

Էլեկտրոնային Կառավարման Ենթակառուցվածքների  
Ներդրման Գրասենյակ ԲԲԸ

---

Էլեկտրոնային Ստորագրության Համակարգի  
Տեղադրում և Կիրառում  
<version 1.0>

## Բովանդակություն

Էլեկտրոնային Ստորագրության Համակարգի Տեղադրում և Կիրառում <version 1.0>.....	1
Ներածություն .....	3
Էլեկտրոնային ստորագրության համակարգի տեղադրումը.....	4
CoSign ծրագրի կոնֆիգուրացիան.....	6
Էլեկտրոնային ստորագրության կիրառումը.....	15
Էլեկտրոնային ստորագրությունները MS Office 2003 ծրագրում:.....	15
Էլեկտրոնային ստորագրությունները MS Office 2007 ծրագրում: .....	18

## Ներածություն

Սույն ձեռնարկը ներկայացնում է CoSign ծրագրի համառոտ նկարագրությունը: Այս ձեռնարկում ամփոփված են միայն այն տեղեկությունները, որոնք անհրաժեշտ են ծրագիրը տեղադրելու և առօրյա աշխատանքում կիրառելու համար: Էլեկտրոնային ստորագրությունների համակարգի ամբողջական հնարավորություններին ծանոթանալու համար կարող եք կարդալ "CoSign User Guide" ձեռնարկը:

Էլեկտրոնային թվային ստորագրության համակարգը հավատարմագրված է ՀՀ Էլեկտրոնիկայի նախարարության կողմից: Համաձայն ՀՀ կառավարության որոշման եւ ՀՀ օրենսդրության, այս համակարգով դրված ստորագրությունը համարվում է լիարժեք իրավական ուժ ունեցող ստորագրություն:

Համակարգի սպասարկումն իրականացվում է ՀՀ Էլեկտրոնիկայի նախարարության կողմից: Սպասարկող կառույցն ապահովում է աջակցություն հետեւյալ հեռախոսահամարով՝

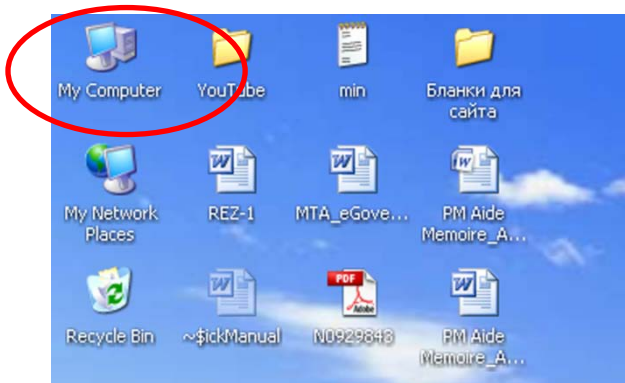
**374 10 54 20 45**

Էլեկտրոնային ստորագրության ծրագիրը աշխատում է հետևյալ համակարգերում և հետևյալ ծրագրերի հետ:

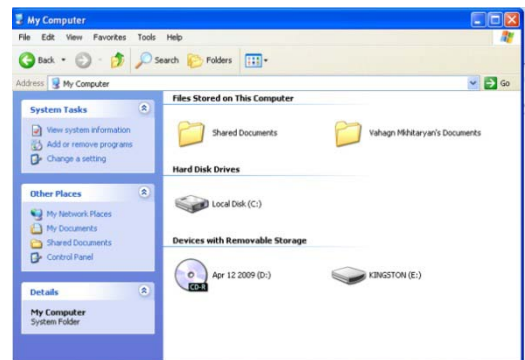
- Windows XP, Vista 32 և 64 bit
- MS Office 2003 / 2007
- Adobe Acrobat

### Էլեկտրոնային ստորագրության համակարգի տեղադրումը

Սույն ձեռնարկին կից տրամադրված DVD կամ CD սկավառակը պարունակում է համակարգի տեղադրման համար անհրաժեշտ ծրագրերը:

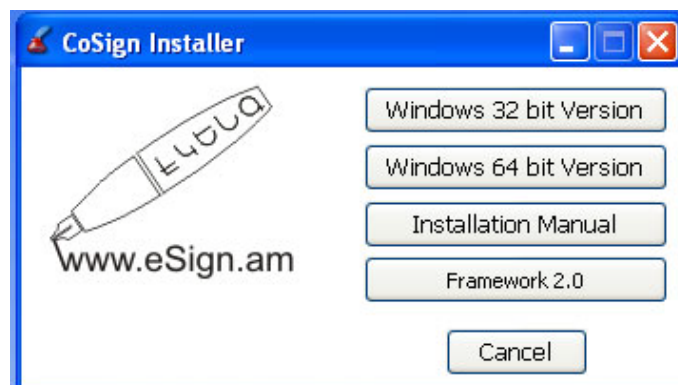


Նկար 1, Ստորագրության ծրագրի տեղադրումը



Նկար 2

Սույն ձեռնարկին կից CD սկավառակը դրեք CD սարքավարի մեջ: Եթե ծրագիրը ավտոմատ կերպով չի աշխատում, ապա մկնիկի կրկնակի սեղմումով բացեք Ձեր համակարգիչի աշխատանքային սեղանի վրայի «My Computer» պատկերը (Նկար 1), ապա բացված պատուհանում կրկնակի սեղմեք CD-Drive նկարին (Նկար 2) և կբացվի ծրագիրը աշխատացնող ֆայլը (**նկար 3**)



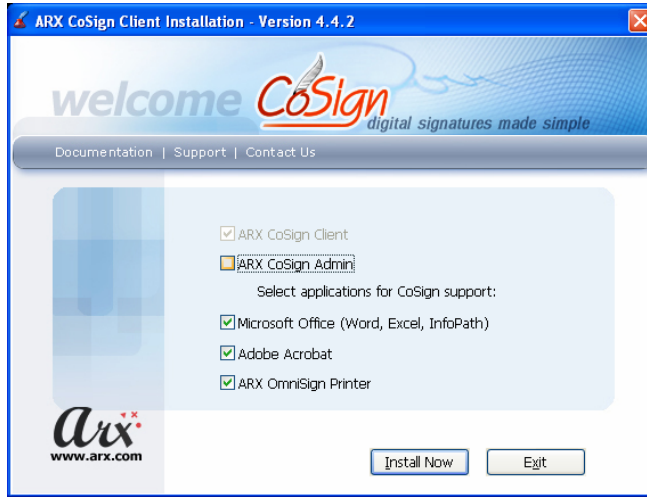
նկար 3

Եթե Ձեր համակարգչում նախապես տեղադրված չէ .NET Framework 2.0, սեղմեք Framework 2.0 կոճակը, որ հնարավորություն կընձեռնի տեղադրել այն:

Ըստ Ձեր համակարգիչի օպերացիոն համակարգի տիպի ընտրեք CoSign ծրագրի համապատասխան տարբերակը (հիմնականում օգտագործվում է Windows 32 bit) սեղմելով Windows 32 bit Version կամ

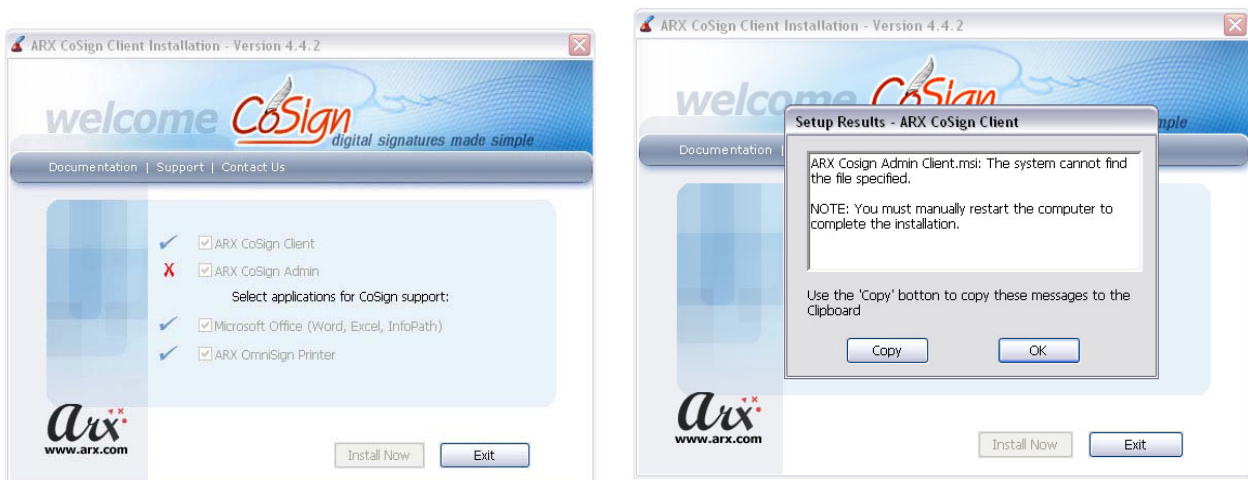
Windows 64 bit Version կոճակներից որևէ մեկը: Կբացվի համատասխան պատուհան, որտեղից ընտրեք հետևյալ կոմպոնենտները՝

- ✓ **ARX CoSign Client**
- ✓ **Microsoft Office**
- ✓ **ARX OmniSign Printer**



Նկար 4 CoSign ծրագրի տեղադրումից առաջ

Կոմպոնենտները տեղադրելու համար, պետք չի նշել ARX CoSign Admin-ը, քանի որ ծրագրի այս տարբերակը չի պարունակում ARX CoSign Admin կոմպոնենտը և նույնիսկ եթե նշեք ապա ծրագիր այն չի տեղադրի և Դուք կտեսնեք կարմիր գույնի “X” նշանը կոմպոնենտի կողքին, որը պետք է ուղղակի անտեսել, իսկ մյուս Ձեր ընտրած կոպոնենտների կողքը կտեսնեք կանաչ գույնի Վ նշանը:

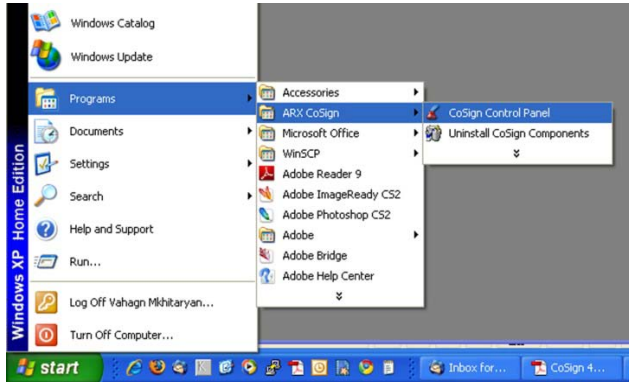


Նկար 5 CoSign ծրագրի տեղադրումից հետո

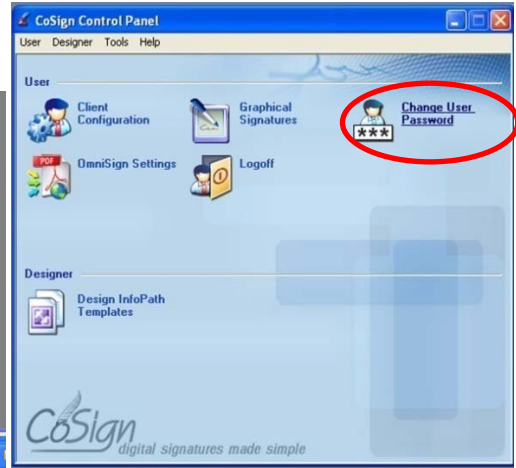
Կախված համակարգչի օպերացիոն համակարգից կարող է անհրաժեշտ լինել, որպեսզի Դուք վերաբեռնավորեք Ձեր համակարգիչը:

## սCoSign ծրագրի կոնֆիգուրացիան

Եթե առաջին անգամ եք տեղադրում ծրագիրը, ապա տեղադրումից անմիջապես հետո աշխատեցրեք Էլեկտրոնային ստորագրության ծրագրի վահանակը **Start** → **Programs** → **ARX CoSign** → **CoSign Control Panel** (ինչպես ցուցադրված է Նկար 6-ում) և կատարեք հետևյալ գործողությունները՝

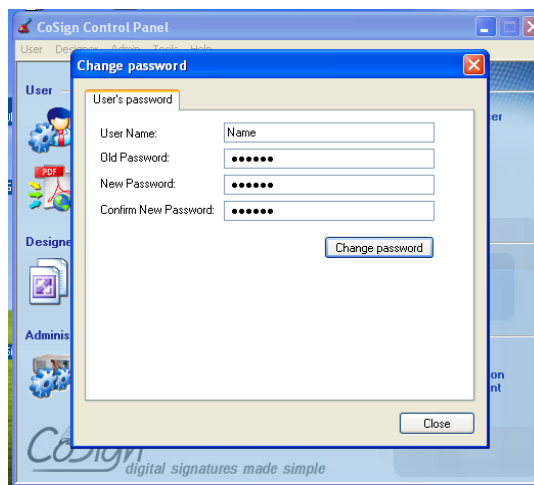


Նկար 6



Նկար 7

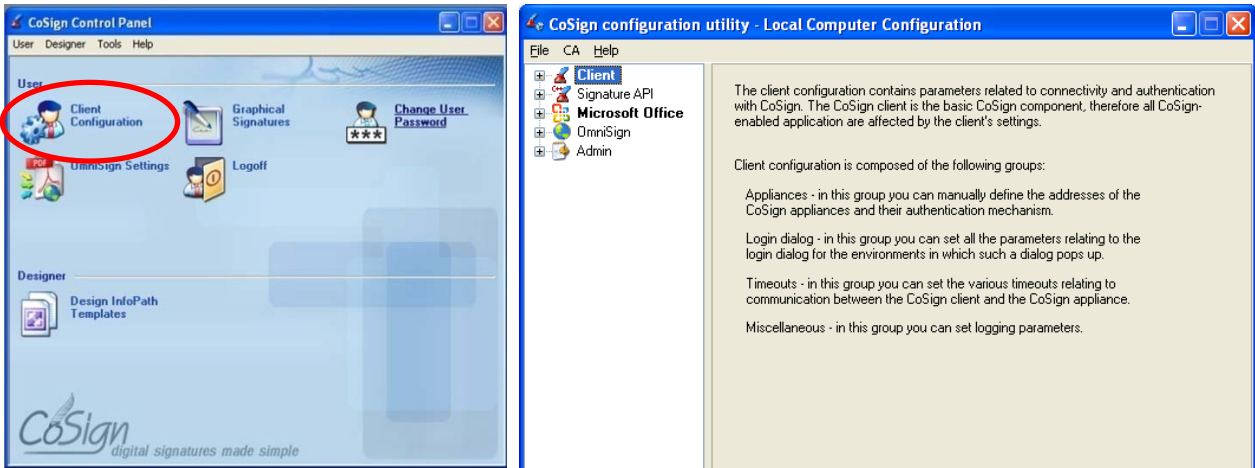
1. **Փոխեք գաղտնաբառը** - Նկար 7-ում պատկերված վահանակի վրա սեղմեք «Change user password» պատկերը, այնուհետև



- a. **User Name**- դաշտում մուտքագրեք Ձեզ տրամադրված «Օգտվողի անունը<sup>1</sup>»,
- b. **Old Password**- դաշտում մուտքագրեք Ձեզ տրամադրված գաղտնաբառը
- c. **New Password**- դաշտում մուտքագրեք Ձեր նախընտրած գաղտնաբառը, որ պետք է լինի առնվազն 6 նիշ և անպայման պարունակի լատիններեն տառերի և թվերի համադրություն:
- d. **Confirm New Password** - դաշտում մուտքագրեք նախորդ քայլում Ձեր կողմից ընտրված գաղտնաբառը: Կրկնությունն օգնում է հավաստիանալ, որ Դուք մուտքագրել եք այն գաղտնաբառը որ ցանկանում եք:

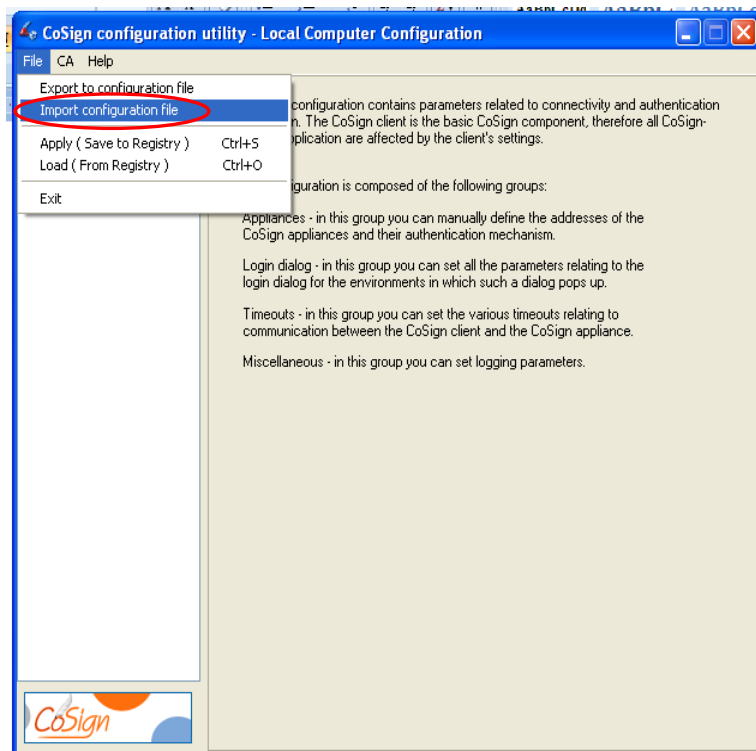
Որպեսզի ընտրենք պարամետրերի էլեկտրոնային Կառավարման Ենթակառուցվածքների Ներդրման Գրասենյակ ԲԲԸ-ի կողմից տրամադրվող ստորագրությունների համար կիրառելի ճիշտ կոնֆիգուրացիան պետք է կատարենք հետևյալ գործողությունները՝ Էլեկտրոնային ստորագրությունների ծրագրի կառավարման վահանակից (Նկար 7) սեղմեք «Client configuration» պատկերը, կամ նույն վահանակի «User» մենյուից աշխատեցնենք «Client configuration» հրամանը:

<sup>1</sup> Օգտվողի անունը եւ գաղտնաբառն առաջին անգամ տրամադրվում է Էլեկտրոնային Կառավարման Ենթակառուցվածքների Ներդրման Գրասենյակ ԲԲԸ –ի կողմից:



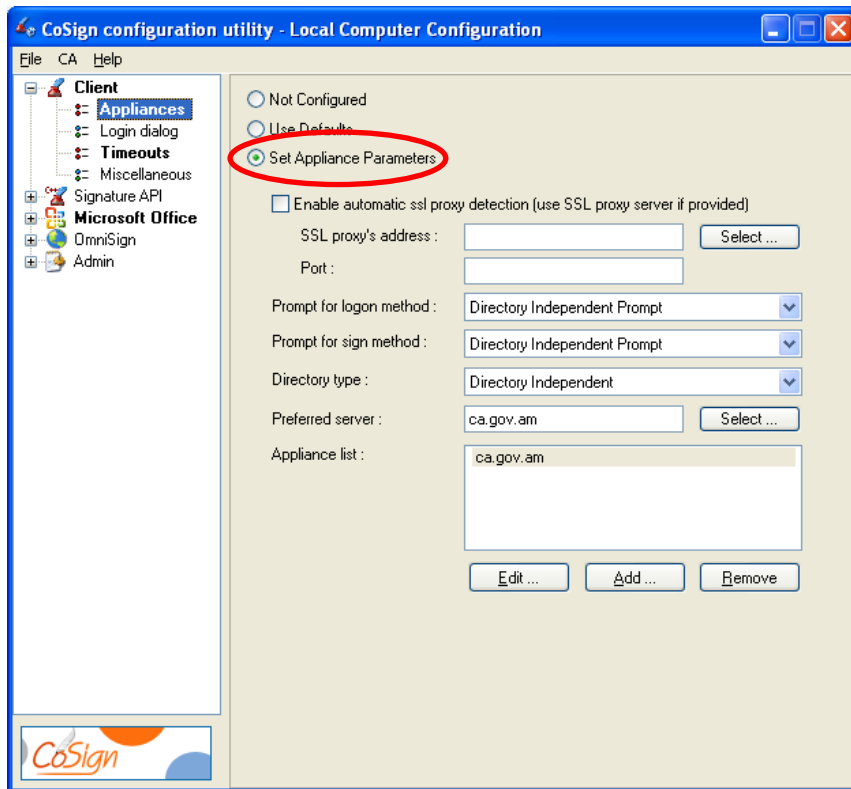
**ՏԱՐԲԵՐԱԿ 1**

Բացված պատուհանի File մենյուից ընտրում ենք Import configuration file ենթամենյուն, բացվում է պատուհան, որտեղից ընտրում ենք settings.reg ֆայլը, որը գտնվում է cd-> CoSign թղթապանակի մեջ: Այս գործողություն կատարելու դեպքում CoSign ծրագիրը կունենա Էլեկտրոնային Կառավարման Ենթակառուցվածքների Ներդրման Գրասենյակի կողմից տրամադրվող ստորագրությունների համար կիրառելի ճիշտ կոնֆիգուրացիան:



**ՏԱՐԲԵՐԱԿ 2**

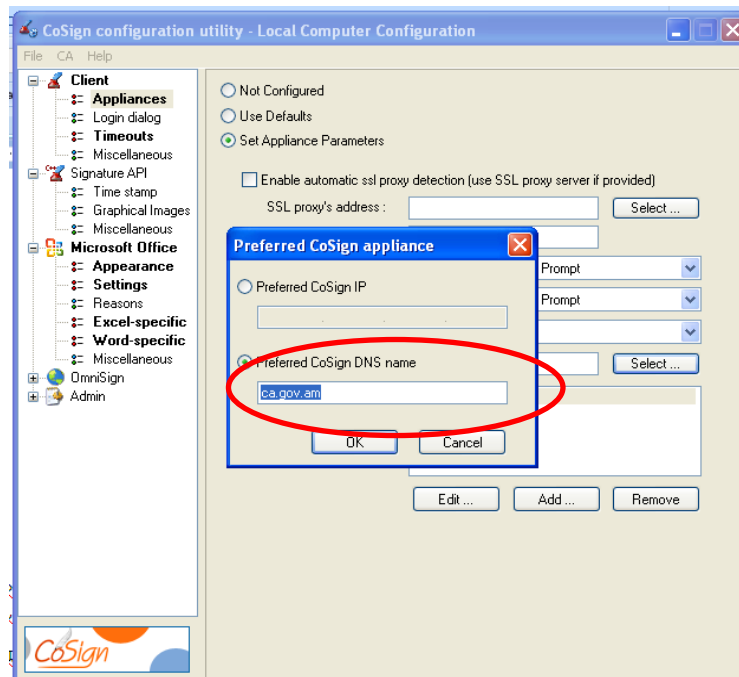
Անհրաժեշտ կոնֆիգուրացիան ձեռքով տեղադրելու համար բացված պատուհանում լրացրեք հետևյալ դաշտերը՝



1. Ընտրեք «**Set Appliance Parameters**» դաշտը, եթե այն դեռ ընտրված չէ և մնացած լրացման ենթակա դաշտերը կակտիվանան: *Կախված հավաստագրման կենտրոնի քաղաքականությունից օգտվողներին կարող է թույլատրված չլինել հնքնություն փոփոխել դրվածքները:*
2. Եթե Ձեր հաստատությունում ինտերնետ մուտքի համար օգտագործվում է «Proxy Server», ապա սեղմեք «select» կոճակն ու բացված պատուհանում լրացրեք Ձեր հաստատության «Proxy Server»-ի տվյալերը<sup>2</sup>,
3. **Prompt for Login method**- Այս դաշտում մուտքագրվում է Էլ-ստորագրության համակարգ մուտք գործելու եղանակը: Այս դեպքում ընտրեք «Directory Independent Prompt»,
4. **Prompt for sign method** - Այս դրվածքը նախատեսված է համակարգ մուտք գործելուց հետո ստորագրություն դնելու համար: Այստեղ նշվում է, թե ինչ պարբերականությամբ համակարգը գաղտնաբառ հարցնի ստորագրող-օգտվողից (ամեն ստորագրելուց, օրը մեկ անգամ և այլն): Էլեկրոնային Կառավարման Ենթակառուցվածքների Ներդրման Գրասենյակի դրվածքներով նախատեսվում է գաղտնաբառի հարցում յուրաքանչյուր երկու ժամը մեկ: Այստեղ ևս ընտրեք «Directory Independent Prompt»,
5. **Directory type** - այս դաշտը նախատեսված է համակարգ մուտք գործելու եղանակի նշման համար: Էլեկրոնային Կառավարման Ենթակառուցվածքների Ներդրման Գրասենյակի դրվածքներով նախատեսվում է «Directory Independent Prompt»,
6. **Preferred server** - Այս դաշտում նշվում են Էլ-ստորագրության նախընտրելի սերվերների անվանումները կամ հասցեները: Սեղմեք «Select» կոճակը եւ Նկար 9-ում բացված պատկերում իրականացրեք հետևյալ գործողությունները՝
  - a. Նշեք «Preferred CoSign DNS Name»,
  - b. Ակտիվացած դաշտում լրացրեք «ca.gov.am» և սեղմեք «OK»

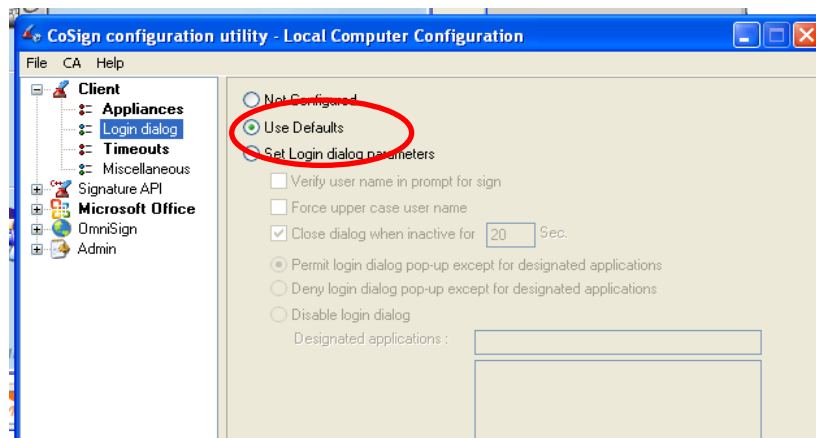
<sup>2</sup> «Proxy Server»-ի և սպասարկող կայանի համարն ու անվանումը պետք է ճշտել տվյալ հաստատության ցանցային կառավարիչի հետ:



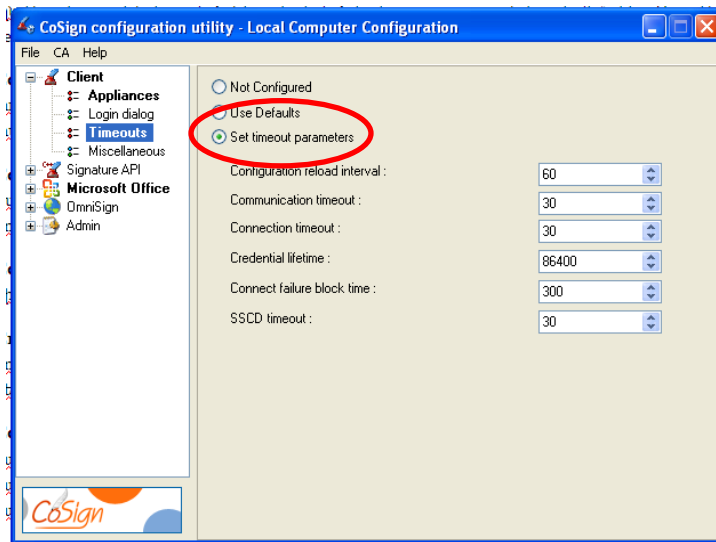


Այժմ դիտարկենք մնացած բաժիններն ու դրանց նախընտրելի պարամետրերը:

**Login Dialog** - այս բաժնում նշվում են «Օգտվողի անունի եւ գաղտնաբառի» մուտքագրման եւ դրանց ստուգման պարբերականության պայմանները: Էլեկտրոնային Կառավարման Ենթակառուցվածքների Ներդրման Գրասենյակը այդ բաժնի դրվածքները սահմանում է կենտրոնական սերվերի վրա, այդ իսկ պատճառով այս բաժնի դրվածքներում նշեք «**Use Defaults**»,

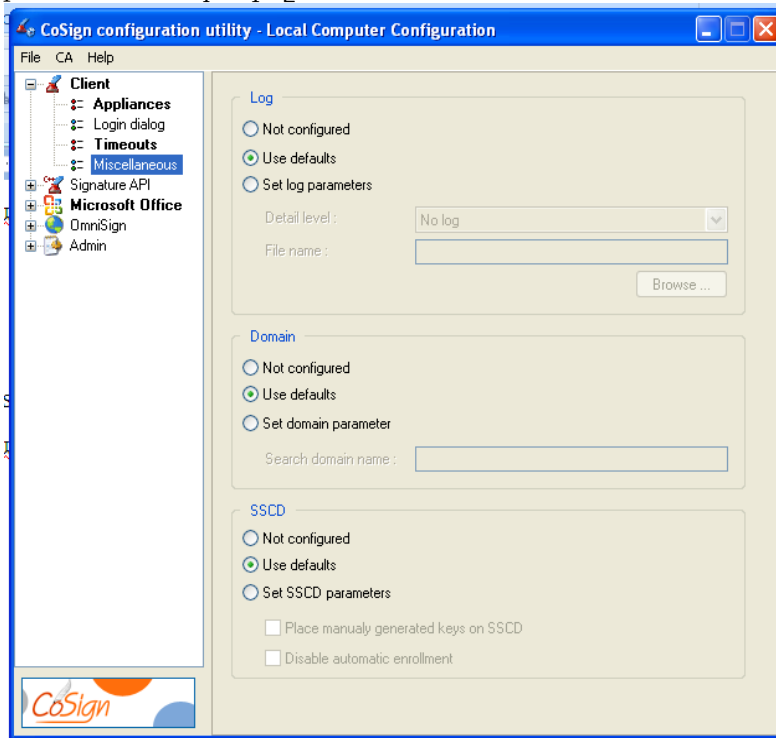


**Timeouts** - բաժինը նախատեսված է կենտրոնական սերվերի հետ կապի դրվածքների համար: Այս բաժնում օգտվողն ինքը կարող է նշել դրվածքները՝ կախված իր հաստատության կապի վիճակից: Առաջին հերթին նշեք «Set time out parameters» տողն ու ակտիվացած դաշտերում նշանակեք հետևյալ արժեքները՝



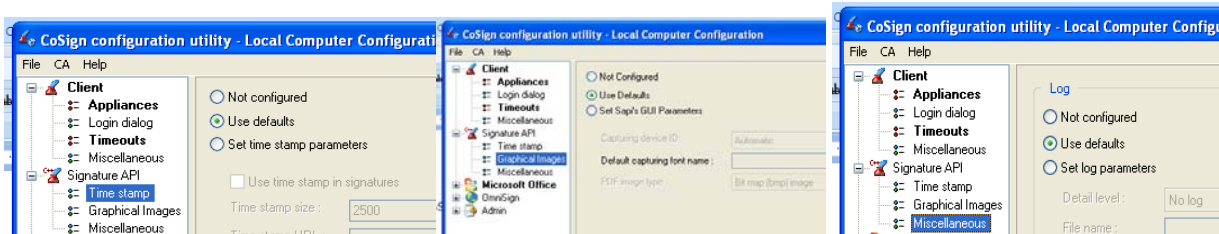
1. **Configuration reload interval** - նշեք 60: Այդ դաշտը սահմանում է թե քանի վայրկյան հետո կիրառվեն փոփոխությունները: Անշուշտ տրամաբանական հարց կառաջանա, թե ինչու ոչ միանգամից - պատասխանը անվտանգությանը ներկայացվող պահանջներն են,
2. **Communication timeout** - նշեք 30: Այս դաշտը սահմանում է, թե քանի վայրկյան պետք է ծրագիրը սպասի կենտրոնական սերվերի հետ կապի հաստատմանը: Հաշվի առնելով Հայաստանում կապի «հուսադրող» վիճակը առաջակվում է նշել 30 վայրկյան,
3. **Connection timeout** - նշեք 30: Այս դաշտը սահմանում է, թե յուրաքանչյուր հարցման պատասխանը քանի վայրկյան կարող է տևել,
4. **Credential Lifetime**- նշեք 86400 (վրկ) կամ որևէ այլ թվի, որը Դուք կնախընտրեք: Այս դաշտը սահմանում է, թե ինչ պարբերականությամբ համակարգը հարցնի գաղտնաբառը: Մեր նախընտրելի դրվածներում այն 86400 վայրկյան է, ինչը կազմում է 24 ժամ կամ օրը մեկ անգամ,
5. **Connection Failure Block Time** - նշեք 300: Այդ դաշտը սահմանում է, թե որքան ժամանակ համակարգը կստեղծի ստորագրության տրամադրումը, եթե արձանագրվել է կապի խափանում կամ մի քանի անգամ սխալ գաղտնաբառ է մուտքագրվել: Վերոնշյալ անվտանգության նկատառումներից ելնելով՝ առաջարկվում է չնշել 300 վայրկյանից պակաս,
6. **SSCD timeout** - նշեք 30:

Այժմ դիտարկենք «Miscellaneous» բաժինը



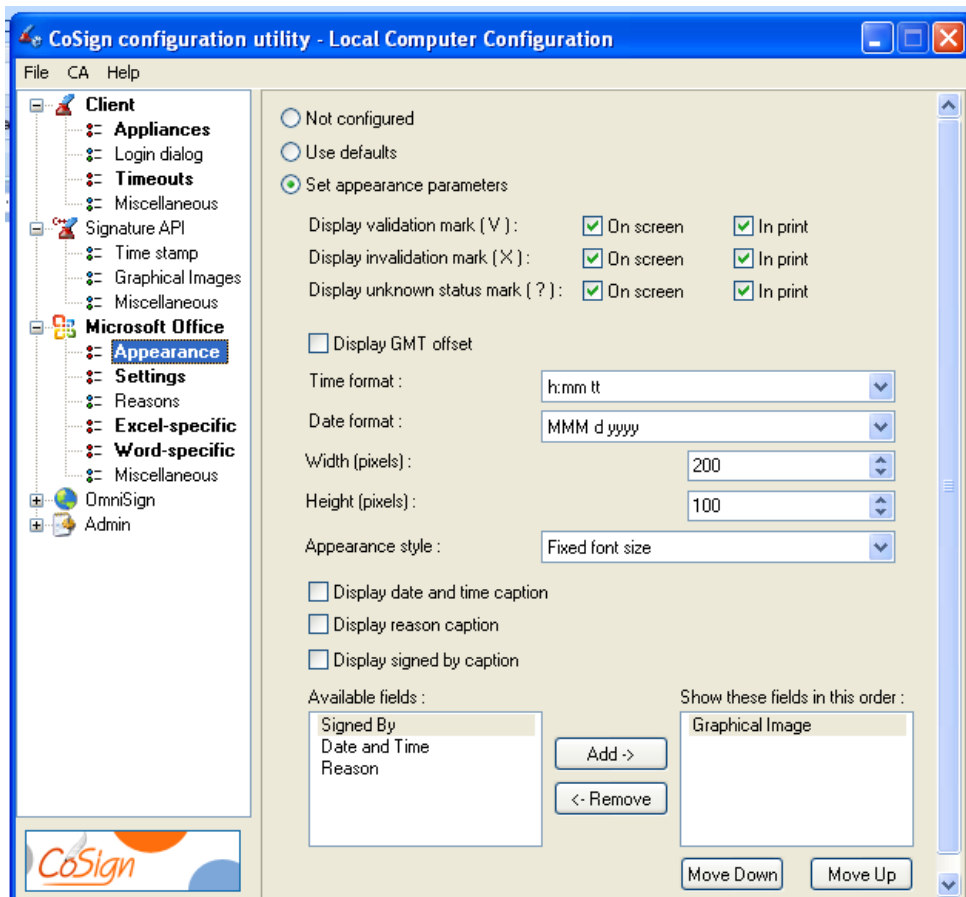
1. **Log** - ընտրենք «Use Defaults»,
2. **Domain** - ընտրենք «Use Defaults»,
3. **SSCD** - ընտրենք «Use Defaults»,

«Signature API» բաժնի բոլոր ենթաբաժիններում նույնպես նշանակեք «Use Defaults»:

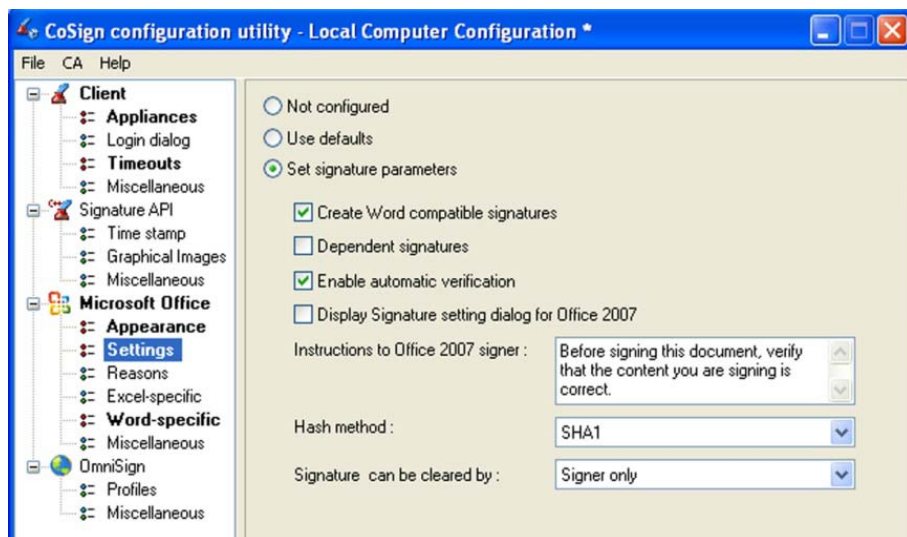


Այժմ դիտարկենք «Microsoft office» բաժինը և այս բաժնի ենթաբաժինների դրվածքները՝

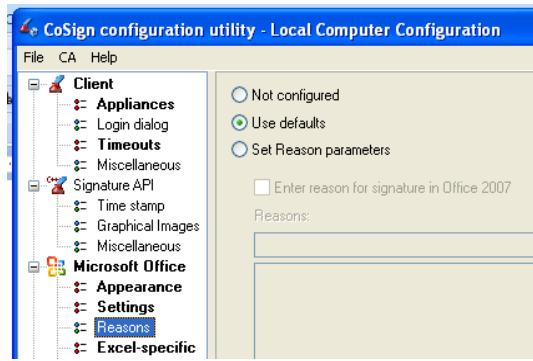
**Appearance** - ամենակարևոր ենթաբաժինն է, որը սահմանում է Ձեր ստորագրության տեսքը «MS Office» փաթեթի ծրագրերում: Նկար 11-ում պատկերված են այս ենթաբաժնի նախընտրելի դրվածքները



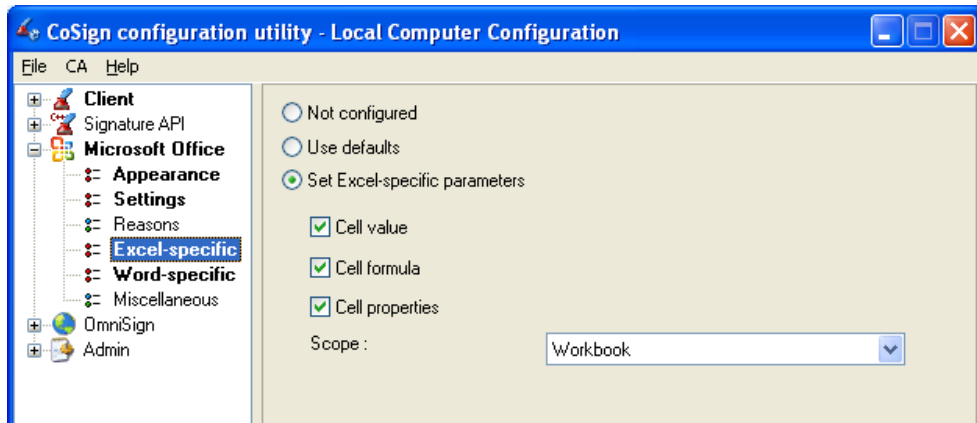
**Settings** - բաժնում նշվում են ստորագրությունների ավտոմատ վավերացման և համատեղելիության պայմանները:



**Reasons**- բաժնում նշվում են ստորագրելու պատճառների ցանկը: Մեր կողմից նախընտրելի դրվածքն է «Use Defaults»

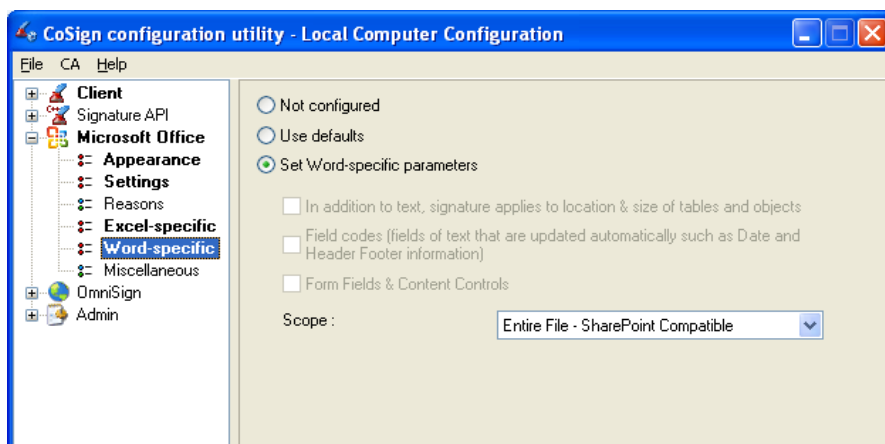


**Excel-specific** - Ընտրեք «Set excel-specific Parameters» ակտիվացած դաստերում լրացրեք հետևյալ դրվածքները



1. Նշել Cell value
2. Նշել Cell formula
3. Նշել Cell properties
4. Scope դաշտում ընտրեք «**Workbook**»

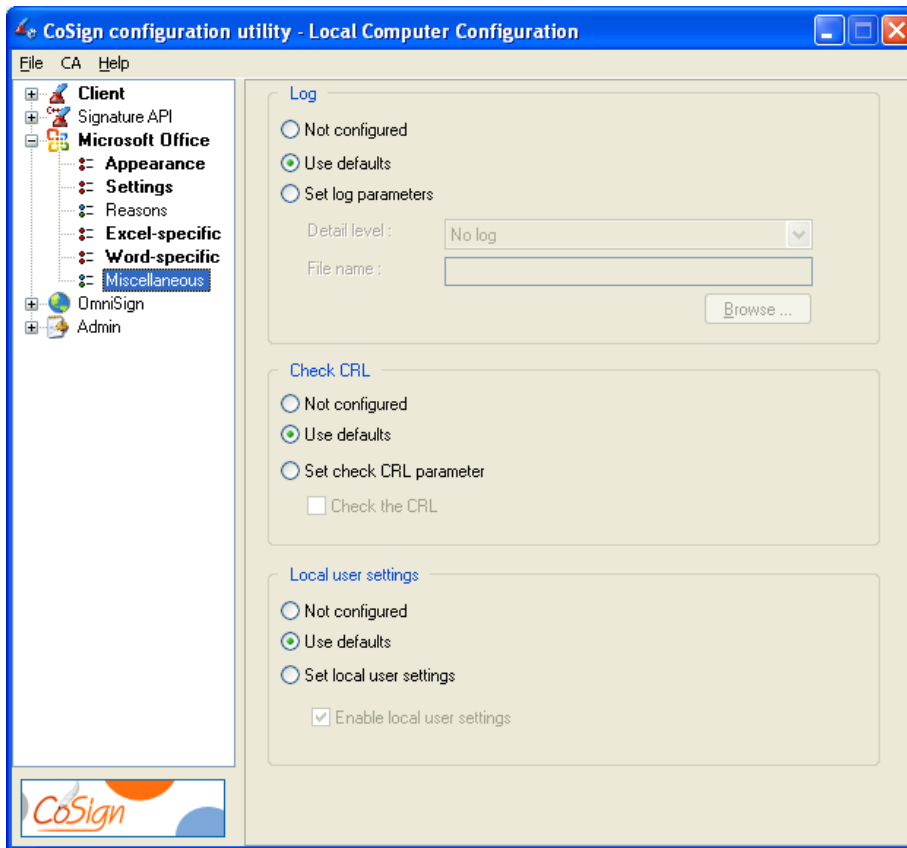
**Word Specific** - Ընտրեք «Set word-specific Parameters» եւ ակտիվացած դաստերում լրացրեք հետևյալ դրվածքները



5. Scope դաշտում ընտրեք «**Entire File SharePoint Compatible**»

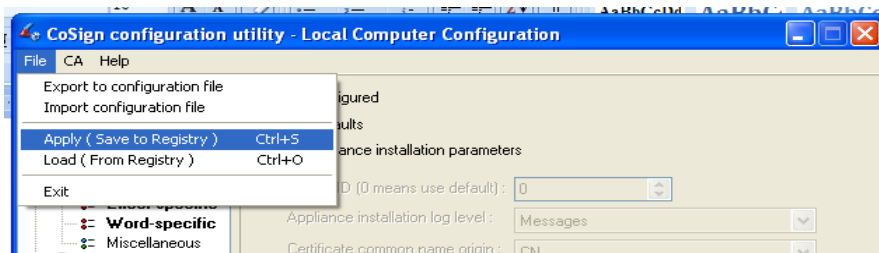
Վերջին երկու պարամետրերը վերաբերվում են MS Word և Excel ծրագրերում ստորագրությունների համար նախատեսված հատվածին, այսինքն թե ինչն էք ստորագրում: Մեր պարամետրերով ստորագրվում է ամբողջ ֆայլը և արգելվում ցանկացած փոփոխություն:

**Miscelanueous** - բաժնի բոլոր ենթաբաժիններում նշեք «Use Defaults»



**OmniSign**- բաժինը նախատեսված է այն ծրագրերի համար, որոնք չունեն էլեկտրոնային ստորագրություն ղնելու հնարավորություն: Այս բաժնում ևս նախընտրելի դրվածքն է «Use Defaults»:

Փոփոխությունները պահպանելու համար բացեք «**File**» մենյուն և ընտրեք **Apply (Save to registry)** ենթամենյուն կամ «**Ctrl**» ստեղծը սեղմած պահելով սեղմեք «**S**» կոճակը: Եթե ինքնեղ պահպանենք նոր պարամետրերը, ապա պատուհանը փակելուց առաջ համակարգն ինքը կհարցնի ամրագրել, թե՞ ոչ:



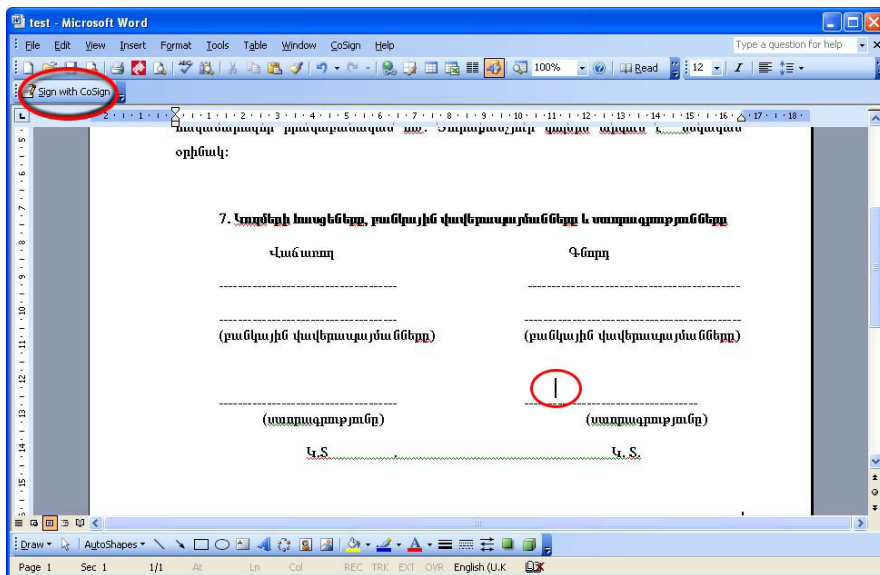
Աժմ կարող ենք անցնել ֆայլեր ստորագրելուն:

## Էլեկտրոնային ստորագրության կիրառումը

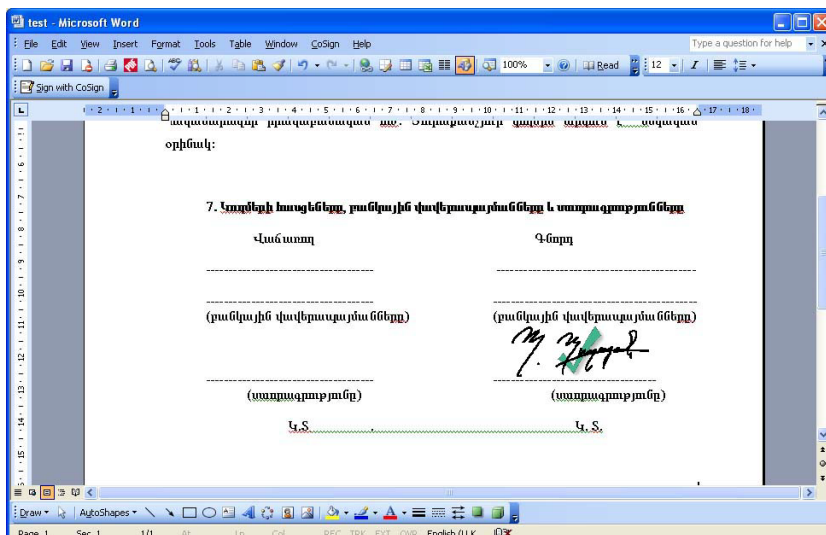
Բոլոր քայլերը կատարելուց հետո կարող եք արդեն ստորագրություններ դնել մի շարք ծրագրերի փաստաթղթերում: ՀՀ կառավարությունում ներդրված համակարգն ինտեգրված է ամենաշատ օգտագործվող ծրագրերում ինչպիսին են MS Word, Excel, Power Point, Adobe Acrobat: Այժմ դիտարկենք MS Word- ծրագրում փաստաթղթերի ստորագրումը:

## Էլեկտրոնային ստորագրությունները MS Office 2003 ծրագրում:

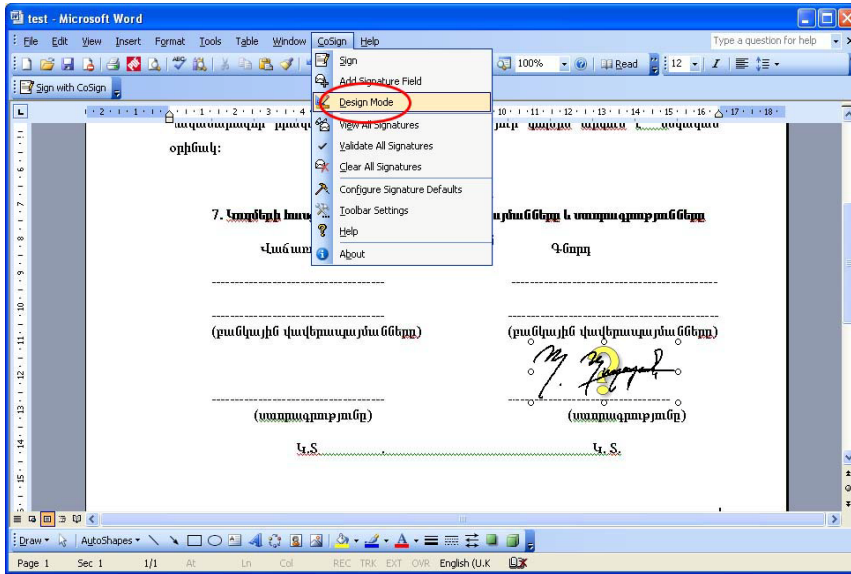
Այս ծրագրային փաթեթի բոլոր բաղադրիչներում ստորագրությունը դրվում է նույն եղանակով, այդ իսկ պատճառով դիտարկելու ենք դրանցից ամենաշատ տարածված եւ կիրառվող MS Word 2003 ծրագիրը: Աշխատեցրեք MS Word ծրագրով պատրաստված մի որևէ փաստաթուղթ եւ դիտարկենք ստորագրման ընթացքը:



Ծրագրի տեղադրումից հետո MS Word ծրագրում հայտնվում է նկար 13-ում պատկերված «Sign with CoSign» կոճակը: Մկնիկի ձախ կոճակը սեղմեք այն տեղում, որտեղ պետք է ստորագրել: Այնուհետև սեղմեք «Sign with CoSign» կոճակը, որից հետո հայտնված պատուհանում մուտքագրեք ձեր գաղտնաբառը և սեղմեք «ok» կոճակը: Մի քանի վայրկյան հետո (կախված ձեր ինտերնետ կապի արագությունից) դուք կտեսնեք ստորագրությունը նկար 14-ում պատկերված ձևով :

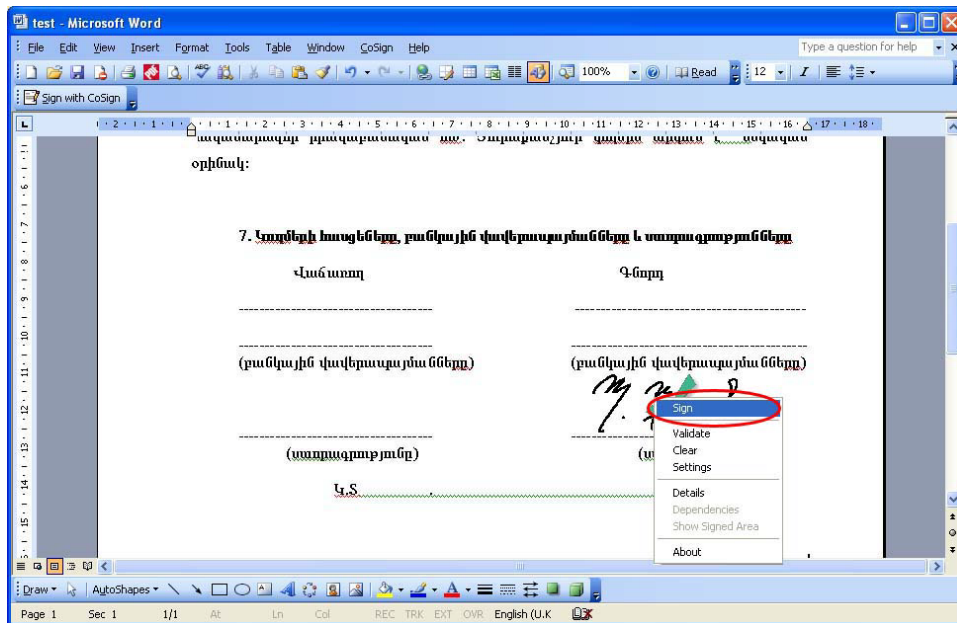


Եթե ինչ-ինչ պատճառներով ստորագրությունը չի հայտնվել նախատեսված տեղում, սեղմեք **«Cosign»** **Design Mode»**, նկար 15-ում պատկերված ձևով, որից հետո արդեն կարող եք *սեղաշարժել, ջնջել*, ինչպես նաև *փոքրացնել* կամ *մեծացնել* ձեր ստորագրությունը:



Փոփոխությունները կատարելուց հետո ստորագրության վրա մկնիկի աջ կոճակի սեղմումով նշեք **«Sign»**, հակառակ դեպքում ձեր ստորագրությունը անվավեր կհամարվի:

Նկար 16



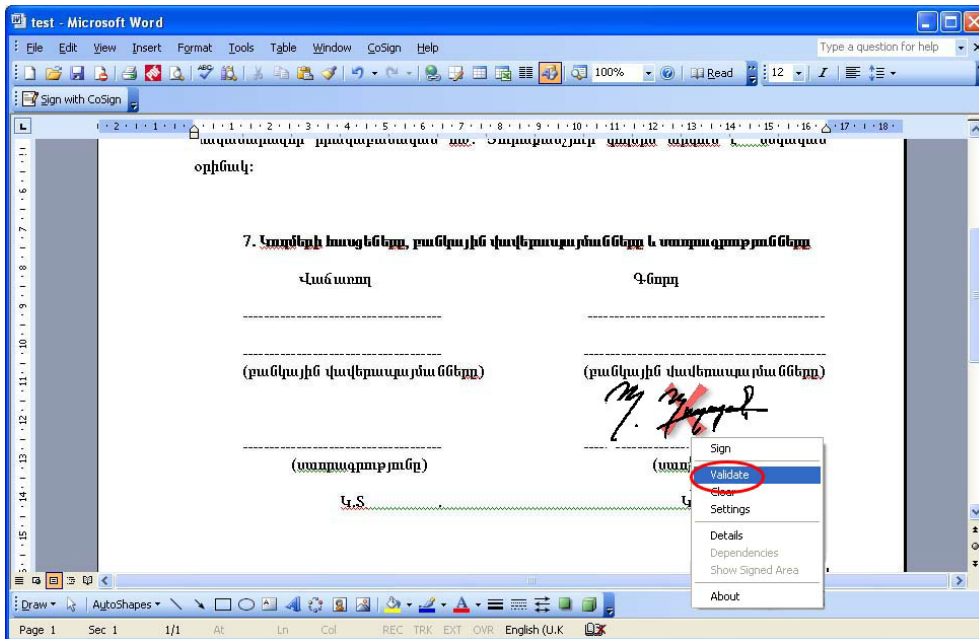
Եթե ստորագրությունը դնելուց հետո անհրաժեշտ է եղել փոփոխություններ կատարել տեքստի մեջ, ապա փոփոխությունները կատարելուց հետո նորից կրկնեք նկար 16-ում ցուցադրված գործողությունը (**«Sign»**):

Փաստաթղթի վավերականության մեջ համոզվելու համար նախքան այն ուղարկելը ստորագրության վրա մկնիկի աջ կոճակի սեղմումով նշեք **«Validate»**՝ նկար 17-ում ցուցադրված ձևով:

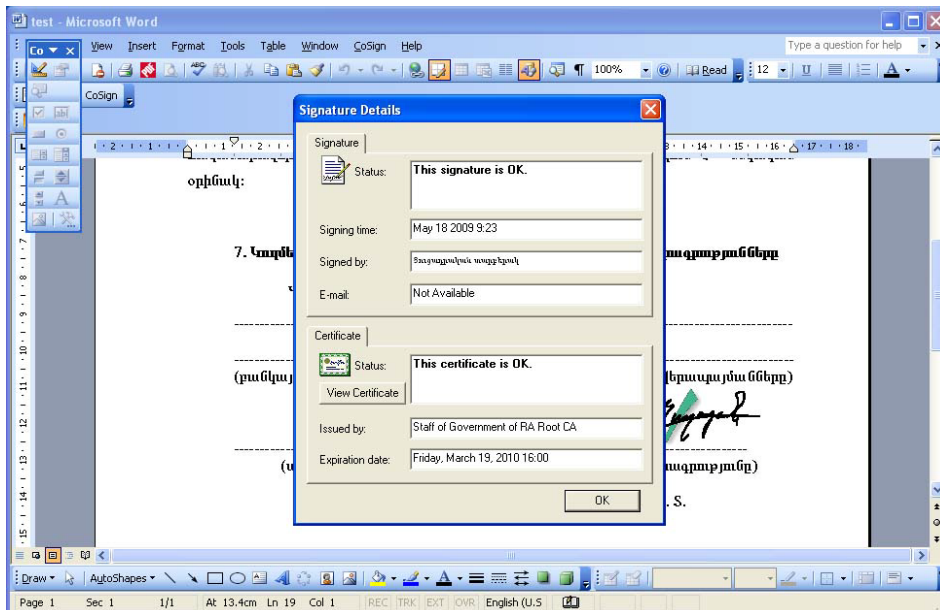
Եթե **«Validate»** սեղմելուց հետո ստորագրության վրա կանաչ գույնի «V» նշան է երևում, ապա ստորագրությունը վավեր է. Այլապես, եթե ստորագրության վրա կարմիր գույնի «X» նշան է երևում, ապա



ստորագրությունը վավեր չէ. Այն վավեր դարձնելու համար նորից կրկնեք նկար 16-ում ցուցադրված գործողությունը («Sign»):



Ստորագրության վրա մկնիկի աջ կոճակի սեղմումով ընտրեք «Settings», որը հնարավորություն կտա տեսնել ստորագրողի և ստորագրության մասին տեղեկություններ (երբ է ստորագրվել, ում կողմից, էլ. փոստի հասցե և այլն):

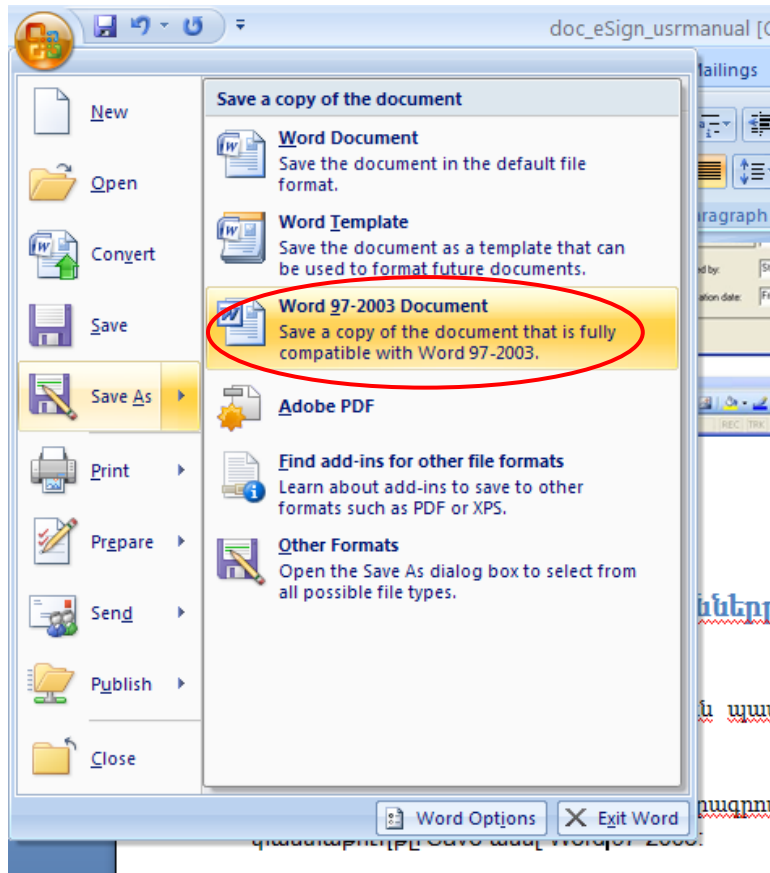


## Էլեկտրոնային ստորագրությունները MS Office 2007 ծրագրում:

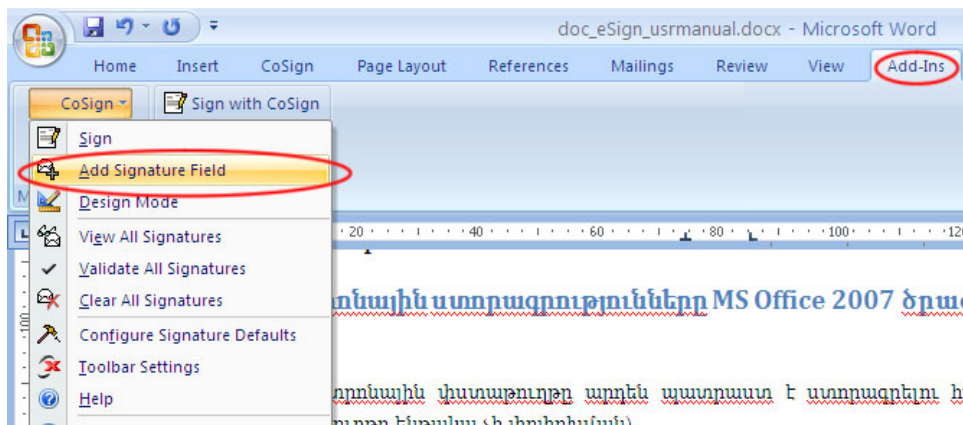
Երբ էլեկտրոնային փաստաթուղթը արդեն պատրաստ է ստորագրելու համար (Ստորագրելուց հետո փաստաթուղթը ենթակա չի փոփոխման, բայց եթե ուզում եք փոփոխել փաստաթուղթը, ապա պետք է ջնջեք ձեր ստորագրությունը և փոփոխությունից հետո նորից ավելացնել այն):

Որպեսզի կարողանանք կիրառել էլեկտրոնային ստորագրություն MS Office 2007 ծրագրում, պետք է Word-ի փաստաթուղթը Save անել Word 97-2003 ֆորմատով:

Save as պատուհանից ընտրում ենք Word 97-2003 ֆորմատը ինչպես ցույց է տրված նկարում:

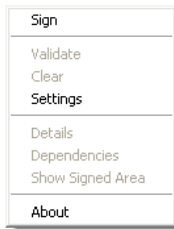


Փաստաթուղթը ստորագրելու համար մկնիկի կուրսորը դնում ենք փաստաթղթի այն հատվածում որտեղ պետք է ստորագրել և ընտրելով Add-Ins → CoSign → Add Signature Field



Որից հետո մկնիկի աջ ստեղծով cclick ենք անում այն հատվածի վրա որտեղ արդեն տեսնում սև տատերով գրվա CoSign Digital Signature և սեղմում ենք Sign ենթամենյուն:

### CoSign Digital Signature

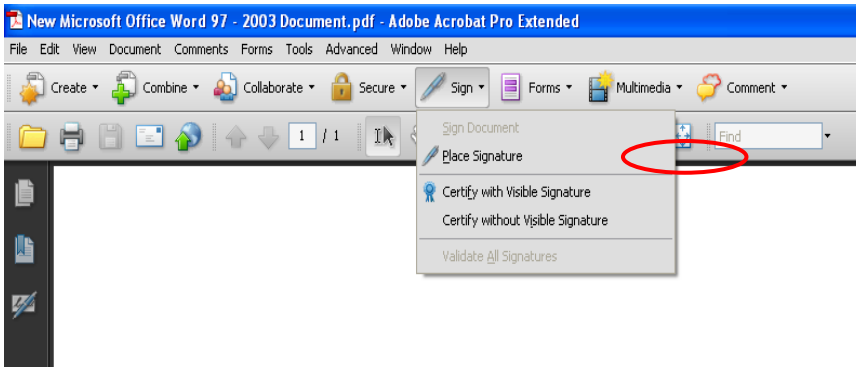


**հետագա գործընթացը նույնն է ինչ MS Word 2003-ում:**

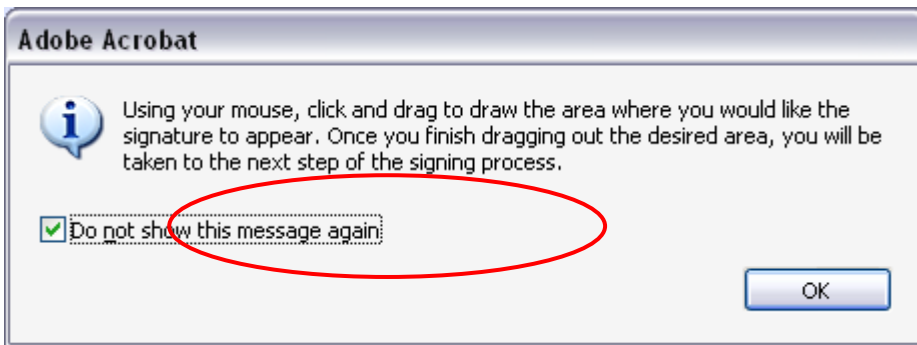
Էլեկտրոնային ստորագրության կիրառումը Adobe Acrobat ծրագրում:

\*.pdf ֆորմատի ցանկացած file ստորագրելու համար այն բացում ենք Adobe Acrobat ծրագրով, որի հնարավոր է դարձնում file-ի ստորագրումը:

Adobe Acrobat ծրագրում էլեկտրոնային ստորագրությունը կիրառում ենք հետևյալ կերպ՝

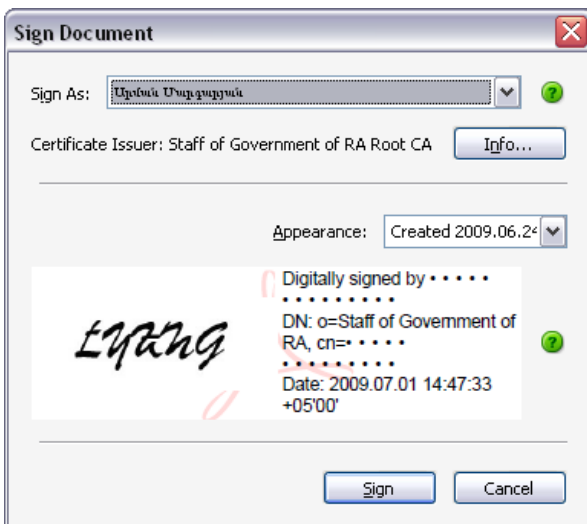


Sign մենյուից ընտրում ենք Place Signature հրամանը, բացված պատուհանը մեզ առաջարկում է մկնիկի օգնությամբ ընտրել այն հատվածը որտեղ ուզում ենք տեղադրել ստորագրությունը, որպեսզի ամեն անգամ չտեսնենք այդ պատուհանը նշում ենք ինչպես ցույց է տրված նկարում:

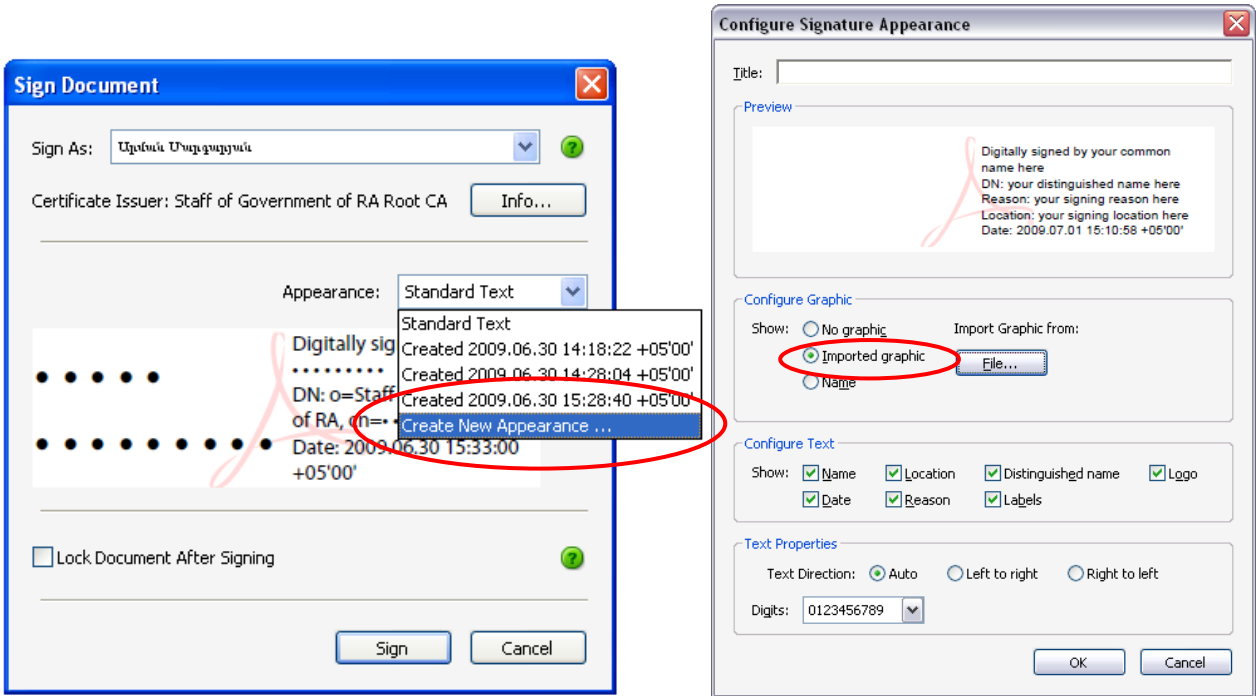


Ապա մկնիկի ձախ ստեղծը սեղմած կուրսորով նշում ենք այն քառակուսի/ուղղանկյուն հատվածը, որտեղ պետք է լինի ստորագրությունը:

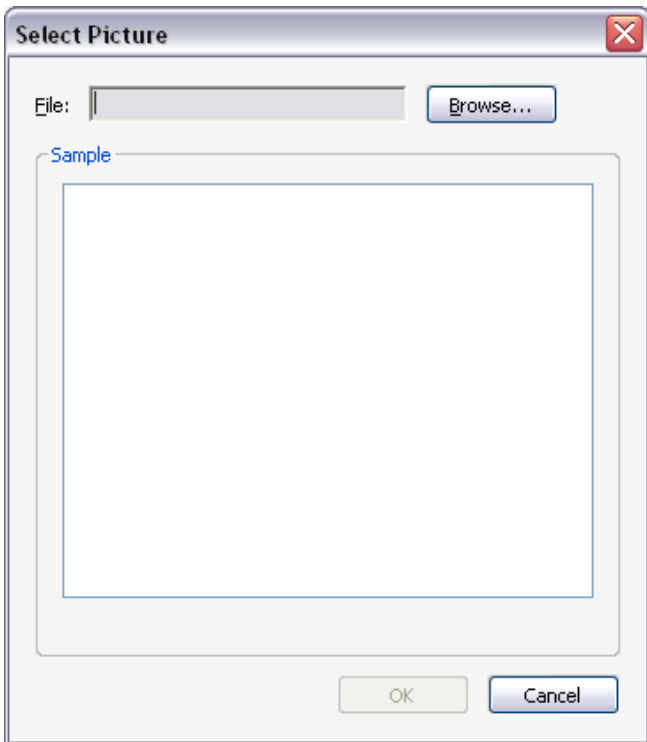
Բացվում է Sign Document պատուհանը, որտեղ sign As դաշտում ընտրում ենք այն օգտարժողին, ով նախապես login է եղել CoSign ծրագրում, իսկ Appearance դաշտում ընտրում ենք այն գրաֆիկական տեսքը որը ուզում ենք տեսնել փաստաթղթի վրա,



Էթե առաջին անգամ ենք ստորգրում այս ծրագրով ապա պետք է ընտրենք Appearance դաշտի Create new appearance ենթամենյուն, որից հետո բացված պատուհանում ընտրում ենք Import Graphic→ Import Graphic from File, բացված պատուհանում

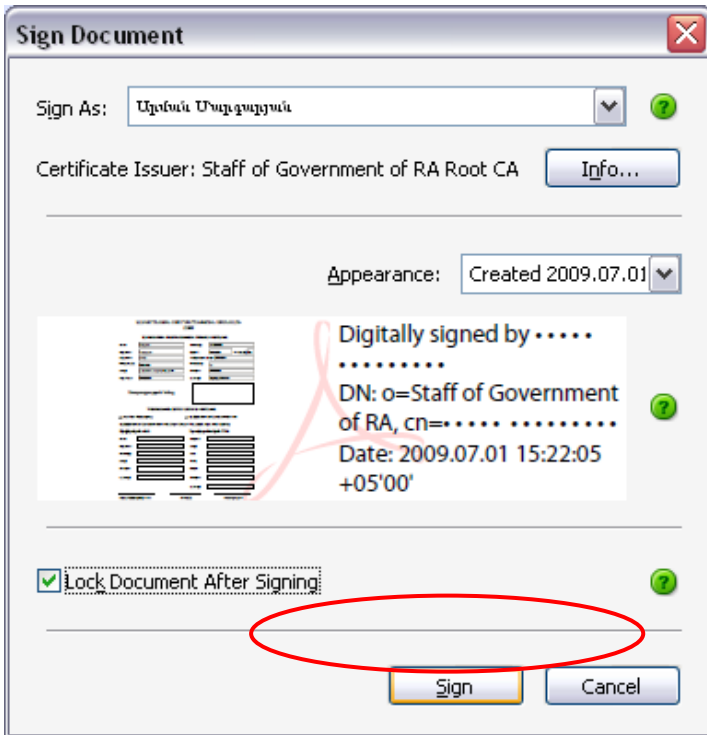


Հետո բացված պատուհանում Browse կոճակի միջոցով ընտրում ենք նախընտրելի գրաֆիկական պատկերը ( կարող ենք ընտրել Ձեզ տրամադրված սկվառակի վրայից signature.jpg ֆայլ-ը) սղեմում ենք OK:

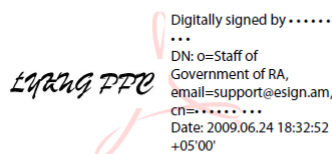
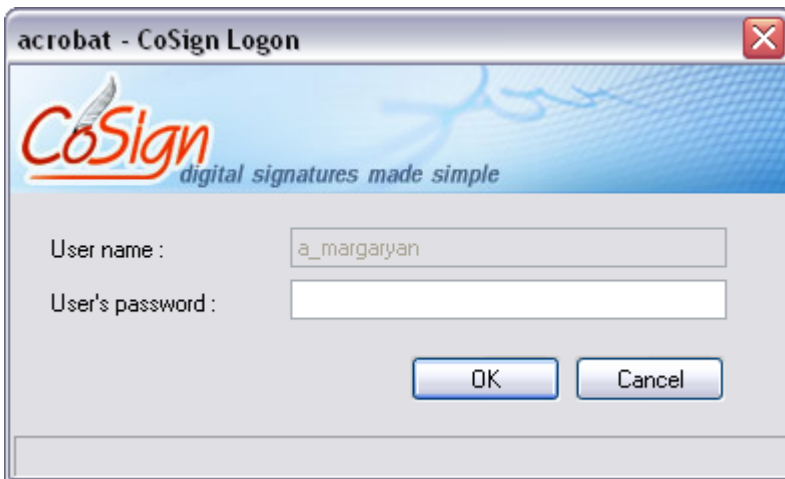


և ըստ ցանկության կարող ենք փոփոխություն կատարել Configure Text դաշտում: Փոփոխությունները հաստատելու համար սղեմում ենք OK կոճակը:

Եթե ուզում ենք արգելափակել փաստաթղթի հետ հետագա աշխատանք ապա նշում ենք Lock Document after Signing checkbox-ը:



և սեղմում ենք Sign կոճակը, որից հետո փաստաթուղթը պետք է save անել որպեսզի հնարավոր լինի ստորագրել, որից հետո բացված պատուհանում նշում ենք օգտագործողի գաղտնաբառը User's password դաշտում և սեղմում ենք OK:



և կստանանք հետևյալ պատկերը որպեսզի տվյալ ստորագրությունը ավելացնեք վստահելի ստորգրությունների մեջ:

կարող է անհրաժեշտ լինի