

2016

# ԾՐԱԳՐԻ ՈՒՂԵԳԻՐՔ

## ՀայՍպել Հայերենի Ուղղագրիչ 3.0

PROGRAM GUIDE: HySpell Armenian Spellchecker 3.0



Հայերենի Ծրագրի Ուղեգիրք – Ուղղագրիչ 3.0

ՀԱՐՕ ՄՅԵՐԵԱՆ, Մաթեմատիկայի գիտ. դոկտ., բնագետ,  
համակարգչի ծրագրաւորման ճարտարագետ

Օգոստոս 2016, Ուղղագրիչ 3.0 ծրագրաշարի թողարկման առթիւ:

ՀԻՄՆԱԲԱՌԵՐ – մայրենի, մայրենու պահպանում, հայերեն լեզու, հայերեն լեզուի ուղղագրիչ, հայերեն լեզու ծրագիր, ծրագիր, ծրագրաշար, հայերեն, լեզու, ուղղագրութիւն, դասական ուղղագրութիւն, նոր ուղղագրութիւն, արդի հայերենի ուղղագրութիւն, ուղղագրութիւնների փոխարկիչ, ուղղագրութեան հարց, հայերենի ստեղնաշար, ստեղնաշար, ընդլայնուած ստեղնաշար, գրամբենայ ստեղնաշար, բառարան, հայերեն լեզուի բառարան, ARMSCII, ARMSCII-8, ունիկոդ, ունիգոտ, յունիկոդ, նայիրի բառարան, ֆայրֆոքս, օպընօֆիս, ուորդ, ադոբի ինդիսայն:

KEYWORDS: Armenian, Armenian language preservation, Armenian language, Armenian language spellchecker, Armenian language program, program, software program, language, orthography, classical orthography, reformed orthography, modern Armenian orthography, orthography converter, orthography question, Armenian keyboard, keyboard, extended keyboard, typewriter keyboard, dictionary, Armenian language dictionary, ARMSCII, ARMSCII-8, Unicode, UNICODE, Nayiri dictionary, Forefox, OpenOffice, Microsoft Office, Microsoft Word, Adobe InDesign.

# Բովանդակություն

Ծանոթություն	1
Ծրագրաշարի տեղադրում	2
Տեղադրիչի մանրամասներ	6
Ստեղծարարների նախադիտում և մանրամասներ	8
Ստեղծարարների տեղադրում եւ ձեւակազմում	12
Ինչպե՞ս վերատեղակայել ծրագրաշարը	14
Տեղակայուած տառատեսակները	14
Ուղղագրել վահանակի միջոցաւ	18
Բառագանձի օգտագործման և խնդրափեղկի մասին	21
Փոխարկում դասական եւ նոր ուղղագրութիւնների միջեւ	22
Դասականից դեպի Նոր Ուղղագրութեան	22
Նոր Ուղղագրութիւնից դեպի Դասական	24
Ինչպե՞ս փոխարկել ARMSCII-8 TEXT նիշքը UNICODE-ի	25
Ուղղագրիչի Firefox-ի տարբերակ	25
Ուղղագրիչի OpenOffice-ի տարբերակ	28
Մի քանի խօսք ուղղագրութեան հարցերի մասին	31
<b>Ցուցակ</b>	35

---

## Ծանոթություն

Սոյն ուղեգիրքը պարունակում է անհրաժեշտ մանրամասնություններ՝ ՀայՍպելի Հայերենի Ուղղագրիչ ծրագրաշարի 3.0 տարբերակի տեղակայման եւ օգտագործման վերաբերեալ:

2010 թուականից արդեն թողարկուած հայերենի ուղղագրութեան առնչուող՝ ՀայՍպել Ուղղագրիչ ծրագրաշարը, անկասկած ազդեցիկ դեր ունեցաւ հասարակութեան մէջ, յատկապէս դասական ուղղագրութեան պահպանման եւ հայերէն լեզուի գրական կիրառման խնդիրների շուրջ: Շատ բան է փոխուել այս վեց տարուայ ընթացքին, և արդէն՝ կարելի է յստակ ընդունել որ՝ արձանագրուել է մի փոքր յառաջընթաց Մայրենու զարգացման ուղղութեամբ:

Չշեղուելով նիւթից, յայտնեմ միայն այն, որ՝ մեր յանձնարարականը, ի թիւս այլոց՝ ընդգրկում է անշուշտ՝ հայերէն լեզուի համակարգչային ոլորտի մշակման, յառաջդիմութեան եւ զարգացման ձեռնարկներ: Հայերէն լեզուի ուղղագրութեան եւ բառարանների առնչութեամբ, սա նշանակում է անշուշտ՝ ՀայՍպել Ուղղագրիչի ժամանակակից տարբերակ, և այսօրուայ դրութեամբ, ուրեմն՝ «Ուղղագրիչ 3.0»:

Ի տարբերութիւն նախորդ 2.4 տարբերակին, «Ուղղագրիչ 3.0»-ն լրացնում է մի քանի կարևոր թերութիւններ, ներառեալ 64-bit տարբերակը և Microsoft Office 2013/2016 միջերեսային փոխաբերութիւնը: Ստորեւ ներկայացնում ենք ծրագրաշարում տեղ գտած գլխաւոր յատկութիւնների ամփոփումը:

- Պարունակում է հայերէն լեզուի ուղղագրութիւնը ստուգող եւ ճշգրտող փոխգործուն ծրագիր, միաւորուած Microsoft Office 2007/2010/2013/2016 Word, Outlook, Firefox, OpenOffice, Adobe InDesign և այլ ծրագրերի հետ:
- Ուղղագրիչի 3.0 տարբերակը, ընծեռնում է կարելիութիւնը՝ ստուգելու թե՛ դասական եւ թե՛ նոր ուղղագրութեամբ (իբրև օգտագործողի նախընտրանք):
- Պարունակում է փոխարկիչ դասական եւ նոր ուղղագրութիւնների միջեւ:
- Պարունակում է փոխարկիչ ARMSCII-8 այլադրուած TEXT նիշքից դեպի UNICODE:
- Ընդգրկում է հայերենի 18,000 բառնոց դպրոցական բառարան:
- «Բառագանձ» ծրագիրը միաւորուած է Նայիրի առգիծ բառարանների հետ, ընդլայնելով ընդգրկուած փոքր բառարանի տարողութիւնը՝ հրատարակուած հայերենի ծաւալուն բառարաններին, օրինակ՝
  1. Հայերէն Բացատրական Բառարան – Ստեփան Մալխասեանց, Երեւան, 1944:
  2. Արդի Հայերենի Բացատրական Բառարան – Էդուարդ Աղայան, Երեւան, 1976:
  3. Հայոց Լեզուի Հոմանիշների Բառարան – Աշոտ Սուքիասեան, Երեւան, 1967:
  4. Հայոց Լեզուի Նոր Բառարան – Գնել Ճերճեան, Փարամազ Տոնիկեան եւ Արտաշէս Տէր Խաչատուրեան, Պէյրութ, 1992:
  5. Ընդարձակ Բառարան Հայերէնէ Անգլիերէն – Մեսրոպ Գոյումճեան, Պէյրութ, 1970:
  6. Ընդարձակ Բառարան Անգլիերէնէ Հայերէն – Մեսրոպ Գոյումճեան, Պէյրութ, 1981:
  7. Հայերէն Արմատական Բառարան – Հրաչեայ Աճառեան, Երեւան, 1926:

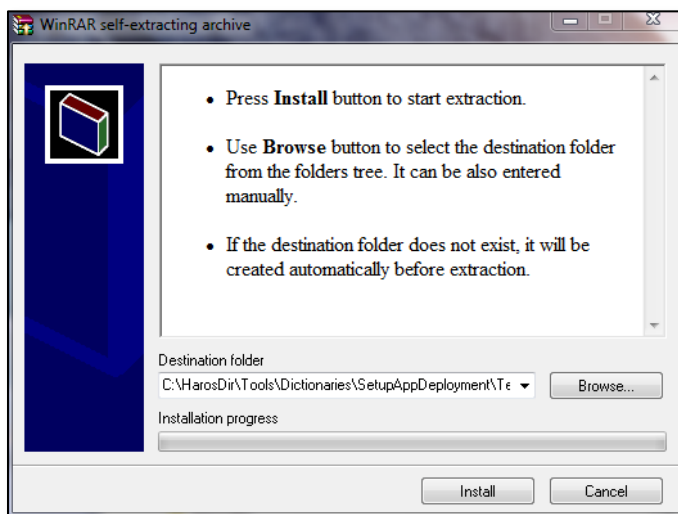
Ուղղագրիչ 3.0 ծրագրաշարը կարող էք գտնել [www.hyspell.com](http://www.hyspell.com) կայքում: Հարկ է նշել նաեւ՝

ինչպես նախորդ տարբերակին, նույնպես եւ 3.0 տարբերակին՝ ծրագրաշարի դպրոցական տարբերակը անվճար է բոլոր հայկական դպրոցների համար: Հետաքրքրուողներին խնդրում ենք կապուել մեզ հետ, հետեւեալ կայքէջի միջոցաւ՝ <http://www.hyspell.com/Contact.aspx>:

## Ծրագրաշարի տեղադրում

Այս մասում կ'ներկայացնենք ծրագրաշարի սկզբնական տեղադրումը օգտագործողի համակարգչի վրայ: Այսուհանդերձ, ենթադրում է, որ օգտագործողը արդէն ստացել եւ ներբեռնել է տեղադրման HySpell30Installer.exe (HySpell30InstallerO.exe, HySpell30InstallerWO.exe կամ HySpell30InstallerPro.exe) նիշքը իր համակարգչում, եւ պատրաստ է՝ տեղակայման գործընթացին: Տեղակայման հրահանգը ներկայացնում ենք հետեւեալ քայլերով:

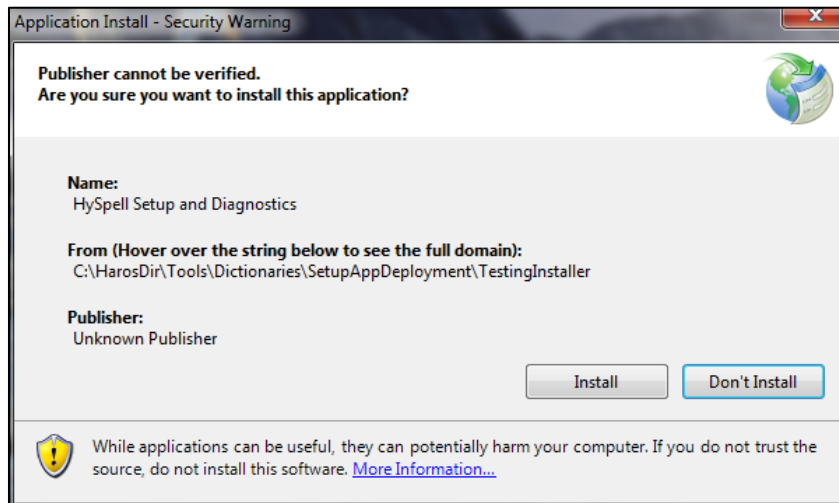
1. **Ստեղծեք մի նոր ծրար (իմա *folder*) հետեւեալ անունով՝ HySpellInstallationFolder:** Նշենք որ՝ ծրարը կարելի է ստեղծել ցանկացած տեղ, եւ ծրարի անունը այդքան էլ կարեւոր չէ: Սակայն՝ առաջարկում է պահել այս ծրարը, ծրագրի ապագայ ընթացիկ տարբերակների տեղադրման համար:
2. **Փոխադրեք HySpell30Installer.exe նիշքը այս ծրարի մեջ:** Այս քայլը կարելու է ձեր կարծրապնակի կարգն ու կանոնը պահպանելու համար:
3. **Այնուհետեւ՝ աշխատեցնել HySpell30Installer.exe:** Տեղադրիչը ապաստեղծման գործընթացը աւարտելիս կ'ցուցադրէ Պատկեր 1-ում ցուցադրուած վահանակը:



Պատկեր 1 – Ապաստեղծման գործընթացին յաջորդող վահանակը

4. **Շարունակելու համար տեղակայման ընթացքը՝ սեղմեք Install կոճակը:** Սարքահիմքը կ'ցուցադրէ Windows-ի Անվտանգութեան Չգուշացման վահանակը, (տես Պատկեր 2):
5. **Սեղմեք Install կոճակը այս վահանակին՝ եւս:** Տեղակայման ընթացքը շարունակուելիս եւ յաջողութեան դեպքում կ'ցուցադրուի մեր ծրագրաշարի տեղադրիչը, այսինքն՝

**HySpell Setup and Diagnostics** ծրագրաշարը (տես Պատկեր 3): Նշենք նաեւ՝ որ Windows-ի սեղանի վրայ, այս տեղադրիչ ծրագրի համար աւելացում է մի նոր կանչագիր (իմա *shortcut*):



Պատկեր 2 – Windows-ի Անվտանգութեան Չգուշացման վահանակը

«Ծրագրաշարի Տեղադրիչ»ի պատասխանատուութիւններն են՝

**Քայլ (1)** – տեղադրել բառարաններ եւ այլ անհրաժեշտ նիշքեր,

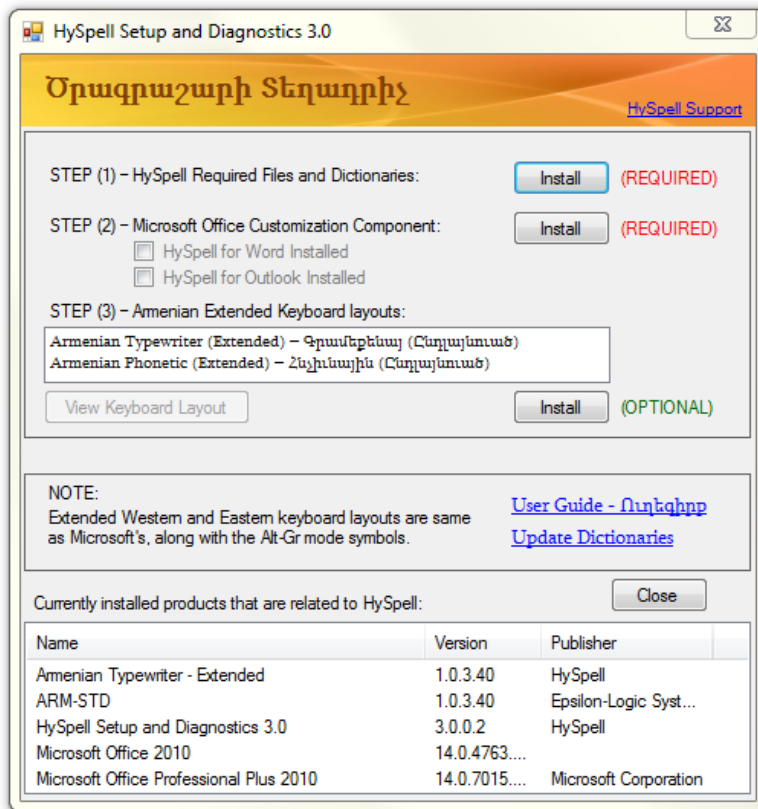
**Քայլ (2)** – տեղակայել Ուղղագրիչ 3.0, հայերէն լեզուի ծրագիրը՝ Microsoft Office 2007 / 2010 / 2013 / 2016 Word և/կամ Outlook ծրագրերի մէջ իբրեւ յաւելումաձք (իմա add-in),

եւ վերջապէս՝

**Քայլ (3)** – ընտրովի մատուցել օգտագործողին, մեր կողմից ստեղծուած եւ դասաւորուած՝ ընդլայնուած ստեղնաշարերի տեղադրիչները:

Տեղադրիչը ունի նաև յղման կապեր, ցուցադրելու համար ծրագրի ուղեգիրքը, կապուելու համար [hyspell.com](http://hyspell.com) կայքի հետ, և թարմացնելու համար բառարանների ընթացիկ տարբերակները:

Առաջիկայում, անհրաժեշտութեան դեպքում՝ համապատասխան փոփոխութիւնների և յաւելումների պատճառաւ, նախատեսուում են առանցիկ թողարկումներ ուղղագրութեան շտեմարանների ընթացիկ և աւելի լրացուած տարբերակների, և **Update Dictionaries** յղման կապը, ծառայում է մասնաւորապէս այս նպատակի ինքնաշխատ իրագործման համար:



Պատկեր 3 – HySpell ծրագրաշարի տեղադրիչ ծրագրի վահանակը

Շարունակենք տեղակայման ընթացքը հետևելով այս երեք քայլերին՝

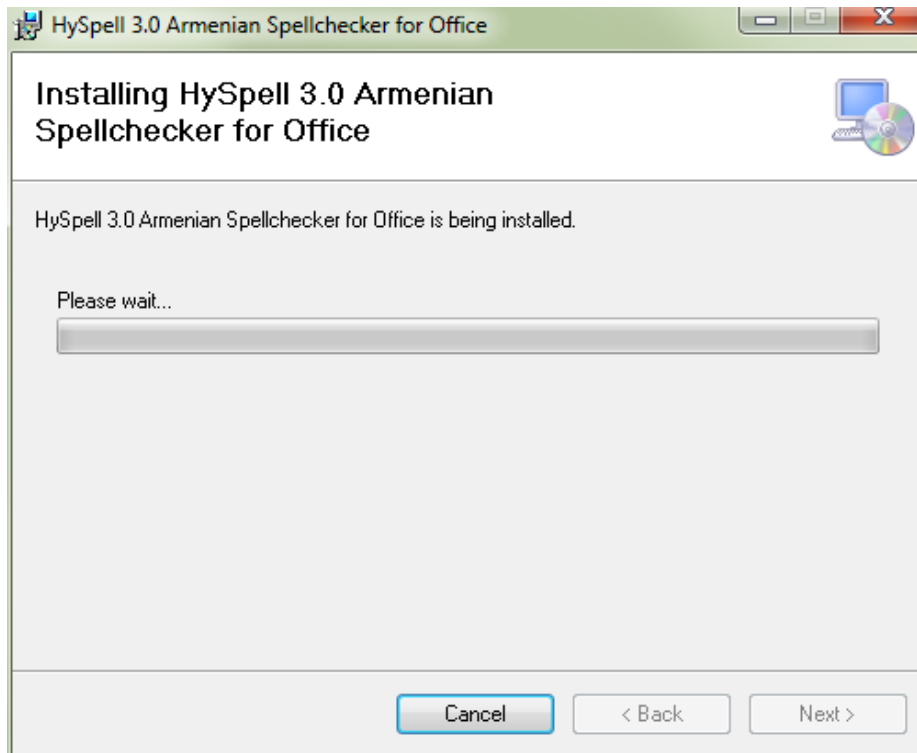
6. **Սեղմեք առաջին քայլի Install կոճակը:** Ինչպես նշուել է կոճակի աջ կողմում՝ այս քայլը պարտադիր է: Այս քայլի **Install** կոճակը սեղմելիս՝ սկսվում է բառարանների եւ անհրաժեշտ նիշքի տեղադրումը համակարգչի վրայ եւ ընթացքում ցուցադրվում է **HySpell 3.0**

**Armenian Spellchecker for Office** վահանակը (տես Պատկեր 4):

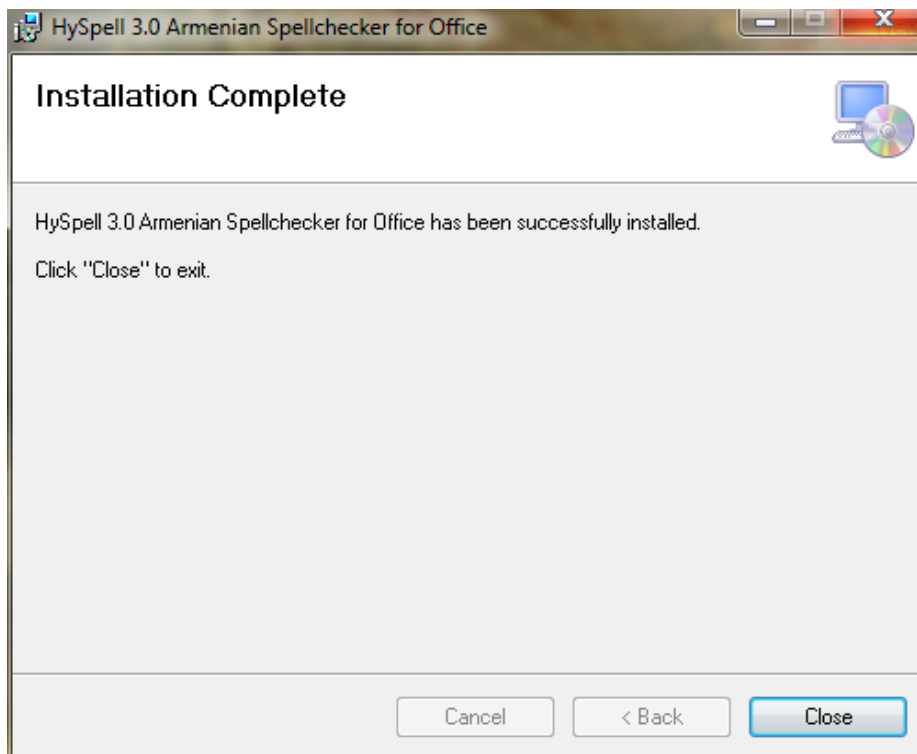
Այս առաջին քայլի ընթացքի, յաջող աւարտման դեպքին՝ ցուցադրվում է աւարտման վահանակը (տես Պատկեր 5): Հետևելով այս վահանակի հրահանգին՝ սեղմել **Close** կոճակը՝ փակելու համար **HySpell 3.0 Armenian Spellchecker for Office** վահանակը:

7. **Յաջորդ պարտադիր քայլը՝ երկրորդ քայլն է: Ուրեմն՝ սեղմեք երկրորդ քայլի Install կոճակը:** Ցուցադրվում է **Microsoft Office Customization Installer** վահանակը (տես Պատկեր 6), ընդ որում՝ պետք է սեղմել **Install** կոճակը ընթացքը շարունակելու համար: Յաջողութան դեպքում, ցուցադրվում է երկրորդ քայլի աւարտման վահանակը (տես Պատկեր 7):

**Ուշադրութիւն** – HySpell30InstallerWO.exe (կամ HySpell30InstallerPro.exe) տեղադրիչ նիշքերի դեպքում, երկու առանձին **Microsoft Office Customization Installer** վահանակներ կ'ցուցադրվեն (մեկը Word-ի միւսը Outlook-ի համար): Իրաքանչիւր վահանակի համար պետք է սեղմել **Install** կոճակը:

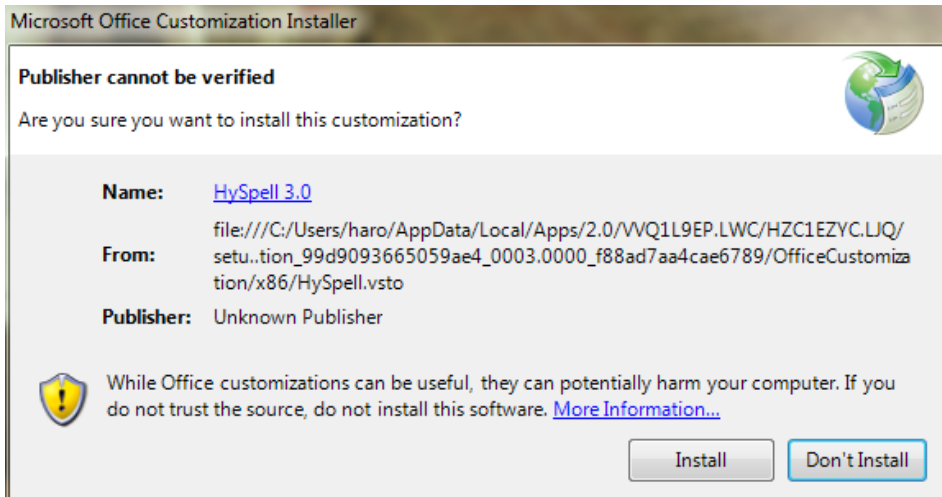


Պատկեր 4 – HySpell 3.0 Armenian Spellchecker for Office վաճառակը

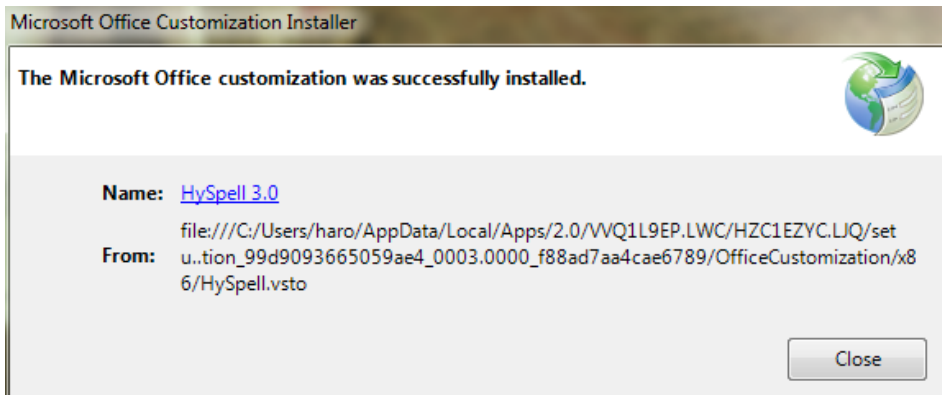


Պատկեր 5 – Բառարանների եւ անհրաժեշտ նիշքերի տեղադրման աւարտը





Պատկեր 6 – Microsoft Office Customization Installer վահանակ



Պատկեր 7 – Երկրորդ ֆայլի յաջող աւարտի վահանակը

8. **Մտում է ընդլայնուած ստեղնաշարի տեղադրումը:** Ծրագրաշարի տեղադրիչը պարունակում է երկու հանրածանօթ հայերենի ստեղնաշարերի Alt-Gr ընդլայնուած նոր տարբերակները: Այս ֆայլը, պարտադիր չէ, եւ անշուշտ՝ կախեալ է օգտագործողի ցանկութեան հետ՝ ըստ Նախընտրանքի (մանրամասների համար տես յաջորդ մասերում շարադրուած ստեղնաշարերին առնչուող պարբերութիւնները):

## Տեղադրիչի մանրամասներ

Ելնելով այն ենթադրութիւնից որ՝ «Ծրագրաշարի Տեղադրիչ» ծրագիրը կարող է օգտագործուել տեղակայման ժամընթացից ետք գոնե՝ մի քանի անգամ (մանաւանդ **Update Dictionaries** յղման կապի դեպքում), անհրաժեշտ ենք գտնում, այդ ուղղութեամբ՝ մի քանի պարզաբանումներ եւս կատարել:

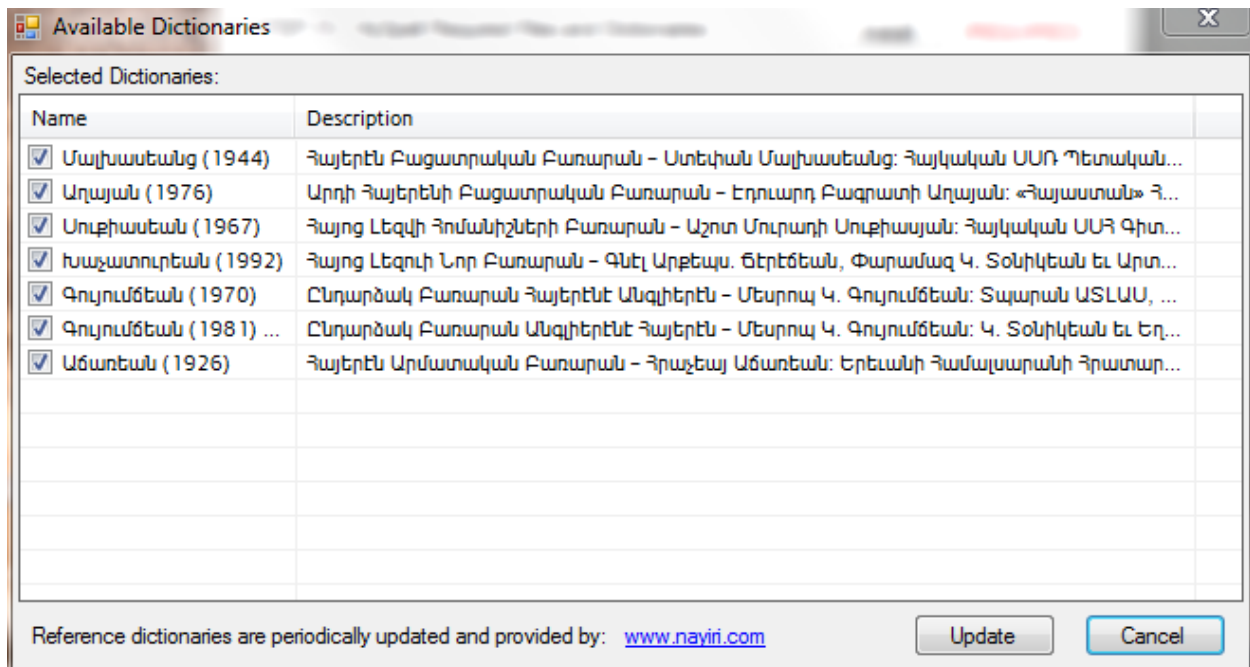
«Ծրագրաշարի Տեղադրիչ» ծրագրի միջերեսային տեսքը բաժանուած է երեք մասերի: Առաջին, վերի մասում ցուցադրուած է տեղադրման **Install** կոճակներ, հերթական երեք ֆայլերով, Մեջտեղում գտնուած է ուղեգրքի եւ Նայիրի բառարանների առնչուող յղման կապերը, իսկ

վահանակի յատակում ցուցադրում է օգտագործողի համակարգչի վրայ արդեն տեղակայված՝ HySpell-ին եւ Microsoft-ին վերաբերող ծրագրերը:

Նշենք որ՝ առաջին մասի **Install** կոճակների ունակ կամ թոյլատրված լինելը՝ կախեալ է համակարգչում արդեն տեղադրված ծրագրերից:

Վահանակի մեջտեղի մասում գտնված յոման կապերը ծառայում են հետեւեալ նպատակներին՝

- **User Guide – Ուղեգիրք** կապը սեղմելիս բացվում է սոյն ուղեգրքի փաստաթուղթը:
- **Update Dictionaries** կապը ցուցադրում է Available Dictionaries վահանակը, որով շնորհիւ՝ Ուղղագրիչ 3.0 ծրագրի «բառազանձ» բաժնի առգիծ բառարանների ցանկը այժմեական է պահում եւ ինքնաբերաբար նորոգում: Այս ուղղութեամբ, աւելի կ'մանրամասնենք՝ Ուղղագրիչ ծրագրաշարի օգտագործման մասերում: Նշենք միայն այն որ՝ Available Dictionaries վահանակի Update կոճակը ոչ թէ միայն թարմացնում է Նայիրի կայքի բառարանների ցանկը, այլև՝ սոյն Ուղղագրիչի բառերի ուղղագրութեան շտեմարանները (անշուշտ, այն դեպքում երբ նոր տարբերակներ են պատրաստում և թողարկում HySpell.com կայքում):



Պատկեր 8 – Նայիրի բառարանների ընթացիկ ցանկ ցուցադրող վահանակը

Վերջապես, նշենք որ՝ վահանակի առաջին մասի՝ վերջին քայլի բաժնի ցանկում տեսանելի է երկու ստեղծաշարերի տարբերակներ, իսկ ցանկի յատակում դրված **View Keyboard Layout** կոճակի շնորհիւ՝ կարելի է հեշտութեամբ նախադիտել ընտրված ստեղծաշարի ստեղծների դասաւորումը (աւելի մանրամասնօրէն յաջորդ մասում):

## Ստեղնաշարերի նախադիտում և մանրամասներ

Ժամանակին՝ երբ համակարգիչը չէր ստեղծուած, եւ գրամեքենան դեռ օգտագործուում էր ամենուրեք, Հայաստանում, ինչպէս նաեւ՝ արտերկրի հայահոծ գաղութներում, հայերէն գրելու եւ խմբագրելու համար օգտագործուում էր, այսպէս կոչուած՝ «գրամեքենայ» ստեղնաշարը: Այս ստեղնաշարի վրայ ստեղներն դասաւորուած էին ըստ՝ հայերէն լեզուի բառակազմական յաճախականութեան և բաւականի արդիւնաւետ կերպով: Իսկ՝ համակարգչի տարածման ընթացքում, երկար ժամանակ մինչեւ 80-ական թուականներին՝ հայկական ստեղնաշարերի վրայ դեռ տիրում էր այս գրամեքենայի դասաւորման տարբերակը: 90-ական թուականների վերջում, հայերէն լեզուն հսկայ անկում ապրեց գրեթէ՝ բոլոր ոլորտներում, իսկ համակարգչային գիտութիւնների երբեմնի՝ հայկական համաշխարհային ներդրումը (խօսքս՝ Մերգելեան դպրոցի մակարդակի մասին է) մեր հանրապետութեան բոլոր այլ հարստութիւնների ճակատագրի նման՝ կողոպտուեց եւ հիմնայատակ քանդուեց:

Իբրեւ վերակառուցում, մեծ ուշադրութեամբ՝ հետեւելով մեր աւերուած բերդի բեկորների հետքերով, փորձեցինք՝ ի միջի այլոց՝ վերստին շրջանառութեան մէջ դնել «գրամեքենայ» ստեղնաշարի դասաւորումը: Այս առումով չափազանց օգտակար եղաւ Ռուբէն Թարումեանի բազմանպատակ եւ հեռատես՝ «Չրոյցներ Համակարգչի Մասին» գիրքը:

Սակայն՝ Windows Vista-ի թողարկման առթիւ, Microsoft-ը արդէն իսկ՝ շրջանառութեան մէջ դրեց՝ ոչ թէ մէկ՝ այլ երկու QWERTY շարուածքով հայերէնի ստեղնաշարեր: Այս Microsoft-ի ստեղնաշարերը, բացի հայերէնին չվերաբերող դասաւորութեան, ունեն նաեւ՝ մի քանի սխալներ եւ օտար նշանների պակաս: Նշաններ որոնք յաճախ են օգտագործուում հայերէն գրութեան մէջ: Microsoft-ի այս ստեղնաշարերի շարուածքի խնդիրը կարծես՝ ոչ մի արգելքի չյանգելով արդէն տարածուեց աշխարհով մէկ: Windows 7-ում, ի հեճուկս ակնյայտ թերութիւնների՝ այս նոյն ստեղնաշարերը, իրենց անհեթեթ՝ **Armenian Eastern** եւ **Armenian Western** անուններով անարգել շարունակուեցին:

Այսինքն՝ օրինակ եթէ «բեմ» բառը Լիբանանահայը՝ հնչեցնում էր «փեմ» բառի նման, եւ երեւի հնչիւնից խաբուած երբեմն՝ բառի ուղղագրութիւնը վրիպում էր, ապա՝ այս **Armenian Western** ստեղնաշարի շնորհիւ, օգտագործողի աչքի առաջ՝ մի նոր շփոթ եւս ստեղծուեց: Մի խօսքով՝ ժամանակին՝ հնչիւնից մեր ականջն էր խաբւում, չէր հերիքում, դրան աւելացրին US ստեղնաշարի «P» ստեղնով շփոթեցնելու հնարը, որպէսզի տեսողութիւնով էլ խաբուենք:

Ինչեւէ շարունակենք:

Windows 8-ում, այս անհեթեթ ու թերի ստեղնաշարերը չդիմացան, եւ պիտակուեցին իբրեւ՝ «Legacy» ստեղնաշարեր: Արդիւնքում՝ Microsoft-ը թողարկեց երկու աւելի ճիշտ ստեղնաշարեր հետեւեալ արդարացի անուններով՝

- Armenian Typewriter
- Armenian Phonetic

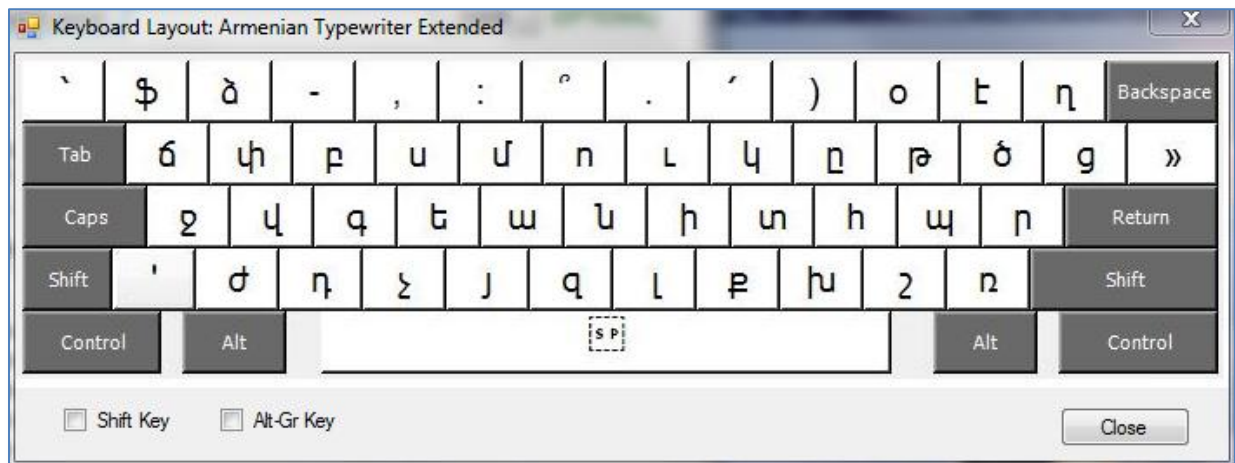
Թեւէ՝ այս Windows 8-ի ստեղնաշարերը արդէն օժտուած են Alt-Gr ընդլայնման բանալիով, մեր

ստեղնաշարերը աւելի ընդլայնուած Alt-Gr տարբերակներն են: Ուստի՝ խնդրում ենք օգտագործել հետեւեալ ստեղնաշարերից մէկը, մանաւանդ երբ՝ դեռ նոր էք սովորում հայերէն լեզուով խմբագրել (այս դէպքում, նախընտրելի է ստեղնաշարերի Գրամբէնայ տարբերակը):

- Armenian Typewriter (Extended) – Գրամբէնայ (ընդլայնուած),
- Armenian Phonetic (Extended) – Հնչիւնային (ընդլայնուած),

Որպէսզի՝ շփոթի առիթ չստեղծուի՝ խնդրում ենք **View Keyboard Layout** կոճակի շնորհիւ (տես Պատկեր 3), նախադիտել ձեր ընտրած ստեղնաշարի ստեղների դասաւորումը, նախ քան՝ համակարգչի վրայ տեղադրելը:

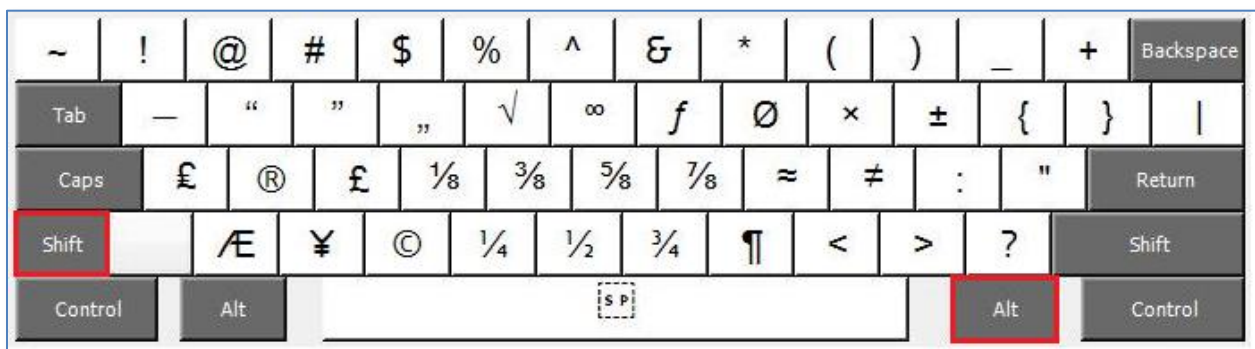
Ցանկացած ստեղնաշարը ընտրելիս եւ **View Keyboard Layout** կոճակը սեղմելիս, ծրագիրը ցուցադրում է ստեղների ամբողջական դասաւորումը հետեւեալ վահանակում (օրինակ՝ գրամբէնայի դէպքում տես Պատկեր 9-ը):



Պատկեր 9 – Ստեղների դասաւորումը ցուցադրող վահանակ (այս դէպքում «գրամբէնայ» ստեղնաշարի)

Վահանակի յատակի ձախ կողմում գետեղուած են **Shift Key** և **Alt-Gr Key** ստուգաւանդակները: Այս ստուգաւանդակների փոփոխութեամբ կարելի է ցուցադրել ստեղնաշարի բոլոր ստեղների արժեքները ըստ դիրքերի: Նշենք որ Alt-Gr ստեղնը, ստեղնաշարի աջ կողմի Alt ստեղն է, եւ ըստ եութեան՝ սա տարբերում է ձախ Alt-ի արժեքից:

Յաջորդող երկու էջերում՝ ներկայացրել ենք հայերէնի երկու ստեղնաշարերի ընդլայնուած տարբերակների դասաւորման պատկերները: Օրինակ՝ ըստ Պատկեր 10-ին, եթէ աջ ձեռքով սեղմուած պահենք աջ կողմի Alt ստեղնը, ապա կարող ենք տպել թուանշանները ճիշտ նոյն ստեղների դիրքերով ինչպէս՝ US International ստեղնաշարի դէպքում: Իրականում՝ թուերի շարքի Shift և առանց Shift ստեղները բոլորովին համապատասխանում են US ստեղնաշարին:



Պատկեր 10 – Ընդլայնուած Գրամեքենայ ստեղծնաշարի դասաւորում (Armenian Typewriter – Extended Layout)

`	Է	Թ	Վ	Ճ	Զ	Լ	Լ	Ռ	Ն	Ճ	-	Ժ	Backspace
Tab	Ք	Ո	Ե	Ռ	Ս	Ղ	Լ	Ի	Օ	Վ	Խ	Ծ	2
Caps	Վ	Ս	Ղ	Ֆ	Գ	Ի	Յ	Կ	Լ	;	'		Return
Shift	'	Գ	Ղ	Գ	Վ	Ք	Ն	Մ	,	.	/		Shift
Control	Alt	SP										Alt	Control

՝	Է	Թ	Փ	Ձ	Ջ	Ի	Լ	Ր	Չ	Ճ	-	Ժ	Backspace
Tab	Ք	Ո	Ե	Ռ	Տ	Ը	Ի	Ի	Օ	Պ	Խ	Ծ	Շ
Caps	Վ	Ս	Ղ	Ֆ	Գ	Յ	Յ	Կ	Լ	:	"		Return
Shift	՝	Չ	Ղ	Ֆ	Գ	Ք	Ն	Մ	<	>	՝		Shift
Control	Alt	SP										Alt	Control

`	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	=	Backspace
Tab	-	'	'	,	%	†	‡	₹	₹	[	]	\	
Caps	€	™	№	մն	մե	մի	վն	մի	...	;	'		Return
Shift		æ	§	¢	≤	≥	'	ˆ	,	.	/		Shift
Control	Alt	SP										Alt	Control

~	!	@	#	\$	%	^	ε	*	(	)	_	+	Backspace
Tab	—	“	”	”	√	∞	f	∅	×	±	{	}	
Caps	£	®	£	1/8	3/8	5/8	7/8	≈	≠	:	"		Return
Shift		Æ	¥	©	1/4	1/2	3/4	¶	<	>	?		Shift
Control	Alt	SP										Alt	Control

Պատկեր 11 - Ընդլայնված Ֆնչիւնային ստեղնաշարի դասաւորում (Armenian Phonetic – Extended Layout)



Փաստորեն՝ Alt-Gr ընդլայնումով ակելացուել են առնուազն՝ հետեւեալ նշանները՝

Alt-Gr: ` 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = [ ] \ ; ' , . /

Alt-Gr + Shift: ~ ! @ # \$ % ^ & \* ( ) \_ + { } | : " < > ?

Ակելացուել են նաեւ բազմաթիւ այլ նշաններ, օրինակ՝

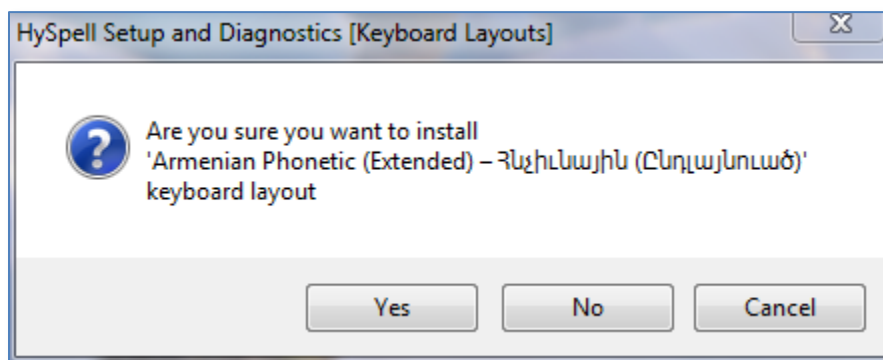
Alt-Gr: – ‰ † ‡ ☉ ₣ ™ № ₼ ₵ ₶ ₷ ₸ ... æ § ≤ ≥ ‘ ’

Alt-Gr + Shift: — √ ∞ f Ø × ± £ ® £ ⅛ ⅜ ⅝ ⅞ ≈ ≠ ₧ ¥ © ¼ ½ ¾ ¶

Իբրեւ եզրափակիչ ակնարկ ստեղնաշարերի դասաւորման շուրջ, զգուշացնենք տարբերութիւնը US-ի եւ հայերէնի միջեւ տողադարձի նշանները: Սրանք նոյն արժէքը չունեն եւ մեր Ուղղագրիչ 3.0 ծրագրի Word տարբերակում անհրաժեշտ է հայերէն գրույթեան մէջ տողադարձ ընդունել միայն հայերէնի տողադարձ նշանը: Գրամբենայի պարագայում, սա Shift+5 ստեղն է, իսկ Հնչիւնային ստեղնաշարում՝ «-» ստեղն է (սա տարբեր է Hyphen-minus տառից, այդ գծիկի համար կարելի է օգտագործել Alt-Gr + -):

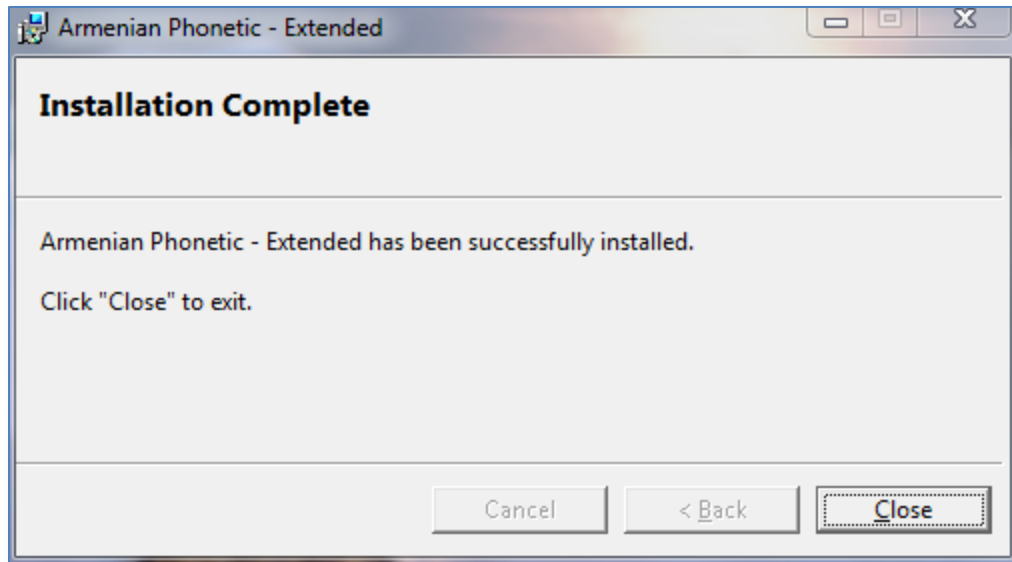
## Ստեղնաշարերի տեղադրում եւ ձեւակազմում

Նախ քան «Ծրագրաշարի Տեղադրիչ»-ով ստեղնաշար տեղադրելը, կ'արժէ զայն ընտրել, նախադիտել, եւ հաստատել որ՝ հայերէն տառերի ստեղների դասաւորումը համընկնում է՝ ձեզ ծանօթ ստեղնաշարին: Օրինակ՝ եթէ վարժ եք Microsoft-ի «Armenian Phonetic» ստեղնաշարին, ապա՝ մեր տեղադրիչ ծրագրում պետք է ընտրեք «Armenian Phonetic (Extended) – Հնչիւնային (Ընդլայնուած)» ստեղնաշարը, եւ նախադիտեք զայն **View Keyboard Layout** կոճակը սեղմելով: «Ծրագրաշարի Տեղադրիչ» ծրագրում, ստեղնաշար տեղադրելու համար, հարկ է ընտրել քայլ (3) ցանկից եւ սեղմել **Install** կոճակը: Ծրագիրը կ'արձագանքի օրինակ՝ հետեւեալ վահանակով՝



Պատկեր 12 – Ստեղնաշար տեղադրելու ընդունման հարցը

Տեղադրումը շարունակելու համար սեղմել **Install** կոճակը, եւ ապա՝ սպասել մինչեւ աւարտման վահանակի ցուցադրումը (տես Պատկեր 13):



Պատկեր 13 – Ստեղնաշարի տեղադրման աւարտման վահանակը

Յաճախ, հայերեն խմբագրման ընթացքին՝ անհրաժեշտ է լինում մի քանի լեզուների ստեղնաշարերի միջեւ շրջել: Որպեսզի այս շրջումը ճկուն եւ անընդհատ կերպով կատարուի, աւելի ձեռնտու է՝ ստեղնաշարերի փոփոխումը կառավարուի յատուկ ստեղների միակցութեան շնորհիւ: Այս առումով, առաջարկում ենք օգտագործել Windows սարքահիմքի **Ձախ Alt + Shift** ստեղների միակցութեան ձեւը: Օրինակ՝ **US** և **Armenian Phonetic – Extended** ստեղնաշարերի դեպքում՝ կարելի է սահմանել հետեւեալ միակցութիւնները՝ ձախ ձեռքով **Shift + Alt** սեղմելիս՝ աջով **0** ստեղնը սեղմէք, ստեղնաշարը կ'շրջուի օրինակ՝ **US**-ի, իսկ երբ **9** ստեղնը սեղմէք կ'շրջուի **Armenian Phonetic – Extended** ստեղնաշարի:

Կարգաւորելու համար ստեղնաշարերի փոփոխման այսպիսի եղանակ, Windows 7-ում օրինակ՝ կարելի է իրականացուել հետեւեալ հրահանգով՝

- (1) Բացել **Control Panel** եւ ընտրել **Region and Language**:
- (2) **Region and Language** վահանակում ընտրել **Keyboard and Languages** մասը:
- (3) Սեղմել **Change keyboards** կոճակը:
- (4) **Text Services and Input Languages** վահանակում ընտրել **Advanced Key Settings** մասը: Այս մասում ցուցաբերում է համակարգչի վրայ տեղադրուած բոլոր ստեղնաշարերը:
- (5) **Hot keys for input languages** ցանկից ընտրել ցանկացած ստեղնաշար եւ սեղմել **Change Key Sequence** կոճակը:
- (6) **Change Key Sequence** վահանակում, նախ՝ ընտրել **Enable Key Sequence** ստուգավանդակը, այնուհետեւ՝ ձախ սփռուն ցուցակում ընտրել **Left Alt + Shift**, իսկ աջում ցանկացած թիւ (օրինակ՝ **0 US**-ի դեպքում եւ **9** հայերենի): Ապա սեղմել **OK** կոճակը:
- (7) Այս ձեւով շարունակել բոլոր ստեղնաշարերի համար, ապա **Text Services and Input Languages** վահանակը գրանցել սեղմելով **OK** կոճակը, եւ մի հատ էլ **OK**՝ գրանցելու:



համար **Region and Language** վահանակը:

## Ինչպե՞ս վերատեղակայել ծրագրաշարը

Ինչպես տեսանք, «Ծրագրաշարի Տեղադրիչ» ծրագիրը բացի տեղակայման գործառնությունից ունի նաեւ տրամաձանական հնարաւորութիւն: Ծրագիրը վահանակի յատակում ցուցադրում է տուեալ համակարգչի վրայ տեղադրուած HySpell-ի եւ Microsoft Office ծրագրերին առնչուող բոլոր ծրագրաշարերը: Արդիւնքում՝ տեղադրման կոճակների թոյլատրութիւնը կախեալ է սոյն ծրագրերի տեղակայման իրավիճակի հետ: Սակայն՝ խիստ անհրաժեշտ դեպքում, երբեմն՝ ծագում է վերատեղակայման խնդիրը: Այս դեպքում, որպէս այլընտրանք՝ կարելի է տուեալ տեղակայուած ծրագրաշարը (կամ ծրագրաշարի մասը), Windows սարքահիմքի միջոցաւ, նախ՝ անտեղակայել եւ դուրս հանել համակարգչից, եւ ապա օգտագործելով մեր տեղադրիչը վերատեղակայել ծրագրաշարը (կամ համապատասխան մասը): Windows 7-ում օրինակ՝ սա կարելի է իրականացուել հետեւեալ հրահանգով՝

- (1) Բացել **Control Panel** եւ ընտրել **Programs and Features**:
- (2) Ապա՝ գտնել եւ ընտրել ցանկացած HySpell-ի ծրագրաշարի մաս:
- (3) Աջ մկնիկը սեղմելով ընտրած տողի վրայ, ընտրել **Uninstall**:

Զգուշացնենք, որ՝ այս գործողութիւնը կատարել ուշադրութեամբ, որպէսզի՝ սխալմամբ դուրս չհանուեն այլ ծրագրեր, որոնք թերեւս՝ ոչ մի կապ չունեն մեր ծրագրերի հետ:

## Տեղակայուած տառատեսակները

Հայերէնի տառատեսակների վերաբերեալ, տեղադրիչի առաջին քայլում արդէն՝ տեղակայուած են Ռուբէն Թարումեանի Arian AMU եւ մի քանի այլ Արիանի տարբերակներ: Այս ուղղութեամբ մանրամասների համար, այցելել հետեւեալ կայքէջը՝ <http://arian.tarumian.am/>: Ի միջի այլոց՝ այս գրքոյկը օգտագործում է Arian AMU տառատեսակները:

Ստորեւ, ցուցադրում ենք նաեւ հետեւեալ նմուշները՝

Arian AMU	Մարդ կայ՝ ելել է շալակն աշխարհի, Մարդ կայ՝ աշխարհն է շալակած տանում:
Arian AMU Serif	Մարդ կայ՝ ելել է շալակն աշխարհի, Մարդ կայ՝ աշխարհն է շալակած տանում:
Arian AMU Mono	Մարդ կայ՝ ելել է շալակն աշխարհի, Մարդ կայ՝ աշխարհն է շալակած տանում:
Arian AMU Spitak	Մարդ կայ՝ ելել է շալակն աշխարհի, Մարդ կայ՝ աշխարհն է շալակած տանում:

Arian Grgi

Մարդ կայ՝ ելել է շալակն աշխարհի,  
 Մարդ կայ՝ աշխարհն է շալակած տանում:

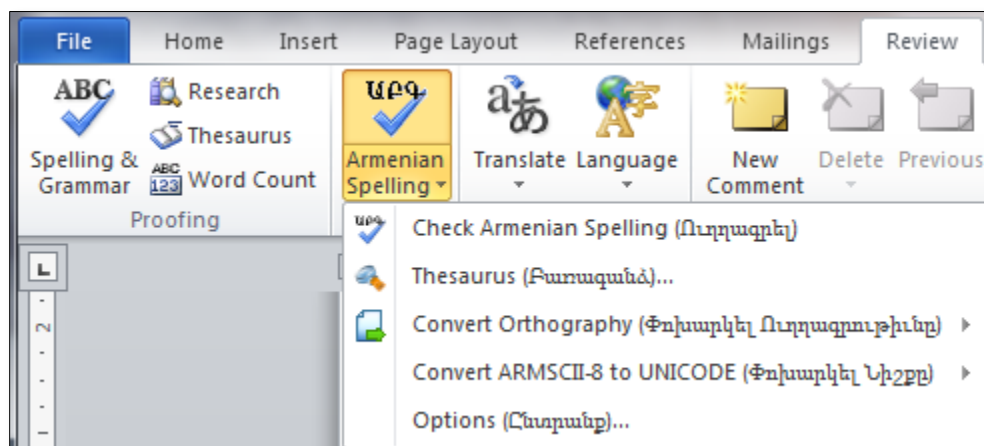
*Arian Grgi Italic*

Մարդ կայ՝ ելել է շալակն աշխարհի,  
 Մարդ կայ՝ աշխարհն է շալակած տանում:

Չմոռանալու նշելու որ այս տողերը, մեծ բանաստեղծ՝ Պարոյր Սեւակի տողերն են, քաղուած իր «Մարդ Կայ, Մարդ էլ» ճշմարիտ եւ իմաստալից ոտանաւորից:

## Ուղղագրիչի մանրամասներ

Սոյն մասում, ենթադրուած է, որ արդէն՝ տեղակայուած է Ուղղագրիչ 3.0 ծրագրաշարը, այսինքն՝ «Ծրագրաշարի Տեղադրիչ» ծրագրի առնուազն՝ առաջին եւ երկրորդ քայլերը աւարտուել են յաջողութեամբ, եւ Microsoft Office 2007, 2010, 2013 կամ 2016 Word (և/կամ Outlook) ծրագրի վերի **Review** մասում տեսանելի է HySpell-ի **ԱԲԳ** կոճակը (օրինակ՝ տես Պատկեր 14):



Պատկեր 14 – Review մասի ԱԲԳ կոճակը եւ HySpell-ի ընտրացանկի միւս գործառնությունները

Եթէ **Review** թերթիկում **ԱԲԳ** կոճակը չի երեւում, ապա՝ պետք է վերադառնալ այս գրքոյկի «Ծրագրաշարի տեղադրում» մաս, եւ նախ՝ փորձել տեղադրել ծրագիրը: Իսկ եթէ ըստ՝ «Ծրագրաշարի Տեղադրիչ» ծրագրի՝ Ուղղագրիչ 3.0-ն արդէն տեղակայուած է, օրինակ՝ տեղադրիչի վահանակի յատակում **Currently installed products that are related to HySpell** ցուցակում արդէն՝ պարունակուած է **HySpell 3.0** (և/կամ **HySpellOL 3.0**) ծրագրի անունը, ապա՝ հետեւել գրքոյկի «Ինչպէ՞ս վերատեղակայել ծրագրաշարը» մասին:

Պատկեր 14-ում տեսանելի է Ուղղագրիչ 3.0-ի գլխաւոր գործառնությունների ցուցակը: Ստորեւ ներկայացնենք այս գործառնությունները՝

### Check Armenian Spelling (Ուղղագրել)

**Thesaurus (Բառագանձ)****Convert Orthography (Փոխարկել Ուղղագրութիւնը)**

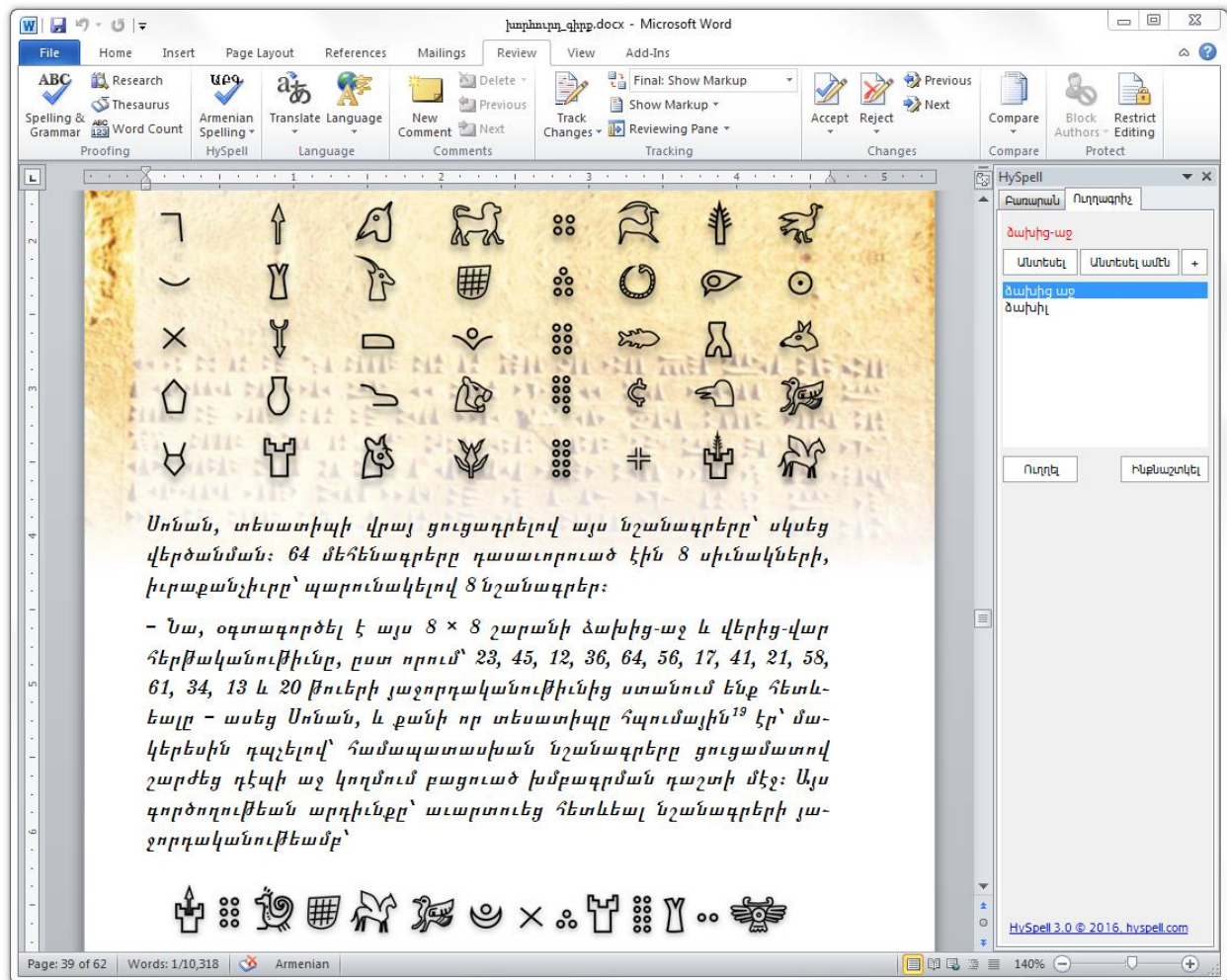
(միայն Word-ի դէպքում)

**Convert ARMSCII-8 to UNICODE (Փոխարկել Նիշքը)**

(միայն Word-ի դէպքում)

**Options (Ընտրանք)**

**Check Armenian Spelling (Ուղղագրել)** ընտրելիս, ծրագիրը աշխատեցնում է գործուն փաստաթղթի հայերէն գրութեան ուղղագրութեան ստուգման գործընթացը, ցուցադրելով հերթական վրիպումները աջ կողմում՝ խնդրափեղկի **Ուղղագրիչ** մասի մէջ: Սա, ծրագրի գլխաւոր գործառնոյթն է, այդ իսկ պատճառով, միեւնոյն գործընթացը կարելի է կանչել՝ սեղմելով **ԱԲԳ** կոճակը (փոխան ընտրելու սփռուն ցուցակից): **Ուղղագրիչ** վահանակի միջոցաւ ուղղագրութեան ստուգման գործընթացի մասին տես յաջորդ մաս:

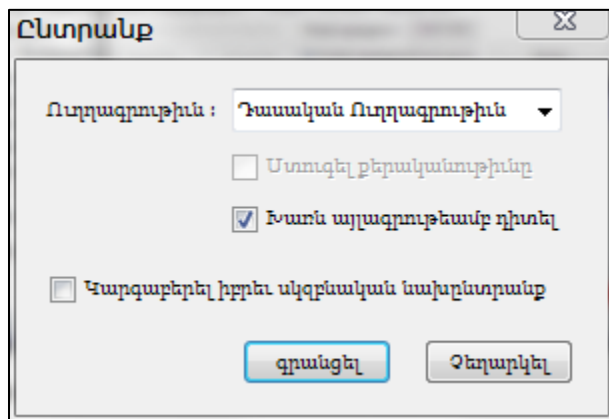


Պատկեր 15 – Ուղղագրիչի վահանակը ուղղագրութեան ստուգման գործընթացում (Word ծրագրի դէպքում)

**Options (Ընտրանք)** ընտրելիս, ծրագիրը ցուցադրում է **Ընտրանք** վահանակը (տես Պատկեր 16), որտեղ՝ հնարաւորութիւն է դրուում օգտագործողին՝ փոխել ուղղագրութեան կանոնը, խառն այլագրութեամբ դիտելու պայմանը եւ կարգաբերել ու գրանցել նախընտրանքները:

Մասնատրապես՝

- «Ուղղագրութիւն» ընտրանքի շնորհիւ կարելի է թելադրել ծրագրին ուղղագրել՝ նոր թե դասական ուղղագրութեան կանոնով,
- «Խառն այլագրութեամբ դիտել» ստուգավանդակի շնորհիւ թոյլատրուում է ARMSCII-8 եւ UNICODE խառն այլագրութեամբ գրութիւնը՝ ճիշտ դիտել Ուղղագրիչի վահանակներում,
- Իսկ «Կարգաբերել իբրեւ սկզբնական նախընտրանք» ստուգավանդակի շնորհիւ՝ կարելի է թելադրել ծրագրին, յետայսու՝ մշտական դարձնել ընտրանքների փոփոխութիւնները:



Պատկեր 16 – Ուղղագրիչի Ընտրանք վահանակը

Ուրեմն՝ եթէ օգտագործողը նախընտրում է նոր ուղղագրութեամբ աշխատել, ապա՝ անհրաժեշտ է, **Ուղղագրութիւն** սփռուին ցանկում՝ ընտրել **Նոր Ուղղագրութիւն** արժեքը, եւ ընտրել **«Կարգաբերել իբրեւ սկզբնական նախընտրանք»** ստուգավանդակը: Այնուհետեւ՝ սեղմել **Գրանցել** կոճակը: Այսպիսով, նոր ուղղագրութեամբ ստուգելը՝ դառնում է մշտական:

**Thesaurus (Բառագանձ)** ընտրելիս, Microsoft Word ծրագրի աջ կողմում տեսանելի է դառնում HySpell-ի խնդրափեղկը, տես օրինակ՝ Պատկեր 15-ի աջ կողմը: Խնդրափեղկը կազմուած է հետեւեալ ղեկավարման մասունքներից՝

- **Բառ** խմբագրման դաշտ, որտեղ ներմուծւում է որոնուող բառը,
- **Բառակազմ** ցուցակ, որտեղ ցուցադրւում է որոնման արդիւնքների բառակազմերը,
- **Որոնել** կոճակ, որը գործադրւում է բառի բացադրութեան որոնումը,
- **Բացատրութիւն** ցուցադրիչ, որտեղ ցուցադրւում են բառի բացատրութիւններ,
- **Տես Նաեւ** յղման կապերի ցանկ, որտեղ ցուցադրւում են բառի վերաբերեալ յղման կապեր դեպի բոլոր Նայիրի բառարաններին,
- **Ընտրուած Բառ** ցուցադրիչ, որտեղ ցուցադրւում է փաստաթղթում գործուն բառի ուղղագրութեան վրիպման վիճակը (կարմիր գոյնով երբ վրիպում է):

Խնդրափեղկի օգտագործման մանրամասները կ'ներկայացուեն յաջորդ մասերում:

**Convert Orthography (Փոխարկել Ուղղագրութիւնը)** սեղմելիս ցուցադրուում է հետեւեալ ընտրացանկը՝

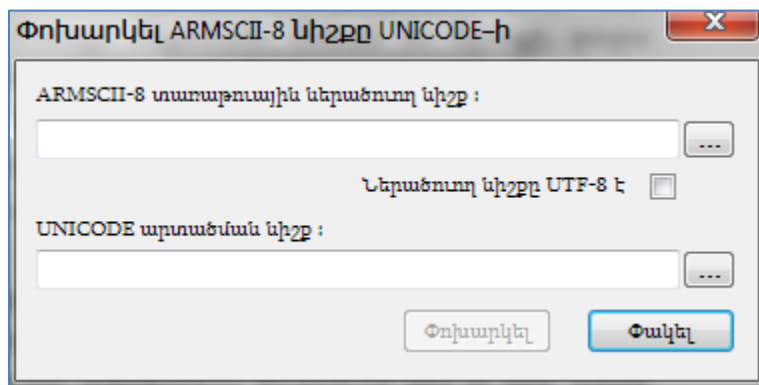
- **To Reformed (Նոր ուղղագրութեան)**
- **To Classical (Դասական ուղղագրութեան)**

**To Reformed (Նոր ուղղագրութեան)** սեղմելիս՝ գործուն փաստաթղթի հայերէն գրութիւնի (միայն հայերէն մասերը) ուղղագրութիւնը՝ փոխգործուն կերպով փոխարկւում է դասականից նոր ուղղագրութեան: Իսկ՝ **To Classical (Դասական ուղղագրութեան)** սեղմելիս՝ փոխարկման գործընթացը ընթանում է նոր ուղղագրութիւնից դեպի դասականը: Օգտագործման մանրամասները կ'ներկայացուեն յաջորդ մասերում:

**Convert ARMSCII-8 to UNICODE (Փոխարկել Նիշքը)** ընտրացանկի տակ կայ հետեւեալը՝

- **Custom.dic**
- **Any TEXT file (Այլ տառաթուային նիշք)**

Առաջինը հնարաւորութիւն է տալիս Ուղղագրիչ 1.0 տարբերակից արտադրուած Custom.dic նիշքը, որը ARMSCII-8 այլագրութեամբ էր, փոխարկել UNICODE տարբերակի, օգտագործելու համար Ուղղագրիչ 3.0-ի հետ: Իսկ՝ **Any TEXT file (Այլ տառաթուային նիշք)** սեղմելու դեպքում ցուցադրուում է հետեւեալ վահանակը՝



Պատկեր 17 – ARMSCII-8-ից UNICODE փոխարկման վահանակը

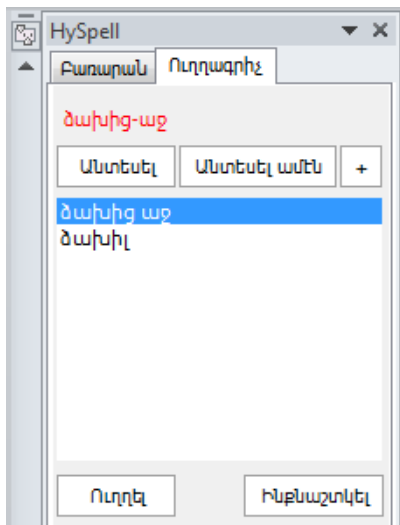
## Ուղղագրել վահանակի միջոցաւ

Microsoft Word (և/կամ Outlook) ծրագրում կարելի է ուղղագրութիւնը ստուգել հետեւեալ երկու տարբեր ձեւերով՝

- (1) Առաջին ձեւի պարագայում, օգտագործողը սեղմում է **Review** թերթիկի **ABC** կոճակը, այնուհետեւ՝ փոխգործուն կերպով ուղղագրական վրիպումները ցուցադրուում են մէկ առ մէկ՝ խնդրափեղկի **Ուղղագրիչ** վահանակի շնորհիւ (օրինակ՝ տես Պատկեր 15):
- (2) Երկրորդ ձեւի պարագայում, փաստաթղթի շարադրանքում վրիպումները ինքնաշխատ կերպով ցուցադրուում են կարմիր ընդգծումներով:

Մեր, Ուղղագրիչ 3.0 տարբերակում լիակատար մշակուած է ուղղագրութիւնը ստուգելու առաջին ձեւը միայն: Նշենք որ՝ երկրորդ ձեւի անմշակ թողնելու պատճառը մեզնից կախեալ չէր, այլ պարզապէս՝ Microsoft Office ծրագրերի հեղինակները՝ ծրագրաւորողներին առիթ չեն տուել՝ ծրագրերի մի քանի գործառնութիւններ կառավարելը, որոնք անհրաժեշտ են երկու խնդիրներ լուծելու: Մէկը՝ մեր նշած ուղղագրութեան ստուգման երկրորդ ձեւն է, իսկ միւսը՝ Word ծրագրում տողադարձելու խնդիրն է:

Գրքոյկի այս մասում, կ'ներկայացնենք ուղղագրութեան ստուգման առաջին ձեւի մանրամասները: Հայերէն գրութեան պարագայում ուղղագրութեան ստուգումը իրագործւում է **ԱԲԳ** կոճակի շնորհիւ: Այս կոճակը սեղմելիս, սկսւում է ստուգումը՝ գործուն փաստաթղթի գրութեան ներածման շարժագծի ներկայ դիրքից ետք գտնուող՝ հայերէն մասերի վրայ, եւ գտնելով առաջին վրիպումը՝ ցուցադրւում է ստուգման վահանակի մէջ, օրինակ՝ տես Պատկեր 18-ի վահանակը (սաեւ Պատկեր 15):

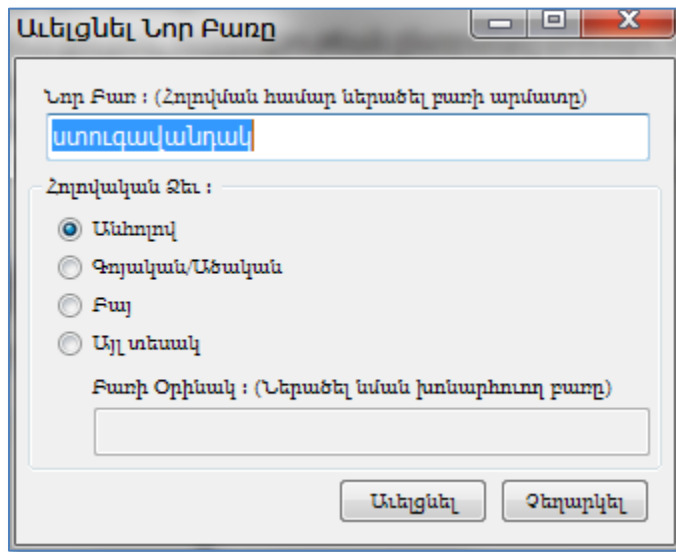


Պատկեր 18 – Ուղղագրութիւնը ստուգող վահանակը

Ուղղագրիչի ստուգման վահանակը բաղկացած է հետեւեալ դաշտերից եւ ղեկավարման կոճակներից՝

- Ուղղագրութիւնը վրիպող բառ (կարմիրով):
- **Անտեսել / Ստուգել** կոճակ, որը հնարաւորութիւն է տալիս ընթացիկ վրիպումը անտեսել, եւ ստուգման գործընթացը շարունակել:
- **Անտեսել Ամեն** կոճակ, որպէսզի անտեսել միեւնոյն վրիպումը ամբողջ գրութեան մէջ:
- **(+)** Աւելցնել Բառարան կոճակ, որը հնարաւորութիւն է տալիս՝ բառարանում չգտնուող բառը աւելացնել: Այս կոճակը սեղմելիս՝ ցուցադրւում է Պատկեր 19-ում ցուցադրուած վահանակը:
- **Առաջարկներ** ցուցակ, որտեղ ցուցադրւում է վրիպող բառի վերաբերեալ առաջարկուած ուղղումները:
- **Ուղղել** կոճակ, ուղղելու համար ընթացիկ վրիպումը:
- **Ինքնաշտկել** կոճակ, որը հնարաւորութիւն է տալիս վրիպուած բառը համապատաս-

խան ուղղումով ինքնաշտկման ցանկ աւելացնել:



Պատկեր 19 – Բառարանին նոր բառ աւելացնելու վահանակը

Ուղղագրութեան ստուգման վահանակում երբ վրիպում է ցուցադրում, օգտագործողին դրում է հետեւեալ գլխաւոր այլընտրանքները՝

- Ուղղել սխալը,
- Անտեսել սխալը,
- Աւելացնել բառը բառարանում:

Ուղղելու համար սխալը, նախ ուշադրութեամբ ստուգել **Առաջարկներ** ցուցակում ընտրուած տողի փոխարինող բառը, ապա՝ սեղմել **Ուղղել** կոճակը: Այնուհետեւ գրութիւնում սխալը բառը փոխարինում է **Առաջարկներ** ցուցակում ընտրուած բառով, եւ ծրագիրը՝ ստուգումը շարունակելով անցնում է յաջորդ վրիպումին, եւ այսպէս շարունակաբար մինչեւ որ այլեւս՝ վրիպումներ չեն մնում:

**Անտեսել** կոճակը սեղմելիս՝ ծրագիրը անտեսում է ներկայ վրիպումը եւ ստուգելով անցնում յաջորդին:

Լինում են դէպքեր երբ ծրագրի կողմից վրիպում ճանաչուած բառը՝ իրականում վրիպում չէ, այլ ընդամենը ուղղագրական բառարանից պակասող բառ: Այս դէպքում անհրաժեշտութիւն է ստեղծում բառը աւելացնել բառարանում: Սեղմելով **(+)** Աւելցնել Բառարան կոճակը՝ ծրագիրը կ'ցուցադրէ Պատկեր 19-ի վահանակը: Բառ աւելացնելու դէպքում անհրաժեշտ է խիստ զգուշութիւն, ըստ այնմ՝ առաջարկում ենք հետեւեալ օրէնքների պահպանումը՝

- (1) Նոր Բառ խմբագրման դաշտում բառը վերածել ամենապարզ անհոլով ձեւի: Բայերի դէպքում փոխարինել բայի անորոշ (դերբայի) ձեւը, օրինակ՝ խօսիլ (կամ խօսել), խաղալ, թողուլ, եւայլն:
- (2) Որոշել բառի տեսակը, օրինակ գոյական/ածական, եւայլն: Այնուհետեւ՝ վահանակում

ընտրել համապատասխան **Գոյական/Ածական** կամ **Բայ** կլոր կոճակը:

- (3) Կայ նաեւ այլընտրանք՝ նմանեցնելով խոնարհման ձեւը բառարանում գոյութիւն ունեցող մի այլ բառի հետ: Այդ դեպքում ընտրել **Այլ տեսակ** կոճակը եւ ներմուծել այդ նմանուող բառը **Բառի Օրինակ** խմբագրման դաշտում:

Օրինակ՝ ենթադրենք անհրաժեշտութիւն ենք զգում աւելացնել «ստուգազանդակների» բառը: Նախ նշենք որ՝ հայերէն լեզուն հոլովման/խոնարհման առումով հարուստ լեզու է, այս բառի վերաբերեալ կան բազմաթիւ հոլովման ձևեր, օրինակ՝

ստուգազանդակ, ստուգազանդակի, ստուգազանդակով, ստուգազանդակներ, եւայլն:

Ուրեմն՝ անխոհեմ կ'գտնուենք եթէ աւելացնենք բառը միայն մէկ հոլովման ձեւով: Անհրաժեշտ է գտնել բառի տեսակը եւ անհոլով ուղղական ձեւը: Այս դեպքում՝ «ստուգազանդակ» բառը անհոլով ձեւն է, եւ բառի տեսակը գոյական: Ուրեմն՝ **Նոր Բառ** դաշտում պետք է ներմուծենք այս անհոլով ձեւը եւ ընտրել **Գոյական/Ածական** կլոր կոճակը, այնուհետեւ սեղմել **Աւելացնել** կոճակը: Արդիւնքում՝ ուղղագրական բառարանում ընդգրկուում է «ստուգազանդակ» բառի բոլոր հոլովման տարբերակները:

Իբրեւ բայի օրինակ, ենթադրենք աւելացնում ենք «ստուգազանդակեցի» բառը (ուշադրութիւն՝ սա միայն օրինակի համար, զգուշացնենք որ պետք է խուսափել այսպիսի անհեթեթ բայեր կամ բառեր ստեղծել հայերէն լեզուում): Այս դեպքում, նախ գտնում ենք որ բառը բայի խոնարհում է, եւ անորոշ ձեւը այս բայի «ստուգազանդակել» է: Ուրեմն՝ **Նոր Բառ** դաշտում պետք է ներմուծենք այս անորոշ ձեւը, եւ ընտրելով **Բայ** կլոր կոճակը, սեղմենք **Աւելացնել** կոճակը: Արդիւնքում՝ բառարանում կ'ընդգրկուեն այս նոր բայի բոլոր եղանակները եւ խոնարհման ձեւերը:

## Բառազանձի օգտագործման և խնդրափեղկի մասին

Նախորդ մասում, նկարագրեցինք Microsoft Word ծրագրի՝ ուղղագրութիւն ստուգելու երկու տարբեր եղանակներ: Այնուհետեւ, մեր ուղղագրիչի նկատմամբ՝ նկարագրեցինք առաջին եղանակի մանրամասները: Այս մասում, կ'ներկայացնենք ուղղագրութիւն ստուգելու մի այլ միջոց, ընդ որում՝ ընգրկուած են բոլոր գործառնոյթները երկրորդ եղանակի, սակայն՝ առանց վրիպող բառերի տակ կարմիր ընդգծումների:

Ուղղագրիչ 3.0 ծրագրում մշակուած է եւս մի հնարաւորութիւն, ընդ որում՝ հայերէն գրութեան համատեքստում, երբ՝ ցանկացած բառի վրայ՝ աջ մկնիկով սեղմում ենք, ցուցադրում է ընտրացուցակ պարունակելով հետեւեալը՝

- Եթէ բառը ուղղագրութեամբ վրիպում է, ապա՝ առաջարկների ցանկը, եւ՝
  - Ignore (Անտեսել)**
  - Ignore All (Անտեսել Բոլորը)**
  - Add To Dictionary (Աւելցնել Բառարան)...**
  - Look Up (Բառարան)...**
  - Auto Correct (Ինքնաշտկել)**



- Իսկ եթե բառի ուղղագրությունը ճիշտ է ապա՝ միայն  
**Look Up (Բառարան)...**

Փաստորեն՝ այս ձեռնակ, օգտագործողը հնարաւորութիւն է ունենում ուղղագրել գրութիւնը առանց աշխատեցնելու Ուղղագրիչի վահանակը: Նշենք նաեւ՝ որ երբ ներածման շարժագծի դիրքը վրիպող բառի վրայ է, պատուհանի աջ կողմում, խնդրափեղկի յատակում **Ընտրուած Բառ** դաշտը ցուցադրում է կարմիր գոյնով:

Բացի ուղղագրական գործառնություններից՝ Ուղղագրիչ 3.0 ծրագիրը ընդգրկում է նաեւ՝ բացատրական բառարանների գործառնություններ: Որոնք իրականացում են խնդրափեղկի շնորհիւ: Օգտուելով աջ մկնիկի կոճակից, ցանկացած հայերէնով գրուած բառի վրայ սեղմելիս՝ ընտրացանկից ընտրել **Look Up (Բառարան)**: Արդիւնքում, այդ բառը ինքնաշխատ ներմուծում է խնդրափեղկի **Բառ** դաշտում եւ բացատրութիւնը որոնւում ծրագրի բառարանում: Եթե համակարգչի վրայ տեղակայուած ծրագրի բառարանում բացատրութիւնը գտնւում է, ապա՝ **Բառակազմ** եւ բացատրութեան դաշտերում ցուցադրում են այս բացատրութիւնները: Չուզահեռ այս գործողութեան, **Տես Նաեւ** մասում ցուցադրում են սոյն բառի հետ կապուած Նայրիի կայքում թողարկուած բառարանների էջերի յղման կապերը: Այսպիսով՝ հնարաւորութիւն է դրում օգտագործողին չափազանց հեշտութեամբ աչքի առաջ ունենալ ցանկացած բառի բացատրութիւններ, հոմանիշներ եւ այլ բառարանային տեղեկութիւններ:

## Փոխարկում դասական եւ նոր ուղղագրութիւնների միջեւ

Ուղղագրիչ 3.0 ծրագիրը օժտուած է դասական եւ նոր ուղղագրութիւնների միջեւ փոխգործուն փոխարկիչներով: Յատուկ վահանակների շնորհիւ, փոխարկիչները, ճիշտ ուղղագրիչի նման՝ կիրառւում են փոխգործուն կերպով: Վահանակները ընդմիջում են միայն երբ՝ անհրաժեշտ է դառնում օգտագործողի որոշումը ըստ հետեւեալի՝

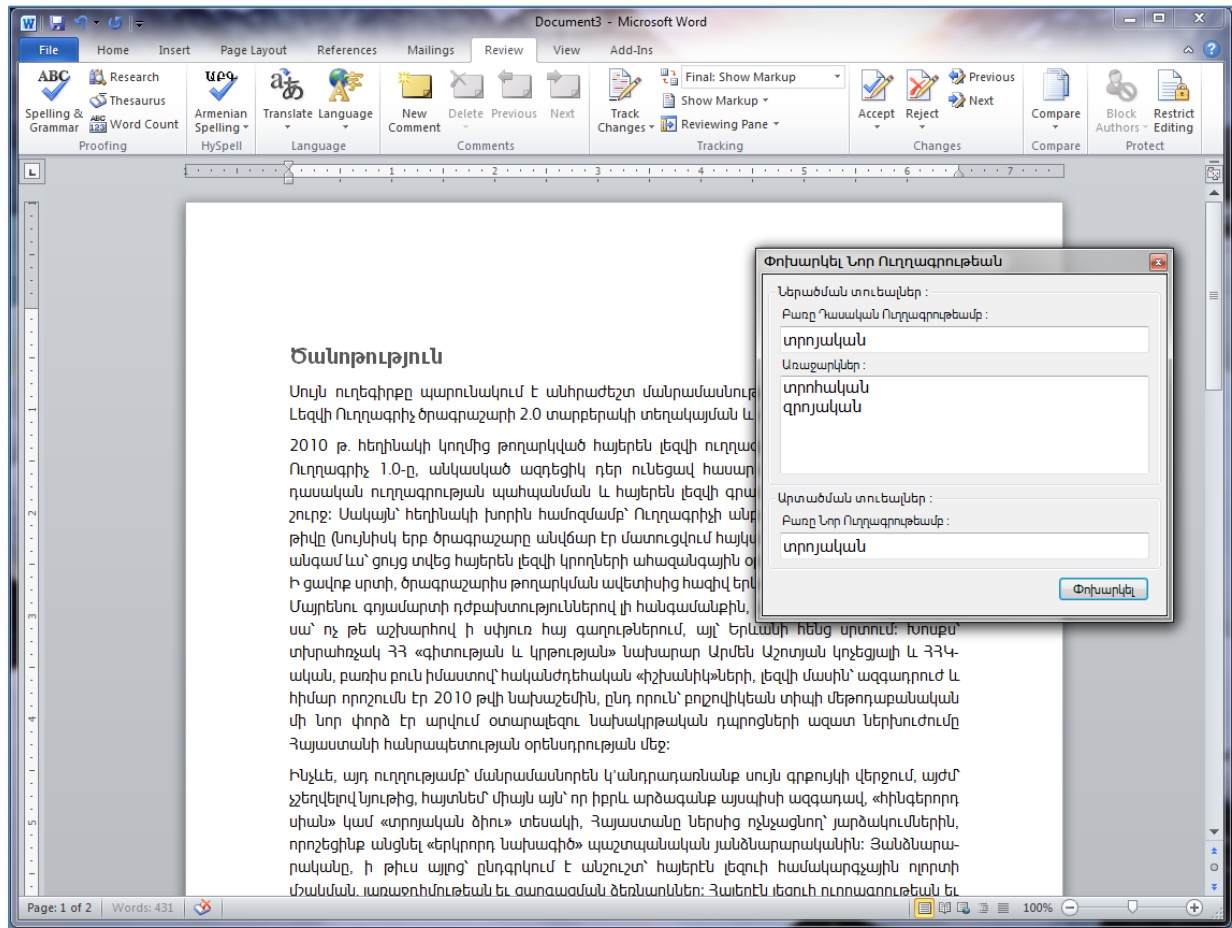
- (1) Երբ, ըստ աղբիւրի ուղղագրութեան՝ ընթացիկ բառի ուղղագրութիւնը վրիպում է կամ չի ճանաչւում:
- (2) Երբ ընթացիկ բառի փոխարկման ընթացքում երկընտրանք է յառաջանում:

Նուազեցնելու համար առաջին տեսակի ընդմիջումների թիւը, առաջարկում ենք նախ քան փոխարկման անցնելը՝ ամբողջովին ստուգել փաստաթղթի ուղղագրութիւնը, եւ անշուշտ՝ այն ուղղագրութեամբ, որ՝ փոխարկման ընթացքում համարուելու է աղբիւրի ուղղագրութիւն: Երկրորդ տեսակի ընդմիջումները աւելի հազուագիւտ են, եւ պատահում են միայն՝ նոր ուղղագրութիւնից դէպի դասականի փոխարկման դէպքում:

## Դասականից դէպի Նոր Ուղղագրութեան

Աշխատեցնելու համար դասականից դէպի նոր ուղղագրութեան փոխարկման գործընթացը, պէտք է բացել ցանկացած Word փաստաթուղթ եւ ներածման շարժագծի դիրքը դնելով գրութեան սկիզբում **Convert Orthography (Փոխարկել Ուղղագրութիւնը)** ընտրացանկից

ընտրել **To Reformed (Նոր ուղղագրութեան)** հրահանգը:



**Պատկեր 20 – Փոխարկել Նոր Ուղղագրութեան վահանակը գործընթացի մեջ**

Արդիւնքում՝ ծրագիրը ինքնաշխատ փոխարկում է գրութեան հայերէն մասերի ուղղագրութիւնը դասականից դէպի նոր: Իսկ երբ անորոշութիւն է յառաջանում, ցուցադրում է **Փոխարկել Նոր Ուղղագրութեան** վահանակը, ընդ որում՝ այդ ընթացիկ անորոշ հարցը փոխանցում է օգտագործողին (տես օրինակ Պատկեր 20-ին ներկայացուած վահանակի դէպքը): Իր հերթին, օգտագործողը կա՛մ ընդունում է առաջարկուած բառը, կա՛մ ներմուծում անւի ընդունելի տարբերակը **Բառը Նոր Ուղղագրութեամբ** խմբագրման դաշտում, եւ սեղմում **Փոխարկել** կոճակը: Այնուհետեւ՝ ծրագիրը նոյն եղանակով շարունակում է փոխարկման գործընթացը, մինչեւ փաստաթղթի վերջը:

**Փոխարկման Նոր Ուղղագրութիւն** վահանակը կազմուած է հետեւեալ մասերից՝

**Ներածման տուեալներ**

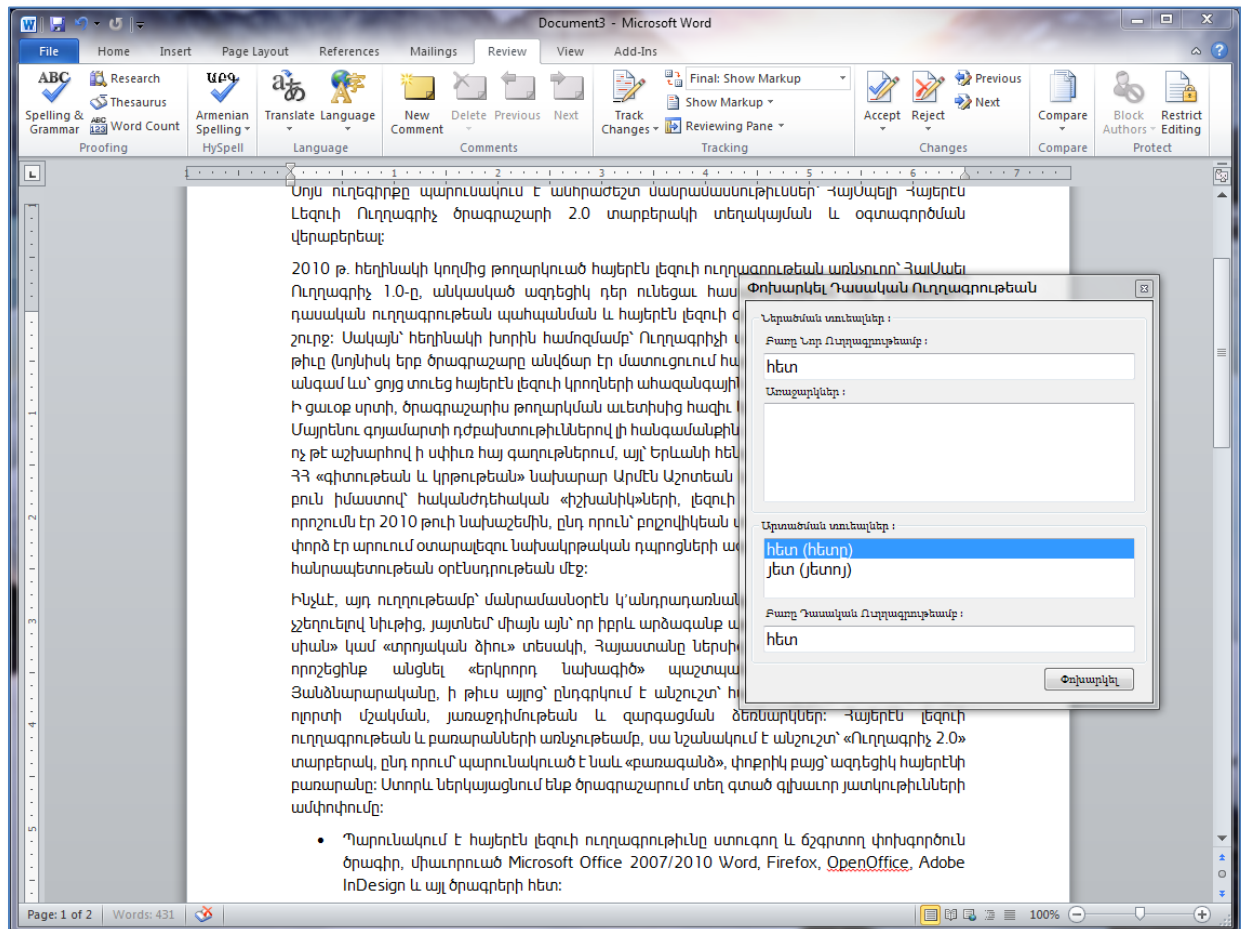
**Բառը Դասական Ուղղագրութեամբ**  
**Առաջարկներ**

որտեղ ցուցադրում է բառի դասական ձեւը,  
որտեղ ցուցադրում է առաջարկների ցանկ,

**Արտածման տուեալներ****Բառը Նոր Ուղղագրութեամբ**

որտեղ ցուցադրուում է բառի նոր ձևը:

Նշենք որ՝ **Առաջարկներ** ցուցակի գործառնոյթը ճիշտ նոյնն է ինչպէս՝ Ուղղագրիչի սոյն անունով ցուցակը: Սա նշանակումը է որ փոխարկիչը ինքնաբերաբար՝ ստուգում է ընթացիկ բառի ուղղագրութիւնը՝ ըստ աղբիւրին, եւ վրիպումների դէպքում ցուցադրում առաջարկներ:

**Նոր Ուղղագրութիւնից դէպի Դասական**

Պատկեր 21 – Փոխարկել Դասական Ուղղագրութեան վահանակը գործընթացի մէջ

Նոր ուղղագրութիւնից դէպի դասական փոխարկման գործընթացը, բացի՝ վահանակի մի փոքր տարբերութեամբ, բոլորովին նոյն ձեւով է գործում: Ստորեւ ներկայացնենք վահանակի համապատասխան մասերը՝

**Ներածման տուեալներ****Բառը Նոր Ուղղագրութեամբ**

որտեղ ցուցադրուում է բառի նոր ձևը,

**Առաջարկներ**

որտեղ ցուցադրուում է առաջարկների ցանկ,

**Արտածման տուեալներ****Համանունների առաջարկներ**

որտեղ ցուցադրում է համանուններ ցուցակ,

**Բառը Ղասական Ուղղագրութեամբ**

որտեղ ցուցադրում է բառի դասական ձեւը:

Նշենք որ՝ համանունների առաջարկների պահանջքը՝ Նոր ուղղագրութիւնից դեպի դասական փոխարկման ընթացքում, ծագում է Նոր ուղղագրութեան «Յ» եւ «Ի» տառերի իբրեւ «Հ» եւ «Վ» զիջման պատճառաւ:

**Ինչպե՞ս փոխարկել ARMSCII-8 TEXT նիշքը UNICODE-ի**

Այս գործառնոյթը թերեւս՝ անհրաժեշտ է այն դեպքում, երբ՝ հին TEXT նիշքեր ունենք որոնք՝ արձանագրուել են ARMSCII-8, ոչ UNICODE այլագրումով: Օրինակ՝ անցեալ ՀայՍպել 1.0 տարբերակում, Custom.dic նշոցը այսպիսի այլագրումով էր պահուում: Բացի այդ, հնուց կուտակուած բազմաթիւ նիշքեր կան ARMSCII-8 այլագրումով արձանագրուած, եւ շատ հաւանական է պահանջքը՝ այս նիշքերը փոխարկուելու UNICODE այլագրումի:

Օգտագործելու համար այս փոխարկիչը, HySpell-ի գլխաւոր կոճակի **Convert ARMSCII-8 to UNICODE (Փոխարկել Նիշքը)** ընտրացանկից սեղմել **Any TEXT file (Այլ տառաթուային նիշք)** տողի վրայ: Ծրագիրը կ'ցուցադրի **Փոխարկել ARMSCII-8 նիշքը UNICODE-ի** վահանակը (տես Պատկեր 17): Այս վահանակում, եռակետ կոճակների միջոցաւ ներածել՝ ARMSCII-8 ներածման եւ UNICODE արտածման նիշքերի ուղու անունները, այնուհետեւ՝ սեղմել **Փոխարկել** կոճակը:

**Ուղղագրիչի Firefox-ի տարբերակ**

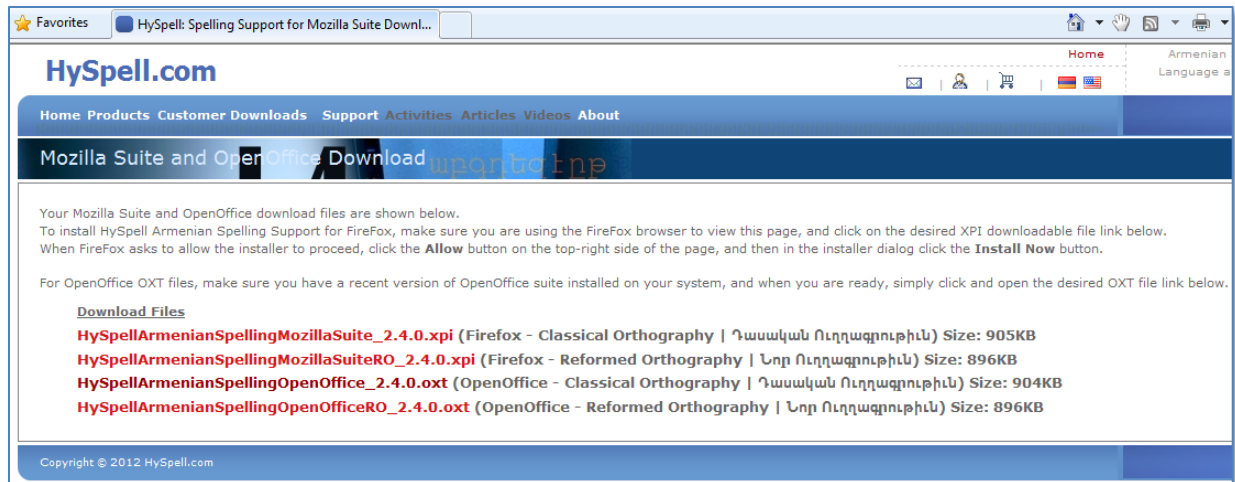
Ուղղագրիչ 2.4 ծրագրի փաթեթում պարունակուած է նաեւ Mozilla ծրագրերին վերաբերող տարբերակ: Այս տարբերակը միաւորուում է ընդհանրապէս բոլոր Mozilla ծրագրերի հետ, այդ թւում նաեւ՝ Firefox ցանցային զննարկիչ, ThunderBird ե-նամակ սպասարկող եւ SeaMonkey ծրագրերի հետ: Այս մասում, կ'ներկայացնենք Firefox ծրագրի դեպքում ուղղագրիչի տեղակայման եւ օգտագործման մանրամասները:

Ենթադրում է որ արդէն՝ ուղղորդուել էք Mozilla Suite and OpenOffice Download ներբեռնման կայքէջ (տես Պատկեր 22) օգտագործելով Firefox ցանցային զննարկիչ ծրագիրը (ուշադրութիւն՝ այս գործողութիւնների համար պարտադիր է օգտագործել Firefox):

Այդ էջում տեսանելի են հետեւեալ երկու XPI տեղադրիչ նիշքերը՝

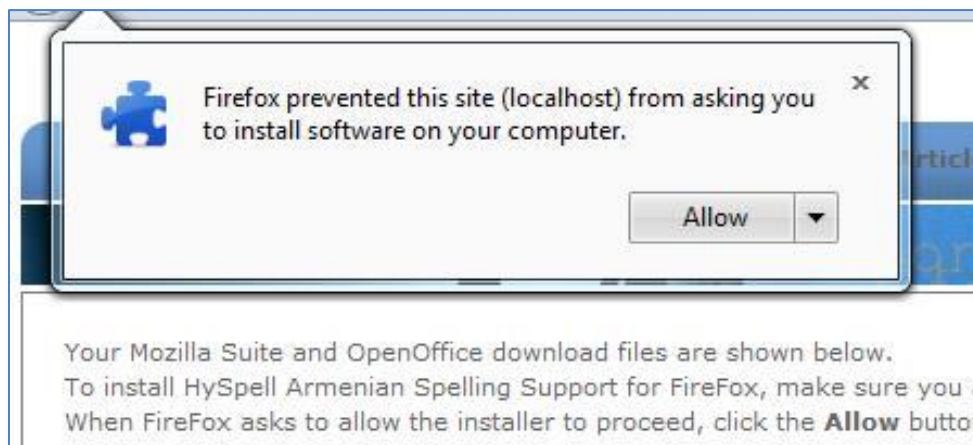
- HySpellArmenianSpellingMozillaSuite\_2.4.0.xpi
- HySpellArmenianSpellingMozillaSuiteRO\_2.4.0.xpi

Ինչպէս կայքէջում նիշքերի աջ կողմում նշուել են, առաջինը՝ տեղադրիչն է դասական ուղղագրութեան տարբերակի, իսկ երկրորդը՝ Նոր ուղղագրութեան:



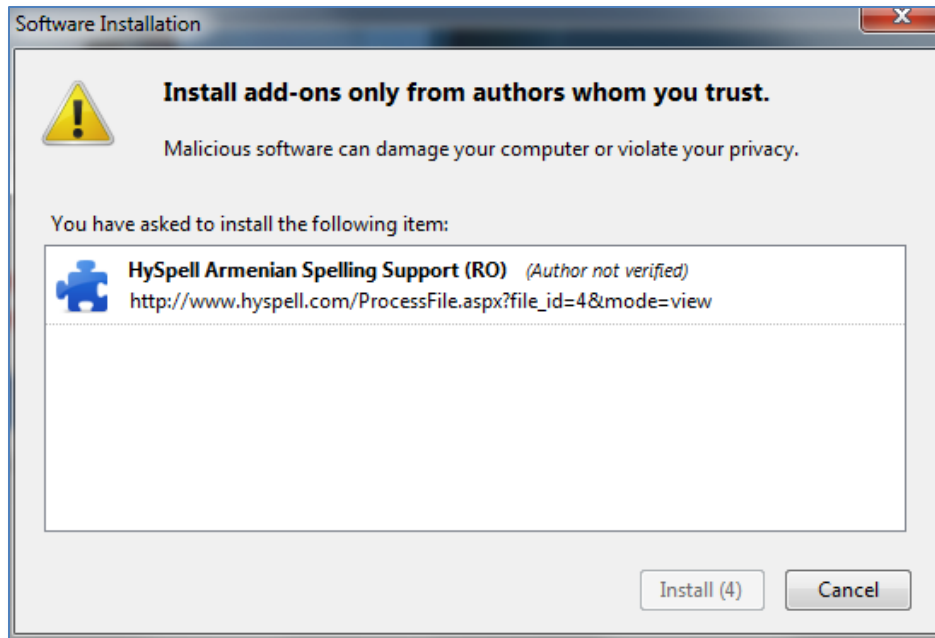
Պատկեր 22 – Ուղղագրիչի Firefox եւ OpenOffice տարբերակների ներբեռնելու կայքէջը

Տեղադրելու համար ուղղագրիչը, սեղմեք այս ցանկից՝ ձեր նախասիրած ուղղագրութեան տարբերակի յղման կապը: Firefox ծրագիրը կ'ցուցադրի հետեւեալ վահանակը՝



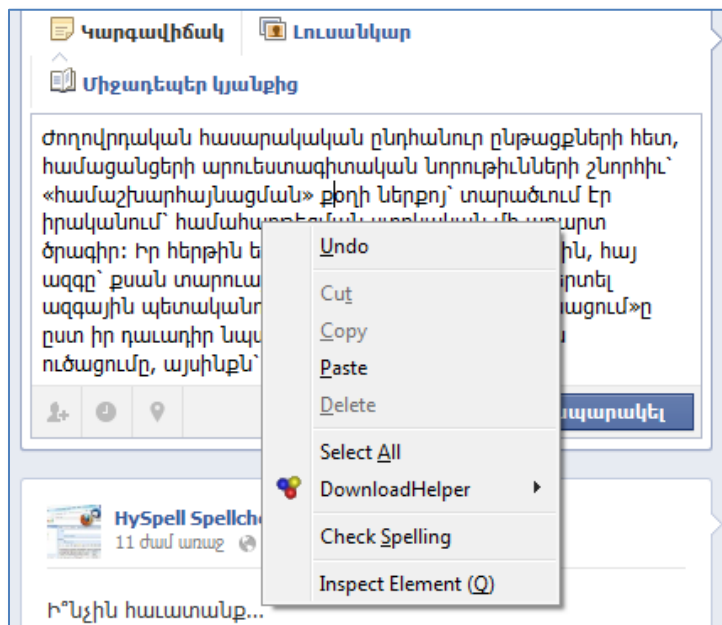
Պատկեր 23 – Firefox ծրագրի տեղադրման արտոնութեան վահանակը

Այնուհետեւ՝ սեղմեք **Allow** կոճակը: Firefox ծրագիրը կ'ցուցադրի տեղադրման վահանակը **Install** եւ **Cancel** կոճակների ընտրանքով (տես Պատկեր 24-ի վահանակը): Շարունակելու համար ուղղագրիչի տեղադրում՝ սեղմեք **Install** կոճակի վրայ: Firefox ծրագիրը կ'տեղադրի ուղղագրիչը եւ կ'առաջարկի վերսկսեցնել Firefox-ը: Սեղմեք **Restart Now** կոճակը որպէսզի աւարտի տեղադրման գործընթացը:



Պատկեր 24 – Firefox ծրագրի տեղադրման վահանակը

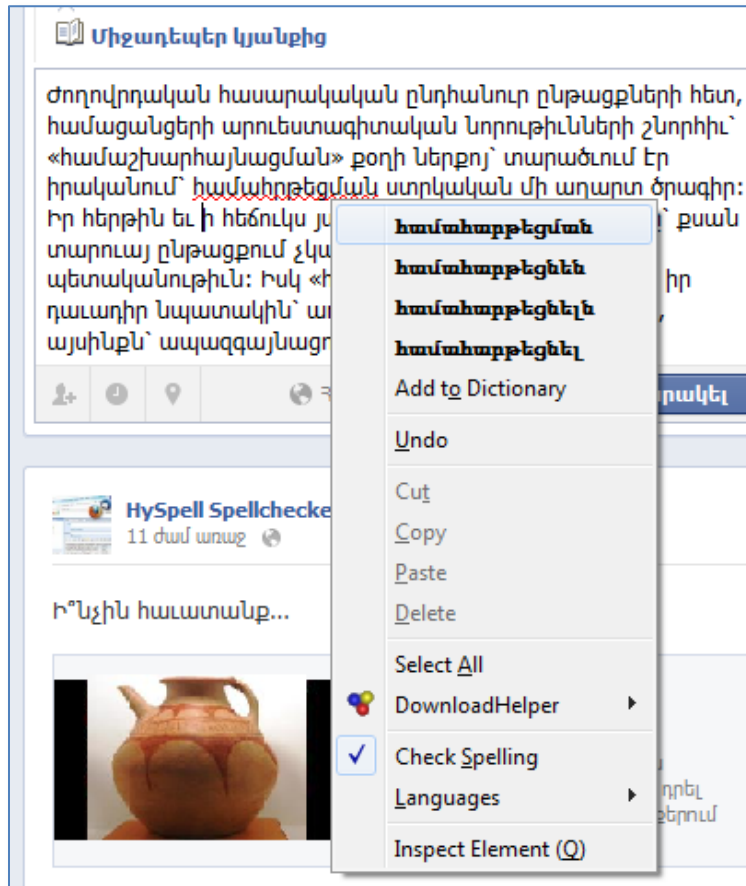
Օգտագործելու համար Firefox-ի Ուղղագրիչ 2.4 ծրագիրը, համացանցի վրայ ուղղուեք ցանկացած ցանցային ծրագիր, օրինակ՝ FaceBook, եւ ներածեք մեկնաբանություն ցանկացած խմբագրման դաշտի մեջ (օրինակ՝ տես Պատկեր 25):



Պատկեր 25 – FaceBook-ի խմբագրման դաշտում աջ մկնիկի ընտրացանկը

Օգտագործելով աջ մկնիկը սեղմեք որեւէ տեղ խմբագրման դաշտի մեջ: Ծրագիրը կ'ցուցադրէ ընտրացանկը (տես Պատկեր 25), այս ցանկում սեղմեք **Check Spelling**: Կրկնեք այս աջ մկնիկի

հրահանգը մեկ անգամ եւս, եւ ընտրացանկում ստուգէք **Languages** ընտրանքում. լեզուն պետք է դարձնէք հայերէն: Այնուհետեւ՝ խմբագրման դաշտում երեւան կ'գան բոլոր ուղղագրական սխալները կարմիր ընդգծումներով: Այսպիսի ընդգծուած բառի վրայ աջ մկնիկը սեղմելիս՝ կ'ցուցադրուի ընտրացանկ, ընդ որում կ'գտնէք ուղղումների առաջարկները, օրինակ տես Պատկեր 26: Վրիպած բառը ուղղելու համար ընտրէք ամենաճիշտ առաջարկը:



Պատկեր 26 – Վրիպումի վրայ աջ մկնիկի ընտրացանկի օրինակ

## Ուղղագրիչի OpenOffice-ի տարբերակ

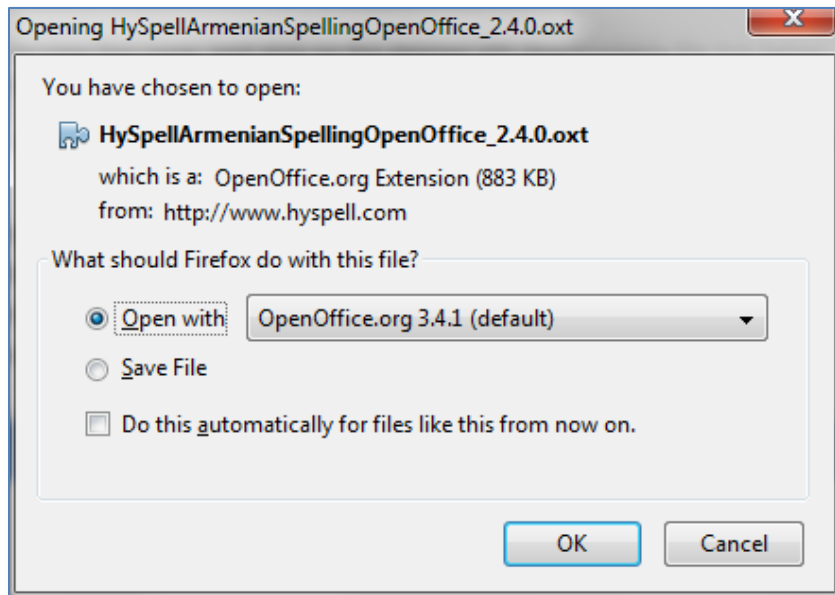
Այս մասում կ'ներկայացնենք OpenOffice ծրագրի հետ միաւորուող՝ ուղղագրիչի տեղադրման եւ օգտագործման մանրամասները:

Տեղադրելու համար, ենթադրում է որ արդէն ուղղորդուել էք ներբեռնման կայքէջ, օրինակ տես Պատկեր 22, որտեղ տեսանելի է հետեւեալ երկու OXT տեղադրիչ նիշքերը՝

- HySpellArmenianSpellingOpenOffice\_2.4.0.oxt
- HySpellArmenianSpellingOpenOfficeRO\_2.4.0.oxt

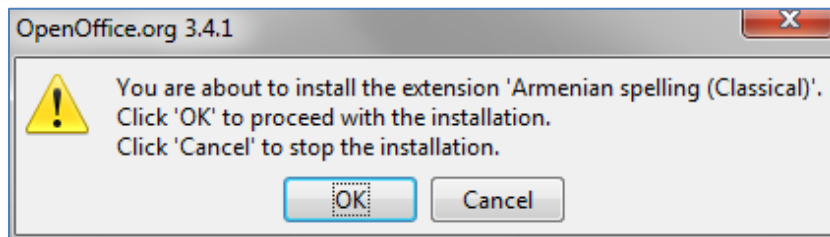
Ինչպէս կայքէջում նիշքերի աջ կողմում նշուել են, առաջինը՝ տեղադրիչն է դասական ուղղագրութեան տարբերակի, իսկ երկրորդը՝ նոր ուղղագրութեան: Որպեսզի տեղադրէք հայերէնի

ուղղագրիչը OpenOffice ծրագրում, սեղմեք ձեր նախընտրած ուղղագրության նիշքի յղման կապի վրայ: Արդիւնքում կ'ցուցադրուի Պատկեր 27-ի վահանակը: Այս վահանակում, ընտրեք **Open with** OpenOffice կլոր կոճակը եւ սեղմեք **OK**:



Պատկեր 27 – Ուղղագրիչի տեղադրման սկզբնական վահանակը

Կ'ցուցադրուի Պատկեր 28-ի վահանակը, որտեղ պետք է սեղմեք **OK** կոճակը:

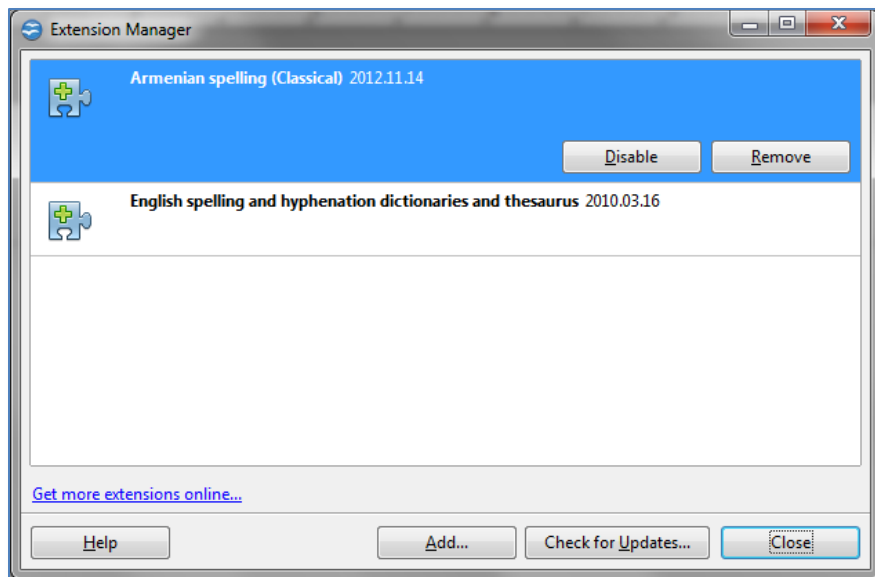


Պատկեր 28 – Ուղղագրիչի տեղադրման արտոնութեան վահանակը

Այնուհետեւ, կ'սկսուի տեղադրման գործընթացը եւ յաջողութեան դեպքում կ'ցուցադրուի **Extension Manager** վահանակը, ընդ որում տեսանելի պետք է լինէ հայերէնի ուղղագրութեան բաղադրիչը: Օրինակ՝ տես Պատկեր 29-ը, որտեղ պատկերուած է Armenian spelling (Classical) բաղադրիչը, իբրեւ տեղադրման գործընթացի արդիւնք:

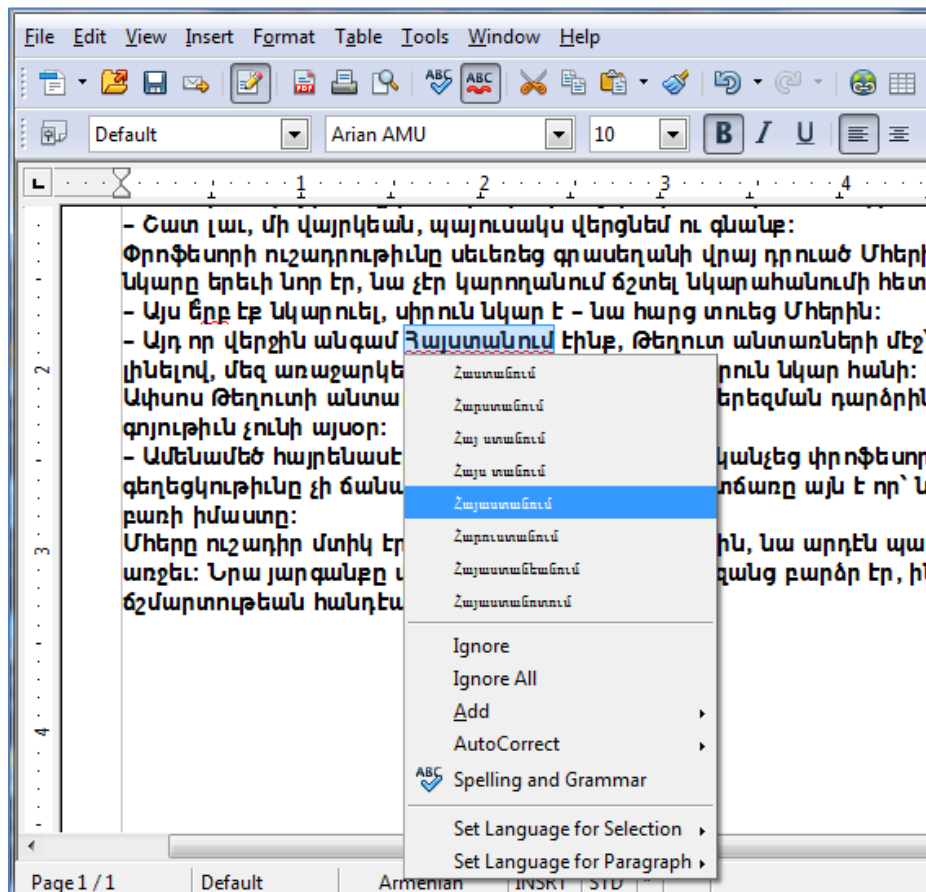
Լրացնելու համար տեղադրման գործընթացը՝ **Extension Manager** վահանակում սեղմեք **Close** կոճակը, եւ ապա՝ փակեք համակարգչում բոլոր OpenOffice գործուն ծրագրերը: Անհրաժեշտ է նաեւ փակել OpenOffice QuickStart մայր ծրագիրը, որու կանչագիրը ընդհանրապէս տեսանելի է առաջադրանքների շերտում կամ Windows սեղանի խնդրաշերտում:





Պատկեր 29 – Ուղղագրիչի տեղադրման աւարտի Extension Manager վահանակը

Օգտագործման համար վերսկսեցնել ցանկացած OpenOffice ծրագիր, օրինակ Text Document:



Պատկեր 30 – Ուղղագրիչի աջ մկնիկի ընտրացանկի օգտագործման օրինակ

OpenOffice-ի այս ծրագրում, հայերեն գրութեան համար նախ՝ աջ մկնիկի միջոցաւ ցուցադրէք ընտրացուցակը, եւ ստուգէք **Set Language for Selection** կամ **Set Language for Paragraph** ընտրանքի շնորհիւ որ՝ հայերեն լեզուն է ընտրուած: Արդիւնքում, ծրագիրը ուղղագրական վրիպումները կ'ցուցադրի կարմիր ընդգծումներով: Ուղղելու համար ցանկացած վրիպուած բառ՝ աջ մկնիկի կոճակը սեղմել վրիպող բառի վրայ: Ծրագիրը կ'սփռէ ընտրացուցակը, որտեղ ի միջի այլոց՝ կ'ցուցադրուի առաջարկների ցանկը: Այնուհետեւ, այս առաջարկներից պետք է ընտրել յարմար ուղղումը:

## Մի քանի խօսք ուղղագրութեան հարցերի մասին

Այս մասում, կ'անդրադառնանք Ուղղագրիչ 3.0 ծրագրում ընդգրկուած ուղղագրութիւնների միջեւ փոխարկիչ ծրագրի վիճակագրական տուեալների մասին: Այնուհետեւ՝ կ'անցնենք հայերեն լեզուի ուղղագրութեան վերաբերող մի քանի հարցերի եւ եզրակացութիւնների:

Նախ յայտնենք որ ուղղագրութիւնների միջեւ փոխարկիչը կառուցուած է հայերեն լեզուի բառարանային կամ շտեմարանային հիմքերի վրայ: Ըստ այնմ՝ փոխարկութիւնը կատարուում է բառաշտեմարանի եւ համապատասխան խոնարհման օրէնքների աղիւսակների շնորհիւ: Որպէսզի օգտակար լինենք լեզուաբաններին՝ այս աղիւսակների նիշքերը թափանցիկ ենք թողել ծրագրաշարում (օրինակ՝ տես ծրագրի գլխաւոր ծրարի՝ Dictc եւ Dictr ենթածրարներում պարունակուած CRLexMap.dic, CRFlexMap.dic, RCLexMap.dic, RCFlexMap.dic եւ այլ նիշքերը):

Նախ զգուշացնենք որ մեր այս տողերի բուն նպատակը գիտական վերլուծութիւններ տալն է, եւ յորդորում ենք ընթերցողներից չթաղաքականացնել արդէն՝ բազմիցս թաղաքականացուած հայերեն լեզուի ուղղագրութեան հարցը: Այս ուղղութեամբ մեր սկզբունքները հետեւեալն են՝

- (1) Մեր երկու ուղղագրութիւններն էլ Մեսրոպեան են, այսինքն՝ չի կարելի մեսրոպեան տառերով գրութիւնը կոչել ոչ մեսրոպեան: Դժբախտաբար, այսօրուայ դրութեամբ, կան անծինք՝ որոնք դեռեւս գրում են ոչ մեսրոպեան տառերով, այսինքն՝ լատինատառ հայերէնով: Ահա՛ դա է ոչ մեսրոպեանը:
- (2) Անհիմն է այն կարծիքը իբր՝ նոր ուղղագրութիւնը աւելի հնչիւնային է քան դասականը: Սա իրականում, ըստ լեզուաբանութեան՝ տուեալների խեղաթիւրում է: Տառերը աւելի հնչիւնային են ըստ բարբառի, եւ ուրեմն՝ նախ եւ առաջ պետք է գտնել եւ ապացուցել թէ ի՞նչ է, կամ ի՞նչ պետք է լինէ մեր այսօրուայ օտարասիրահարներով հեղեղուած հասարակութեան գործածական բարբառը, եւ ըստ այնմ՝ որոշել թէ որ բառը ինչ հնչիւնով է լսւում: Վստահ եմ կ'զարմանաք արդիւնքից: Այս առումով չենք էլ յիշեցնում որ՝ բաղաձայնները բառերի ընդմիջում կամ վերջում տարբեր են հնչւում քան թէ սկզբում: Սա անշուշտ ոչ մի հեշտութիւն չի ներշնչում այն ենթադրութեան, ըստ որում՝ ուղղագրութիւնը պետք է հնչիւնից որոշուէ:
- (3) Ուղղագրութեան կանոնները պետք են առաւելագոյնս պահպանեն բառերի արմատները ըստ բառակազմութեան օրէնքներին: Երբ արմատը բառակազմութեան ընթացքին կորցնում է իր իմաստային տեսքը, զուգահեռաբար՝ եւ այդ ձեւափոխութեանը համա-

պատասխան՝ օտարում է կազմում բառի իմաստը: Նշենք որ՝ մեր կարծիքով անելի բնական է գիտենալ նախ՝ բառի իմաստը եւ ըստ այնմ՝ յիշել կամ որոշել բառի ուղղագրութիւնը (այսինքն՝ մենք սովորական թութակներ չենք):

- (4) Ըստ լեզուաբանութեան, լեզուի բնական ընթացքում գոյացած նոյնիսկ բառերի սխալ օգտագործման կամ վրիպումների նկատմամբ պետք է դրսեւորել խիստ պահպանողական կեցուածք: Մենք՝ հակառակ ենք լեզուի անբնական յեղափոխական կամ հրամանագրային (իմա դէկրետային) ալիքների միջոցաւ փոփոխութեան: Այսօր մենք ունենք երկու կատարեալ եւ գործուն ուղղագրութեան կանոնադրութիւններ, եւ ծաւալուն գրականութիւն հրատարակուած այս երկու ուղղագրութեան կանոններով: Բնական զարգացման ընթացքը պահանջում է կառուցողական մօտեցում, որից բխում է երկուսի պահպանումը ի դեմս իրենց բնական գոյատեւման գործընթացին:

Վիճակագրական մեր վերլուծումները հիմնուած են անելի քան 156 հազար անհոլով կամ կիսահոլով բառերի շտեմարանի եւ առնուազն 300 քերականական օրէնքների վրայ (օրինակ՝ տես CRFlexMap.dic եւ CRFlexMap.dic նիշքերը):

Ուղղագրութիւնների միջեւ դժուարութեան կամ հեշտութեան գլխաւոր տարբերութիւնը, ոչ թէ մեքենայական հաշուեկարգային փոփոխութիւններից յառաջացած տարբերութիւններն են, այլ իմաստաբանական կամ բառարմատների ձեւին առնչուող տարբերութիւնները: Եւ այս վերջինը կայանում է ընդհանուր հայերէն բառերի միայն 9–14 տոկոսում:

Փորձենք նախ՝ պարզաբանել այս դրոյթը: Ըստ ուղղագրութեան կանոնների՝ փոփոխութիւնը մեքենայական ենք կոչում, եթէ՝ բառի փոխարկումը որոշւում է մեքենայաբար՝ որոշ տառեր փոխարինելով համապատասխան տառերով, եւ՝ հակառակ ուղղութիւնը նոյնպէս որոշւում է մեքենայաբար: Օրինակ՝ դասականի «թիւ» մասնիկը նոր ուղղագրութեան դեպքում մեքենայաբար փոխարինւում է «թյուն» մասնիկով, փոխարինման հակադարձը նոյնպէս կատարւում է մեքենայաբար: Նոյն ձեւով, հետեւեալ փոփոխութիւնները մեքենայական են՝

- |      |      |   |       |                           |
|------|------|---|-------|---------------------------|
| (1)  | ոյ չ | ↔ | ույ չ | որտեղ չ-ը բաղաձայն տառ է, |
| (2)  | իւ չ | ↔ | յու չ | որտեղ չ-ը բաղաձայն տառ է, |
| (3)  | ուե  | ↔ | վե,   |                           |
| (4)  | ուէ  | ↔ | վէ,   |                           |
| (5)  | ուա  | ↔ | վա,   |                           |
| (6)  | ուո  | ↔ | վո,   |                           |
| (7)  | ուի  | ↔ | վի,   |                           |
| (8)  | եօթ  | ↔ | յոթ,  |                           |
| (9)  | եա   | ↔ | յա,   |                           |
| (10) | ւոք  | ↔ | վոք,  |                           |
| (11) | ւոց  | ↔ | վոք,  |                           |
| (12) | աւոր | ↔ | ավոր, |                           |
| (13) | եւոր | ↔ | եվոր: |                           |

Մեքենայական փոփոխութեան գլխաւոր յատկութիւնն է ուղղագրականոնի դժուարութեան

աստիճանի հաւասարութիւնը: Այսինքն՝ օրինակ «թիւ» եւ «թյու» կանոնների վարժութեան աստիճանը բոլորովին նոյն դժուարութիւնը ունեն: Նոյնպէս կարելի է ասել վերի նշուած (1) - (13) զոյգ կանոնների մասին: Մի խօսքով՝ դասական ուղղագրութեան կողմնակիցի տեսանկիւնից, նոր ուղղագրութեան (1) - (13) կանոնները ոչ մի առաւելութիւն չեն տալիս:

Այս առումով վիճակագրական տուեալները հետեւեալն են: 157,485 արմատական եւ կիսահոլով բառերի բազմութեան համար, միայն 69,116 բառ դասականի եւ նոր ուղղագրութեան միջեւ տարբերում են (այսինքն՝ բազմութեան 56%-ը համընկնում են): Այս տարբերութիւններից եթէ հանենք մեքենայական փոփոխութեամբ փոխարկւողների թիւը, արդիւնքում կ'ստանանք մօտաւորապէս՝ 20,730 բառեր, ընդհանուրի մօտաւորապէս 13%-ը: Օրինակ՝ այս արդիւնքը կարելի է ստանալ հետեւեալ SQL գործառնոյթի եւ դրան յաջորդող որոնման հարցի շնորհիւ:

```
CREATE FUNCTION dbo.OldToNewByRules (@Word nvarchar(max))
RETURNS nvarchar(max)
AS
BEGIN
    DECLARE @WordOut nvarchar(max)
    SET @WordOut = (CASE WHEN @Word LIKE N'%ոյ[՝աւեփօնէր]%' THEN
        REPLACE(@Word, N'ոյ', N'ույ')
        ELSE @Word END)
    SET @WordOut = (CASE WHEN @WordOut LIKE N'%իւ[՝աւեփօնէր]%' THEN
        REPLACE(@WordOut, N'իւ', N'յու')
        ELSE @WordOut END)
    SET @WordOut = REPLACE(@WordOut, N'ուէ', N'վե')
    SET @WordOut = REPLACE(@WordOut, N'ուէ', N'վե')
    SET @WordOut = REPLACE(@WordOut, N'ուա', N'վա')
    SET @WordOut = REPLACE(@WordOut, N'ուո', N'վո')
    SET @WordOut = REPLACE(@WordOut, N'ուի', N'վի')
    SET @WordOut = REPLACE(@WordOut, N'եօթ', N'յոթ')
    SET @WordOut = REPLACE(@WordOut, N'եա', N'յա')
    SET @WordOut = REPLACE(@WordOut, N'ւոք', N'վոք')
    SET @WordOut = REPLACE(@WordOut, N'ւոց', N'վոց')
    SET @WordOut = REPLACE(@WordOut, N'աւոր', N'ավոր')
    SET @WordOut = REPLACE(@WordOut, N'եւոր', N'եվոր')

    SET @WordOut = (CASE WHEN @WordOut LIKE N'%իւ' THEN
        REPLACE(@WordOut, N'իւ', N'իվ')
        ELSE @WordOut END)
    SET @WordOut = (CASE WHEN @WordOut LIKE N'%աւ' THEN
        REPLACE(@WordOut, N'աւ', N'ավ')
        ELSE @WordOut END)
    SET @WordOut = (CASE WHEN @WordOut LIKE N'%եւ' THEN
        REPLACE(@WordOut, N'եւ', N'եվ')
        ELSE @WordOut END)

    SET @WordOut = REPLACE(@WordOut, N'ուութիւն', N'վութիւն')
    SET @WordOut = REPLACE(@WordOut, N'ութիւն', N'վութիւն')
    SET @WordOut = (CASE
        WHEN @WordOut LIKE N'%օքն' AND @WordOut NOT IN (N'օքն', N'անօքն') THEN
            REPLACE(@WordOut, N'օքն', N'ոքն')
        ELSE @WordOut END)
```

```

RETURN (@WordOut);
END;
GO

SELECT
    WordID,
    WordText,
    WordTextN,
    dbo.OldToNewByRules (WordText) Diff,
    RootType,
    RootTypeDesc
FROM HM_DictionaryRoot
WHERE
    dbo.OldToNewByRules (WordText) <> WordTextN

```

Այս 20,730 բառերից մօտաւորապէս կեսը կարելի է դեռ մի կերպ՝ մեքենայական համարել եթե՝ փոխարկման գործողութեան աւելացնենք պայմաններ: Արդիւնքում մնում են մօտաւորապէս 10,000 բառեր, որոնց համար դասականում ուղղագրութիւնը որոշելու համար պետք է հիմնուել բառերի արմատական իմաստների կամ բուն դասական ուղղագրութեան կանոնների վրայ, ընդ որում՝ շատ փոքր մասը միայն արմատական վերլուծման ենթակայ: Ի միջի այլոց՝ նոր ուղղագրութեան դեպքում էլ կան անորոշութիւններ եւ արմատական վերլուծման կարիքը ունեցող բառեր, յատկապէս՝ «օ» տառով որոշ թուով բառեր, օրինակ՝ բաղդատել «տնօրեն» եւ «անօրեն», բայց՝ «ազատորեն», նաեւ «ոյ» վերջաւորութեամբ բառեր օրինակ «երեկո», «զազանաբարո», բայց՝ «գոյ»:

Իբրեւ պատկերացում այս 20,730 բառերի ուղղագրութեան տարբերութեան տեսակի, նշենք որ՝ 5,820-ը կապ ունեն «է» տառի խնդրի հետ, 4,438-ը «Յ» տառի, 4,088-ը «Օ» տառի, եւ 7,774-ը «Ի» տառի խնդրի հետ («հիւս» իբրեւ բաղաձայն «վիւս»):

Իբրեւ եզրակացութիւն, իմ կարծիքով՝ եթե Մանուկ Աբեղեանը իր ժամանակ համակարգչային ծրագրաւորման միջոցներ ունենար, այսօր արդի (կամ բարեփոխուած) ուղղագրութեան պատկերը միայն 4,000 – 5,000 բառերով կ'տարբերեր դասականից, որոնցից մեծ մասը կ'լինէին գրաբարից մնացած «Յ» տառի խնդիրներ:

## Ցուցակ

<b>A</b>	<b>R</b>
<b>Alt-Gr Key</b> , 9	<b>Region and Language</b> , 13
<b>Armenian Eastern</b> , 8	<b>S</b>
Armenian Phonetic, 8	SeaMonkey, 25
Armenian Typewriter, 8	<b>T</b>
<b>Armenian Western</b> , 8	<b>Thesaurus (Բառագանձ)</b> , 16
ARMSCII-8, 18	ThunderBird, 25
<b>C</b>	<b>U</b>
<b>Check Armenian Spelling (Ուղղագրել)</b> , 15	<b>Update dictionary references</b> , 7
<b>Convert Orthography</b> , 18	<b>V</b>
<b>Custom.dic</b> , 18	<b>View Keyboard Layout</b> կոճակ, 9
<b>E</b>	<b>W</b>
<b>Extension Manager</b> վահանակը, 29	Word ծրագրի վերի <b>Review</b> մաս, 15
<b>F</b>	<b>X</b>
FaceBook, 27	XPI տեղադրիչ նիշք, 25
Firefox, 1, 25, 26, 27	<b>Ա</b>
<b>H</b>	<b>ԱԲԳ</b> կոճակը, 15
<b>HySpell Setup and Diagnostics</b> , 3	Աղայան, 1
HySpell20Installer.exe, 2	Աճառեան, 1
<b>I</b>	<b>Այլ տեսակ</b> կոճակը, 21
InDesign, 1	<b>Առաջարկներ</b> ցուցակ, 20
<b>L</b>	<b>Արտածման տուեալներ</b> , 24, 25
<b>Look Up (Բառարան)</b> , 22	<b>Աւելցնել Բառարան</b> կոճակ, 19
<b>M</b>	<b>Բ</b>
Microsoft Office 2007/2010 Word, 3	<b>Բայ</b> , 21
<b>Microsoft Office Customization Installer</b> , 4	<b>Բառագանձ</b> , 17
Mozilla, 25	Բառագանձի օգտագործման, 21
<b>O</b>	<b>Բառակազմ</b> , 17
OpenOffice, 1, 25, 26, 28, 29, 30, 31	<b>Բացատրութիւն</b> ցուցադրիչ, 17
OXT տեղադրիչ նիշք, 28	

**Գ**

**Գոյական/Ածական**, 21  
Գույումճեան, 1  
գրամեքենայ, 8  
Գրամեքենայ (ընդլայնուած), 9

**Դ**

**Դասական ուղղագրութեան**, 18  
Դասականից դէպի Նոր, 22  
դպրոցական, 2

**Ը**

**ընդլայնուած ստեղնաշարի տեղադրումը**, 6  
**Ընտրանք**, 16, 17  
ընտրացուցակ, 21  
**Ընտրուած Բառ** ցուցադրիչ, 17

**Խ**

խաչատուրեան, 1  
խնդրափեղկ, 17

**Ծ**

Ծանօթութիւն, 1  
Ծրագրաշարի Տեղադրիչ, 3

**Հ**

Հնչիւնային (ընդլայնուած), 9

**Մ**

Մալխասեանց, 1

**Ն**

Նայիրի, 1  
**Ներածման տուեալներ**, 23, 24  
**Նոր ուղղագրութեան**, 18  
**Նոր Ուղղագրութիւն**, 17  
Նոր Ուղղագրութիւնից դէպի Դասական, 24

**Ո**

**Ուղեգիրք**, 7  
**Ուղղագրել**, 16  
Ուղղագրիչ 2.4-ի գլխաւոր գործառնությունների ցուցակ,  
15  
Ուղղագրիչի ստուգման վահանակ, 19

**Ս**

**սկզբնական նախընտրանք**, 17  
Սուքիասեան, 1  
ստեղնա-շարերի միջեւ շրջել, 13  
Ստեղնաշարերի տեղադրում, 12

**Տ**

տառատեսակներ, 14  
Տեղադրիչ, 6  
տեղադրում, 2  
**Տես Նաեւ** յղման կապ, 17  
տողադարձի նշան, 12

**Փ**

**Փոխարկել Ուղղագրութիւն**, 16, 18  
փոխարկիչ, 1  
**Փոխարկման Նոր Ուղղագրութիւն** վահանակ, 23  
փոխգործուն փոխարկիչ, 22