Tomsk journal of linguistics and anthropology*. 4(6). pp. 49–59.

(2014) Szeverényi Sándor: Szavak Szibériában: Bölcső és bölcsős. *Élet és tudomány* 69:(43) pp. 1363–1365.

(2012) Szeverényi Sándor: Mire jó egy nganaszan online diakrón kognitív onomasziológiai szótár? *Nyelvtudományi Közlemények* 108: 197–218.

- nem OTKA támogatással

(2014) Szeverényi, Sándor: Слово в Сибири. Научный сборник Норильского индустриального института. 64–67.<sup>2</sup>

(2013) Szeverényi, Sándor: On the argument structure of the ‘Give’ verbs in Nganasan and in Selkup (társszerző: Wagner-Nagy Beáta). *Томский журнал лингвистических и атропологических исследований/Tomsk Journal of Linguistics and Anthropology* 1: 27–37.

(2012) Szeverényi, Sándor: The system of the deictic day-names of the Samoyed languages. In: Jalava, Lotta - Saarikivi, Janne (eds.), *Per Urales ad Orientem*. MSFOu 264: 465–479.

## Elkészült, bírálat alatt álló kézirat:

1. Szeverényi Sándor: Color terms in Nganasan. In: *Color language and color categorization*. Cambridge Scholar Press.

---

<sup>2</sup> A kéziratban még szerepelt az OTKA, ez a publikált verzióból hiányzik.



**OTKA támogatással készülő kéziratok:**

1. Szeverényi Sándor: The Nganasan lexicon from onomasiological point of view.
2. Szeverényi Sándor – Várnai Zsuzsa: What is Proto-Samoyed?

A kéziratok április végére fognak elkészülni, és lektorálás után a 4th Mikola Conference kötetben fognak megjelenni.