



Աջակցություն Հայաստանի ազգային վիճակագրական ծառայությանը
թվինինգ ծրագրի միջոցով

Առաքելության զեկույց

Բաղադրիչ Ա՝ Որակի կառավարում

Գործունեություն Ա4.1՝ Աշխատակիցների վերապատրաստում

Ծրագրի մասնակիցներ՝

Անեգրետե Վուլֆ, Դանիայի վիճակագրական ծառայություն
Յեսպեր Էլեմոսե Յենսեն, Դանիայի վիճակագրական ծառայություն

Հայաստան, 2012 թ. Մայրիլի 16-20-ը

Վերջնական Տարբերակ

		 STATISTICS DENMARK
Հայաստանի Հանրապետության Ազգային վիճակագրական ծառայություն		Դանիայի վիճակագրական ծառայություն

Հեղինակի կոնտակտային տվյալներ

Անեգրետե Վուլֆ
Դանիայի վիճակագրություն
Sejrøgade 11
DK2100 Copenhagen Ø
Հեռ՝ +45 3917 3155
awu@dst.dk

Յեսպեր Էլեմոսե Յենսեն
Դանիայի վիճակագրություն
Sejrøgade 11
DK2100 Copenhagen Ø
Հեռ՝ +45 3917 3244
jej@dst.dk

Հապավումների ցանկ

ԱՊ Անդամ Պետություն
ՀՀ ԱՎԾ Հայաստանի Հանրապետության Ազգային վիճակագրական ծառայություն
ՈՀ Որակի հոչակագիր
ՈԱԽ Որակի աշխատանքային խումբ
ԴՎ Դանիայի վիճակագրություն

Բովանդակություն

Բովանդակություն	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
1. Ընդհանուր մեկնաբանություններ	4
2. Քայլեր և արդյունքներ	4
3. Եզրակացություններ և առաջարկներ	6
4. Հաջորդ գործունեությունից առաջ իրականացվող քայլեր	7
Հավելված 1. Տեխնիկական առաջադրանք	9
Հավելված 2. Առաքելության ծրագիրը 2012 թ. ապրիլի 16-20 համար	11
Հավելված 3. Հանդիպումներ անձանց հետ	12
Հավելված 4. Մեթատվայելներ PC-Axis-ում	14

1. Ընդհանուր մեկնաբանություններ

Սույն զեկույցը նախապատրաստվել է որպես ՀՀ ԱՎԾ –ում իրականացված առաքելության արդյունք: Այն բաղադրիչ Ա-ի շրջանակում հինգերորդ գործունեություն էր և նվիրված էր որակի մեթատվյալներին և տարածման համակարգերին, ինչպես նաև որակի հոչակագրերի կազմման աշխատանքների արդիականացմանը:

ԱՊ փորձագետները ցանկանում է շնորհակալություն հայտնել բոլոր պաշտոնյաներին և անհատներին օժանդակության և տրամադրված արժեքավոր տեղեկատվության համար, ինչը ստացվել է Հայաստանում գտնվելու ընթացքում, և նպաստել աշխատանքի ընթացքի դյուրինացմանը:

Զեկույցի մեջ ներկայացված հայացքները և դիտարկումները պատկանում են նշված փորձագետին և դրանց համապատասխանությունը Դանիայի վիճակագրական ծառայությանը պարտադիր չէ:

2. Քայլեր և արդյունքներ

ՀՀ ԱՎԾ –ն որոշում է կայացրել օգտագործել PC-AXIS ծրագրային ապահովման PX-WEB լուծումը՝ որպես իրենց Ինտերնետ կայքում տարածման տվյալների բանկ: Շվեդիայի վիճակագրության հետ կնքվել է համապատասխան պայմանագիր: Պայմանագիրը իրավունք է տալիս ՀՀ ԱՎԾ-ին օգտագործել ծրագրային ապահովումը, օժանդակություն ստանալ Շվեդիայի վիճակագրությունից և մասնակցել PC-AXIS-ի տարեկան օգտվողների խմբի հանդիպումներին:

PX-Web և PC-AXIS մեջ ինտեգրվող տվյալների ֆայլերը պետք է ունենան ստանդարտ ձևաչափ, որտեղ մեթատվյալները և տվյալները ինտեգրացված են մեկ ֆայլի մեջ:

Փորձագետները անցկացրեցին վերապատրաստում աշխատակիցների համար (SS, Մեթոդաբանություն, և Տվյալներ տարածման աշխատակիցներ), որի ընթացքում շեշտը դրվեց հաջորդական կառուցվածքային մեթատվյալների վրա, ինչպես նաև աղյուսակների նախագծման համար ուղեցույցի և կանոնների մշակման անհրաժեշտության վրա միասնական ներկայացում ապահովելու համար:

Որակի հոչակագրերի մշակման առաջընթացը հանգամանորեն վերանայվեց որակի աշխատանքային խմբի հետ:

Առաքելություն ընթացքում իրականացվել են հետևյալ քայլերը՝

- PX-Web-ի օգտվողի ինտերֆեյսը թարգմանվեց հայերեն լեզվով
- Մեկ համակարգչի և մեկ սերվերի վրա իրականացվեց PX-Web-ի փորձնական տեղակայումը: Պարզ դարձավ, որ հայերեն լեզվով տեքստային ֆայլերի օգտագործման համար անհրաժեշտ է UNICODE-ով համակարգ: PC-AXIS-ի ներկայիս տարբերակում ընթերցանելի է ANSI.

Մայիս ամսին կներկայացվի PX-Web in dot.Net նոր տարբերակը: Այս տարբերակում UNICODE-ը ընթերցանելի է, և այդ տարբերակը կթողարկվի 2012 թ. մայիսի վերջին:

- dot.Net տարբերակի նախատիպը տեղակայվեց մեկ սերվերի և մեկ համակարգչի վրա
- Նախատիպի տեղակայումից հետո պարզ դարձավ որ UNICODE աշխատում է տվյալ համակարգի վրա, և հայկական այբուբենը ընթերցանելի է գալիք dot.Net տարբերակում
- Ներկայացվեց, թե ինչպես ՀՀ ԱՎԾ կարող է թարգմանել նոր dot.Net տարբերակի օգտվողի ինտերֆեյսը
- PX-Edit և PX-Make PX-files ստեղծելու համար գործիքները տեղակայվեցին տեղական համակարգիչների վրա և ներկայացվեցին ՀՀ ԱՎԾ աշխատակիցներին
- Աշխատակիցների համար իրականացվեց վերապատրաստում համապատասխան ծրագրային ապահովման օգտագործման համար, ինչպես նաև ներկայացվեց PX- ֆայլերում մեթատվյալների հետ վարումը
- Ներկայացվեց և քննարկվեց հաջորդական մեթատվյալների կարևորությունը

3. Եզրակացություններ և առաջարկներ

- ՀՀ ԱՎԾ պետք է ստանա մայիսի վերջին լույս տեսնող PX-web վերջին տարբերակը: Այս արդիականացումը նախատեսված է պայմանագրով: Այն dot.Net տարբերակ է և դրա տեղակայումով կլուծվեն ներկայիս հայերեն լեզվի հետ առնչվող խնդիրները, քանի որ ներկայիս տարբերակում UNICODE ընթերցանելի չէ: Նախքան վերջին տարբերակի պատրաստումը, կարելի է իրականացնել փորձարկում beta տարբերակի հիման վրա, որը արդեն իսկ կարելի է ներբեռնել: Փորձագետները տրամադրել են ՀՀ ԱՎԾ-ի աշխատակիցներին համապատասխան հղումը, որտեղից կարելի է կատարել ներբեռնումը: Նախատիպի փորձնական տեղակայումը ցույց տվեց որ UNICODE-ը ընթերցանելի է նոր համակարգի վրա:
- ԱՊ փորձագետները առաջարկեցին ստեղծել մի շարք աղյուսակներ որակի հոչակագրերում նշված յուրաքանչյուր ոլորտի համար: Սպառողի ակնկալիքները և կարիքները բավարարելու համար ողջունելի կլինի ներկայացնել, թե որքան ընդարձակ կլինի տվյալների բանկը լիարժեք մշակումից հետո:
- PX-Web տվյալների բանկի ներկայացման ժամկետը պետք է լինի նախքան 2012 թ. ավարտը՝ հնարավորության դեպքում 2012 թ. սեպտեմբեր ամսին:
- ԱՊ փորձագետները գտնում են, որ SS, Մեթոդաբանության և Տվյալների տարածման բաժինների համագործակցումը, փոխըմբռնումը շատ կարևոր է, երբ խոսքը գնում է կայքում տարածման համար աղյուսակներ ստեղծելու մասին: PX ծրագրային ապահովման “գեր օգտվողների նշանակումը կարող է լինել շահավետ:
- Տվյալ բաժինների միջև համագործակցության համար հնարավոր է պահանջվեն որոշակի վերամշակումներ
- Ակնհայտ է, որ տվյալների բանկի կառուցվածքը կհամապատասխանի որակի հոչակագրերի կառուցվածքին: Սա կարևորվում է, հրապարակումներում հաջորդականություն պահանջելու համար, ինչպես նաև այն ճշգրիտ ավելի հեշտորեն կապ է ապահովում տվյալների և փաստաթղթերի միջև:
- Որակի հոչակագրերը պետք է հղում ունենան համապատասխան աղյուսակներին: Սա հնարավոր է իրականացնել PC-Axis ֆայլում:
- Որաշ ճյուղային ոլորտներում (օր՝ արտաքին առևտուր համաձայն NACE-ի) տվյալներում պահպանվում են MS-ACCESS-ում: ՀՀ ԱՎԾ պետք է պարզի (Դանիայի վիճակագրության հետ բանակցությունների արդյունքում), թե ինչպես կառուցվածքային ֆայլերը կարելի է արտահանել MS-ACCESS ձևաչափից PX-Edit ձևաչափ:
- Այլ ճյուղային ոլորտներում աղյուսակները ստացվում են օգտագործելով SPSS՝ ՀՀ ԱՎԾ պետք է պարզի (Դանիայի վիճակագրության հետ բանակցությունների արդյունքում), թե ինչպես կարելի է արտահանել ֆայլերը SPSS-ից PX-Edit.
- ՀՀ ԱՎԾ-ի որակի աշխատանքային խմբի հետ համատեղ վերանայվել է որակի հոչակագրերի կազմման առաջընթացը: Առաջընթացը լիարժեք

գոհացուցիչ է: Ընթացակարգերը լավ նախագծված են: Պայմանավորվածություն է ձեռք բերվել կազմել բոլոր որակի հոչակագրերը մինչև 2012 թ. Հոկտեմբեր ամիսը: Դրանք հարկավոր է կապակցել տվյալների բանկին, որը նույնպես նախապատրաստման փուլում է: ՈԱԽ պետք է կազմի համապատասխան ընթացակարգեր՝ որակի հոչակագրերի հետագա արդիականացումը ապահովելու համար: Անդամները քաջատեղյակ էին տվյալ արդիականացման անհրաժեշտության մասին: Համաձայնություն ձեռք բերվեց Վիճակագրության ղեկավարների ընտրանքի գործընթացում օժանդակության կարևորության վերաբերյալ: ՀՀ ԱՎԾ-ն կնշանակի այս ոլորտում հիմնական խորհրդատուին: Սրա նպատակն է գնահատել որակի ցուցանիշները, ինչպես նաև օպտիմալացնել ընտրանքը: Գալիք ամիսների ընթացքում նախատեսվում է հիմնական խորհրդատուի ոսուցողական այցը Դանիայի վիճակագրություն:

4. Հաջորդ գործունեությունից առաջ իրականացվող քայլեր

- Սահմանել տվյալների բանկի անվանումները: Սա չափազանց կարևորվում է, եթե աղյուսակների ստեղծման գործընթացը ապակենտրոնացված է: Սա նշանակում է, որ անհրաժեշտ է համաձայնություն ձեռք բերել ճյուղային ոլորտների և աղյուսակների (մատրիցաների) անվանումների վերաբերյալ, թե ըստ կոդերի և թե տեքստերի (օր՝ ճյուղային ոլորտ; FI/ Finance, Matrix/table code FI001, ...FIInnn)
- Չնայած PX-Web dot.Net տարբերակը դեռ վերջնական չէ, ՀՀ ԱՎԾ կարող է սկսել PX աղյուսակների արտադրանքը PX-Web-ում տեղակայելու համար
 - Մինչև մայիսի 18 –ը ՀՀ ԱՎԾ-ն կազմում է մեկ աղյուսակ յուրաքանչյուր ճյուղային ոլորտի համար՝ հայերեն և անգլերեն լեզուներով (յոթ աղյուսակներ)
 - Դանիայի վիճակագրության կոդից դիտողությունների ներկայացում մինչև մայիսի վերջը՝ նույնիսկ աշխատանքի ընթացքում հանդիպած փոքր խնդիրների վերաբերյալ
 - Դանիայի վիճակագրությունը կներկայացնի աղյուսակների կառուցվածքի օրինակներ
- Մինչև հունիսի վերջը պետք ամփոփել PX-Web dot.Net վերջնական տարբերակի տեղակայումը
- ՀՀ ԱՎԾ պետք է պարզի, թե ինչպես է հնարավոր լավագույնս ադապտացնել PX-Web dot.Net տարբերակը www.armstat.am վեբ կայքին համաձայն
- Մինչև Օգոստոսի վերջը ՀՀ ԱՎԾ պետք է նախապատրաստի 25, կամ ավել աղյուսակներ՝ բաշխված ըստ թեմաների
- Պետք է հիմնվի համակարգող խումբ, որը կազմված կլինի աղյուսակների ստեղծման աշխատանքների մեջ ներգրավված բոլոր ներկայացուցիչներից՝ ՏՏ, Մեթոդաբանություն, Տվյալների տարածում):

Առաջադրանքներից մեկը կլինի ճյուղային ոլորտների անվանումների, աղյուսակների կոդավորման, կառուցվածքային մեթատվյալների որոշումը

- Հաջորդ առաքելությունը առաջարկվեց իրականացնել սեպտեմբերի 10-ից 14-ը:

Հավելված 1. Տեխնիկական առաջադրանք

Տեխնիկական առաջադրանք (Ա4.1) 2012 թ. ապրիլի 16-ից-20 –ը

Բաղադրիչ Ա	Որակի Կառավարում
Բաղադրիչ Բ	Բիզնես Ռեզիստր, Կառուցվածքային բիզնես հետազոտություն և ռեսպոնդենտների ծանրաբեռնվածություն
Բաղադրիչ Գ	ՀՆԱ-ի ամբողջականության բարելավում
Բաղադրիչ Դ	Գյուղատնտեսության համատարած հաշվառում
Բաղադրիչ Ե	Հարմոնիզացված Սպառողական Գների ինդեքս
Բաղադրիչ Զ	SZS հանրություն

Գործունեություն Ա4.1 Աշխատակիցների վերապատրաստում (1)

1. Գործունեության նպատակը

Ա4.1 գործունեության ընթացքում ՀՀ ԱՎԾ-ի աշխատակիցների համար կկազմակերպվի վերապատրաստում ներքոբերյալ խնդիրների վերաբերյալ, ինչը կշարունակվի ավելի ուշ Ա4.2 գործունեության ընթացքում

- Նախագծի ընթացքում հայեցակարգային ստեղծված (ստեղծվելիք) մեթատվյալների ստեղծումը, և
- PX-Web / PC-Axis տարածման ծրագրային ապահովման տեղակայում PC-Axis (PX-Web) օգտագործումը որպես Ինտերնետի վրա հիմնված տարածման միջոց ՀՀ ԱՎԾ-ի կողմից արտադրված վիճակագրությունը ավելի մատչելի կդարձնի սպառողների համար:

2. Գործունեության ակնկալվող արդյունքները

Գործունեության ակնկալվող արդյունքներն են՝

- PX-Web ծրագրի ներկայացումը հայերեն լեզվով;
- PX-Web առաջին տարբերակի փորձարկումը ՀՀ ԱՎԾ-ում;
- ՀՀ ԱՎԾ-ի աշխատակիցների վերապատրաստում PX ֆայլեր ստեղծելու համար
- Արտադրանքի տվյալների բազաներին առնչվող մեթատվյալների պահանջներին համաձայն առաջարկություններ
- ՀՀ ԱՎԾ-ի համապատասխան աշխատակիցների վերապատրաստում նշված հարցերի շուրջ;
- Հաջորդ գործունեության Ա.4.2 ժամկետների հստակեցում

3. Ծրագրի մասնակիցները

Պրն. Ստեփան Մնացականյան, ՀՀ ԱՎԾ Նախագահ (*ՇԵ Բաղադրիչի ղեկավար*)
Տկն.Անահիտ Սաֆյան, Միջազգային վիճակագրական համագործակցության
բաժնի պետ
Տկն. Անեգրետ Վուլֆ, Տվյալների տարածման բաժնի ղեկավար, Դանիայի
վիճակագրական ծառայություն
Պրն. Յեսպեր Ելեմոսե, Միջազգային համագործակցության բաժնի ավագ
խորհրդատու, Դանիայի վիճակագրական ծառայություն

ՀՀ ԱՎԾ-ի այլ աշխատակիցներ, որոնք մասնակցում են գործունեությանը

Պրն. Գագիկ Անանյան, Պետական վիճակագրության խորհրդի անդամ
Պրն. Վանուշ Դավթյան, Պետական վիճակագրության խորհրդի անդամ
Տկն. Լիլիթ Պետրոսյան, Մեթոդաբանության բաժնի պետ
Տկն. Նարինե Մուշեղյան, Տեղեկատվության տարածման բաժնի պետ

Հավելված 2. Առաքելության ծրագիրը 2012 թ. ապրիլի 16-20 համար

Ժամը	Վայրը	Միջոցառումը	Նպատակը/Մանրամասնությունները
16 –ը ապրիլի, երկուշաբթի առավոտյան	Կոնգրես Հյուրանոց	Հանդիպում ԹՄԽ-ի հետ	Շաբաթվա ծրագրի քննարկում
Կեսօր	ՀՀ ԱՎԾ	Հանդիպում ՀՀ ԱՎԾ-ի բաղադրիչի ղեկավարի և փորձագետների հետ	ՀՀ ԱՎԾ-ում ներկայիս ինտերնետի միջոցով տվյալների տարածման ներկայացում (ՇԵ փորձագետներ). PC-Axis ծրագրի ներկայացում(ԱՊ փորձագետներ): Տեխնիկական պահանջների նկարագիր:
17 –ը ապրիլի, առավոտյան	ՀՀ ԱՎԾ	Հանդիպում SS պատասխանատուի և աշխատակիցների հետ	Որոշակի միջոցառումներ նախքան ծրագրի տեղակայումը 1. PX-Web ներկայացումը հայերեն լեզվով 2. անհրաժեշտ ֆայլերի ստեղծում և թեստային (կամ իրական) տվյալների ստեղծում
Կեսօր	ՀՀ ԱՎԾ	Մեմինար	Մեթատվյալների պահանջներ և մեփատվյալների գարծնական կիրառում
18 –ը ապրիլի, չորեքշաբթի	ՀՀ ԱՎԾ	Հատուկ հանդիպումներ	PX-Web / PC-Axis ծրագրի տեղակայում
19 –ը ապրիլի, հինգշաբթի	ՀՀ ԱՎԾ	Հատուկ հանդիպումներ	PX-Web / PC-Axis ծրագրի տեղակայում
20-ը ապրիլի, առավոտյան	ՀՀ ԱՎԾ	Հատուկ հանդիպումներ	Առաքելության զեկույցի նախագծի նախապատրաստում և համապատասխան առաջարկություններով և մինչև հաջորդ առաքելությունը իրականացվելիք գործողությունների մասին ամփոփ շնորհանդեսի նախապատրաստում

Կեսոր	ՀՀ ԱՎԾ	Ամփոփում ՇԵ նախագծի ղեկավարի հետ	Եզրակացություններ, որոշումներ, առաջարկություններ. Հաջորդ առաքելության քայլերը և ՇԵ փորձագետների կողմից իրականացվելիք աշխատանքը:
-------	--------	---	---

Annex 4. Metadata in PC-Axis

Metadata and Data integration

Annegrete Wulff, Statistics Denmark
awu@dst.dk



Dissemination principles

- Electronic first
- StatBank is the place for all official statistics
- StatBank is the source for all publications
- StatBank is online available & free-of-charge for everyone
- Simultaneous releases in all media and be pre announced
- ...yet still use the same source (data and metadata)



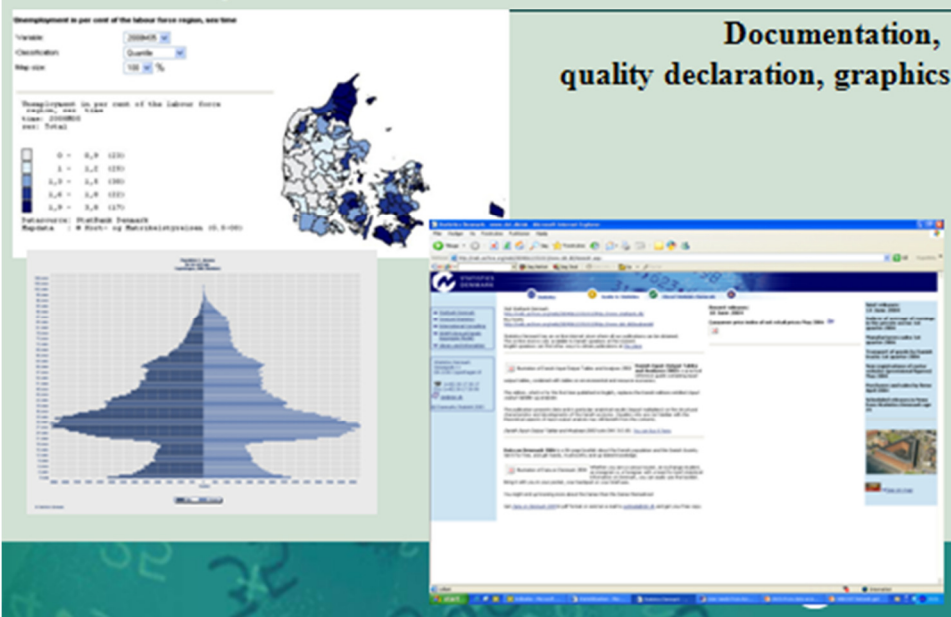
Users' focus

- Response time
- **Definitions**
- Visualisation, maps and graphics
- Self service
- Integration with own systems
- Presentation, layout
- [Documentation](#)
- [Coherence](#)
- Long time span
- **Search**

Online databank

- Cross tabulated tables
- Links to documentation (quality declaration)
- Links to publications
- Output formats: Excel, PC-AXIS, xml, SAS, comma separated, time series,...
- Maps
- Graphs

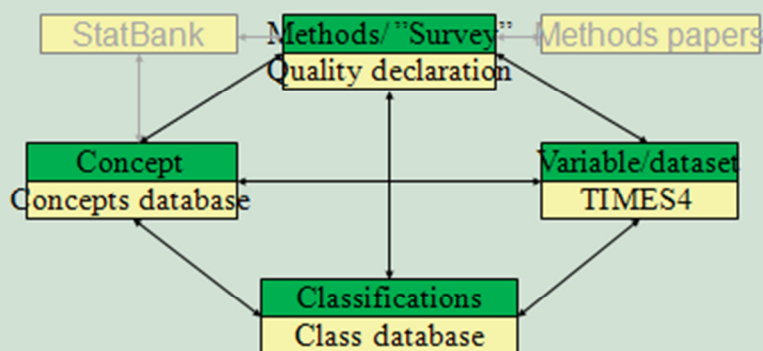
Examples



Accessibility:

- Free data
- The "right" media (where the users are)
- Findable
- Understandable

Integration of metadata sources



7/24/2012

7



Structural metadata

- Metadata linked to a data in a table:
 - title
 - dimensions/ variables
 - code lists
 - unit

Harmonisation: guide lines or rules are necessary



Reference metadata

- source
- population
- quality
- frequency
- accessibility
- contact
- release info
- definitions

•

Organising the work

- Structure like "*Quality declarations*"
- Main subject areas and sub areas
 - Code and text
- Centralised /decentralised
- Global metadata/ local metadata
- Maintenance, update routines

Rules/ guidelines

- How many dimensions
- List of units
- Sorting of tables
- Archiving

PX-File format

- MATRIX="BE001";
- SUBJECT-CODE="BE";
- SUBJECT-AREA="Population";
- TITLE="Population by region, time, marital status and sex.";
- STUB="region";
- HEADING="time", "marital status", "sex";
- VALUES("region")="Sweden", "Stockholm", "Örebro";
- VALUES("time")="1990-12-31";
- VALUES("marital status")="unmarried", "married", "total";
- VALUES("sex")="men", "women";
- CONTENTS="Population";
- UNITS="numbers of persons";
- DECIMALS=0;
- DATA=
- 2155484 1842207 1710484 1713821 4244017 4346613
- 167965 162184 110463 111697 316041 358411
- 28909 26791 23822 23982 58352 62592

Languages

- It is possible to have more than one language in a px file. The second (and third) language is repeated for all necessary keywords.
CONTENTS="Population";
CONTENTS[dk]="Befolkning";
- CONTENTS[am]=".....";
- etc. Which languages are available are given in the keyword

LANGUAGES



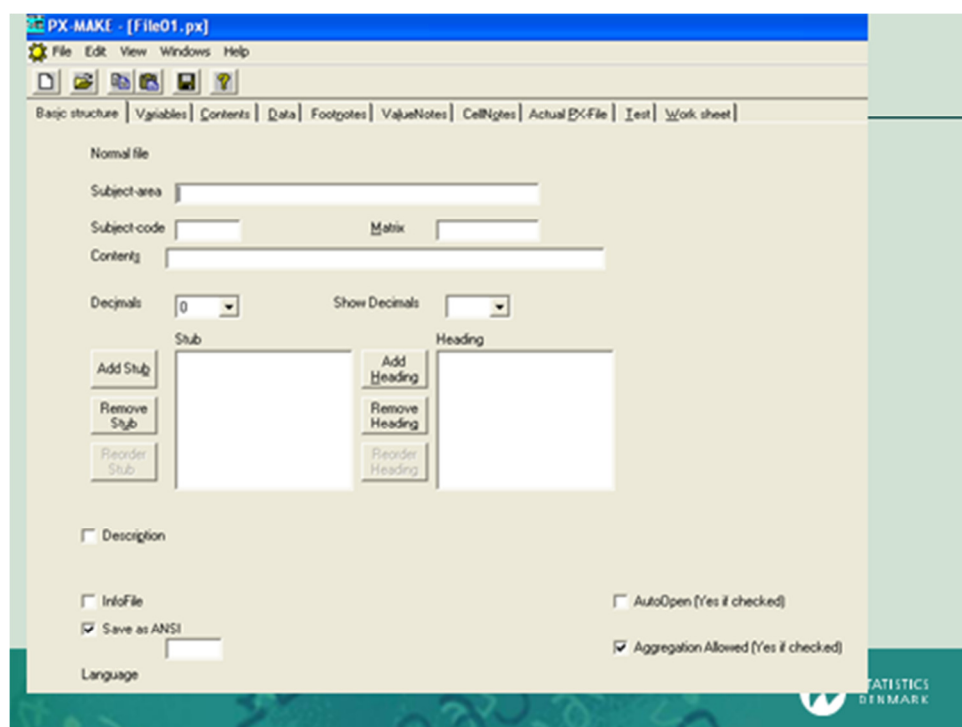
Keywords

- Mandatory
- Optional
- Max length



Creating a file

- PX-Make
- PX-Edit



The screenshot shows the PX-MAKE software window titled "PX-MAKE - [File01.px]". It features a menu bar (File, Edit, View, Windows, Help) and a toolbar with icons for file operations. Below the toolbar is a tabbed interface with tabs for "Basic structure", "Variables", "Contents", "Data", "Footnotes", "ValueNotes", "CellNotes", "Actual PX-File", "Test", and "Worksheet". The "Basic structure" tab is active, displaying a form for creating a new file. The form includes fields for "Subject area", "Subject code", "Matrix", and "Content". It also has dropdown menus for "Decimals" (set to 0) and "Show Decimals". Below these are two columns: "Stub" and "Heading", each with "Add", "Remove", and "Reorder" buttons. At the bottom, there are checkboxes for "Description", "InfoFile", "AutoOpen (Yes if checked)", "Save as ANSI" (checked), and "Aggregation Allowed (Yes if checked)". A "Language" dropdown is also present.