

# Lokalizavimo kurso projektavimas

Rimgaudas LAUCIUS, Valentina DAGIENĖ (VU)

el. paštas: rimga@ktl.mii.lt, dagiene@ktl.mii.lt

## 1. Įvadas

Šio tyrimo tikslai – išnagrinėti lokalizavimo specialistų ir vertėjų rengimo situaciją Lietuvos aukštosiose mokyklose, siekiant nustatyti jų siūlomų studijų programų pranašumus bei trūkumus, pateikti pasiūlymų, kaip trūkumai galėtų būti pašalinti. Iškelti kriterijai ir pasiūlymai turėtų padėti suprojektuoti lokalizavimo kurso programą. Tyrimo objektas – Lietuvos bei užsienio aukštųjų mokyklų lokalizavimo specialistų bei vertėjų rengimo programos.

## 2. Lokalizavimas Lietuvoje

Lietuvoje programinės įrangos lokalizacija įgauna pagreitį, tačiau esamų poreikių netenkina, o ypač – kokybės atžvilgiu. Programinės įrangos lokalizavimas Lietuvoje buvo pradėtas vėliau negu daugelyje Vakarų Europos šalių. 1996 m. bendrovė IBM sulietuvino pirmąją operacinę sistemą OS/2, 2001 m. pradėta lietuvininti „Microsoft“ bendrovės programinė įranga.

Remiantis 2003 metų duomenimis [3], galima teigti, kad lokalizacija Lietuvoje dar tik žengia pirmuosius žingsnius, dar nėra pakankamai ištirta, parengta automatizacija. Tuo metu į lietuvių kalbą buvo iš dalies išversta *Windows XP OS* bei bendroji *MS Office* raštinės paketo dalis ir jį sudarančios programos *Word XP* bei *Outlook*. Verčiama keletas atvirųjų programų. Baigta versti naršyklės programa *Mozilla*, įpusėtas raštinės paketas *OpenOffice* (nėra išversti žinynai), operacinė sistema *Linux KDE, Gnome*. Lyginant išverstų programinės įrangos teksto eilučių skaičių su kitų Vakarų ir Rytų Europos šalių duomenimis galima teigti, kad Lietuva lokalizacijos srityje nuo jų atsilieka 3–4 kartus.

Didelė dalis programų yra pradedamos lokalizuoti ir nebaigiamos arba lokalizuojamos nekokybiškai. Lokalizavimą galima laikyti baigtu ir programą rekomenduoti platinti tik tai tada, kai ji išversta iki galo (išvesti visi meniu punktai, pranešimai, elektroninis žinynas) ir pritaikyta atsižvelgiant į lokalės nuostatas, vertimas pakankamai ištestuotas, visi tekstai kalbiškai suredaguoti. Tokiam darbui atlikti būtini aukštos ir visapusiškos kvalifikacijos lokalizavimo specialistai (puikiai mokėti lietuvių kalbą ir bent vieną užsienio, išmanyti terminiją, gebėti dirbti kompiuteriu su įvairiomis programomis).

Lietuvoje tokių specialistų kol kas nerengiami, nors poreikis vis labiau ir labiau didėja (atsižvelgime vien į tai, kad mokykloms perkamos mokomosios programos turi

būti lokalizuotos, o pagal informacinių ir komunikacinių technologijų (IKT) diegimo švietime strategiją [4] planuojamas informacinių technologijų (IT) proveržis įvairiuose dalykuose). Todėl reikėtų imtis priemonių lokalizavimo specialistams rengti išplečiant ar pritaikant jau esamas programas. Atlikus aukštųjų mokyklų programų analizę nustatyta, kad tikslingiausia būtų išplėsti vertėjų rengimo programas – programinės įrangos lokalizavimas ir specializuotas vertimas yra pakankamai artimos sritys. Daugiau kaip 80 procentų programinės įrangos lokalizavimo darbų sudaro jos tekstų vertimas.

### 3. Vertėjų rengimas

Lietuvoje vertėjus šiuo metu rengia du universitetai. Abiejų studijų programos iš esmės panašios. Jos orientuotos į užsienio ir gimtosios kalbos studijas, pagrindinę lavinimo disciplinų turinio dalį sudaro vertimo pratybos bei vertimo kritika. Deja, šios programos nėra pritaikytos šiuolaikiniams pokyčiams, jose beveik nėra disciplinų susijusių su informacinių technologijų taikymu. Nors gebėjimas taikyti IT ir praktiniai jų naudojimo igūdžiai yra labai svarbūs ir netgi būtini siekiant, kad vertėjai būtų pakankamai parengti atsižvelgiant į darbo rinkos poreikius. Norint šias programas modernizuoti būtina atsižvelgti į užsienio šalių patirtį šioje srityje.

Panaši padėtis ir daugelyje užsienio valstybių – aukštosios mokyklos rengia vertimo specialistus, tačiau atlikti tarptautiniai tyrimai parodė, kad daugumoje jų vertėjų rengimo programos neatitinka šiuolaikinių kvalifikacijos reikalavimų industrijos požiūriu [6].

Vienas nuoseklesnių tyrimų atliktas pagal Europos komisijos finansuojamą projektą LETRAC (Language Engineering for Translation Curricula) [6]. Šio tarptautinio tyrimo tikslai – ištirti darbdavių reikalavimus vertėjams ir besikeičiančią darbo rinką privačiame ir valstybiniame sektoriuose siekiant prognozuoti kvalifikacijos reikalavimus industrijos požiūriu.

Tyrimo dalyvavo Danijos, Vokietijos, Graikijos, Portugalijos, Ispanijos universitetai. Šie universitetai pateikė duomenis, surinktus ir įvertintus jų šalyse, kurie apibūdina vertėjų rengimo programas ir esamą darbo rinkos situaciją. Remiantis šiais duomenimis buvo sudaryta rekomenduojama mokymo programa, papildanti vertėjų rengimo programą.

Pažymima, kad pastaraisiais metais vertėjų darbo aplinka sparčiai kinta. Dauguma šių pokyčių susiję su IKT taikymu. LETRAC tyrimas parodė, kad visos vertėjus rengiančios institucijos nepakankamai adaptavosi prie šių naujų sąlygų ir nesuteikė vertėjams svarbių darbo su IT igūdžių. Dauguma apklaustų vertėjų nurodė, kad šios žinios jiems yra būtinos ir jie jas igijo dirbdami arba mokydamiesi savarankiškai. Tai rodo, kad universitetą baigę specialistai nėra pakankamai parengti realiai darbo rinkai.

Siekiant užpildyti šią vertėjų rengimo programų spragą, pateikta papildoma trijų modulių programa sudaryta iš disciplinų susijusių su IT taikymu. Šie moduliai suprojektuoti taip, kad neviršytų 10% savaitinių valandų skaičiaus. Laikoma, kad tokia apimtis yra pakankama igyti darbo su IT igūdžiams ir dėl jos nenukenčia pagrindinės – užsienio kalbos studijos. Šių papildomų studijų metu nesiekama, kad studentai taptų kurios nors IT srities (pvz., kompiuterinės lingvistikos ar programavimo) specialis-

tais. Jos skirtos tam, kad būtų išmokta taikyti su vertimu susijusias IT, kurios pakeltų vertėjo darbo našumą ir kokybę [6].

Pateikiame išanalizuotų ir adaptuotų Lietuvos situacijai pagrindinių modulių schemą (1 pav.). Modulus sudaro privalomi kursai, kai įgyjamos vertėjams būtinos bendro pobūdžio žinios bei neprivalomi kursai, skirti gilinti žinias ir specializuojantis konkrečioje vertimo srityje.

**A modulis: Informatikos pagrindai (*Introduction to Computer Science*). Sudaro apie 15% visos programos.**

1 privalomas kursas. 30 val.

Tikslas: supažindinti studentus su pagrindiniais informatikos elementais, informacijos apdorojimu, įvedimu ir išvedimu, kompiuterine įranga. Įgytos žinios sudaro pagrindą tolesnėms studijoms.

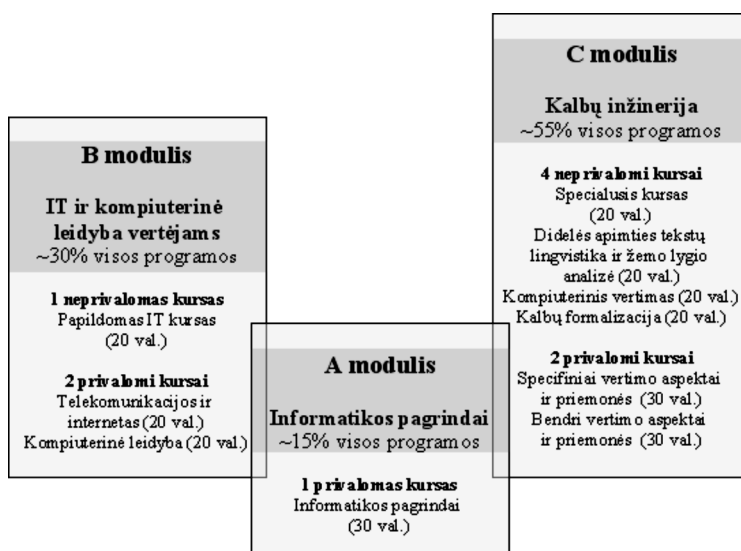
**B modulis: IT ir kompiuterinė leidyba vertėjams (IT/DTP for translators). Sudaro ~ 30% visos programos.**

2 privalomi kursai (po 20 val.)

*Kompiuterinė leidyba.* Tikslas: supažindinti su kompiuterinės leidybos programomis ir priemonėmis (pvz., skaitytuvais), kad studentai gebėtų parengti aukštos kokybės spausdintinę medžiagą (ir tekstinę, ir grafinę).

*Telekomunikacijos ir internetas.* Tikslas: išmokyti naudotis pašto, FTP, TELNET programomis, kompiuterių tinklais, internetu. Išklaušę kursą studentai turi gebėti ieškoti, pateikti bei perduoti informaciją naudodami šias technologijas.

1 neprivalomas kursas (20val.)



1 pav. LETRAC rekomenduojami papildomi moduliai

*Papildomas IT kursas.* Tikslas: lavinti specialiuosius IT taikymo įgūdžius. Turinys gali būti įvairus, pavyzdžiui, tinklalapių kūrimas, programavimas.

### **C modulis: kalbų inžinerija (*Language Engineering*). Sudaro apie 55% visos programos**

2 privalomi kursai (po 30 val.)

*Bendri vertimo aspektai ir priemonės.* Tikslas: supažindinti su bendraisiais vertimo aspektais, vertimo priemonių veikimo principais. Išklause kursą studentai turi žinoti rašybos tikrinimo priemonių, kompiuterinio vertimo priemonių ir vertimo priemonių naudojančių specializuotą kalbą, vertimo atmintį naudojančių priemonių, terminijos sistemų veikimo principus ir taikymo galimybes.

*Specifiniai vertimo aspektai ir priemonės.* Tikslas: supažindinti su specifiniais vertimo aspektais ir konkrečiomis kompiuterinio vertimo bei vertimų atmintį naudojančiomis priemonėmis, terminijos sistemomis.

4 neprivalomi kursai (po 20 val.)

*Kalbų formalizavimas.* Tikslas: supažindinti su kalbų struktūra, gramatikomis ir analizatoriais, formaliu užrašymu.

*Kompiuterinis vertimas.* Tikslas: pagilinti žinias apie kompiuterinio vertimo priemones ir jų vertimo principus, supažindinti su kompiuterinio vertimo įvertinimo metodais.

*Didelės apimties tekstų lingvistika ir analizė.* Tikslas: išmokyti apdoroti didelės apimties tekstus, juos analizuoti, išskirti reikalingą informaciją, anotuoti.

*Specialusis kursas.* Tikslas: diegti specialiąsias kurios nors srities žinias, pvz. susijusias su naujų technologijų panaudojimu, projektų vadyba ir pan.

LETRAC siūloma papildoma programa gali būti taikoma net tik išplečiant jau esamas vertėjų rengimo programas, bet ir kaip atskiras kursas vertėjų tobulinimuisi. IT ir kitos naujos technologijos labai sparčiai vystosi, todėl noras efektyviai ir našiai jas taikyti yra neatsiejamas nuo nuolatinio tobulinimosi.

#### **4. Programinės įrangos lokalizavimo kursas**

Programinės įrangos gamintojai suvokia jų kuriamų produktų lokalizavimo svarbą, kartais netgi kaip būtiną sąlygą siekiant juos parduoti kitose šalyse. Pradžioje programas lokalizuodavo patys gamintojai arba jos platintojai. Tai nebuvo efektyvu, nes lokalizavimo darbų krūvis pasiskirsto fragmentiškai. Susikūrė atskiros lokalizuotojų firmos, pradeda formuotis lokalizacijos industrija. Staigus lokalizacijos industrijos atsiradimas ir augimas (per metus išauga ~30%) lėmė didelį lokalizacijos specialistų poreikį. Pradžioje lokalizavimo paslaugų tiekėjai buvo priversti patys kurti darbuotojų mokymo centrus savo firmos, vėliau lokalizacijos dalykas atsirado ir aukštosiose mokyklose [2].

Reikia pastebėti, kad lokalizavimo specialistų rengimo programos skiriasi nuo prieš tai aptartos vertėjų rengimo programos, nes programinės įrangos lokalizavimą sudaro ne tik jos sąsajos teksto, žinytų ir dokumentacijos vertimas, tačiau ir adaptavimas konkrečiai kultūrinei terpei – tai daugybė elementų, kurie yra nuo jos priklausomi. Šis programinės įrangos elementų poaibis yra apibrėžiamas lokale (ISO 15897). Lokalei neadaptuota programinė įranga gali ne tik neteisingai rodyti išverstą tekstą, bet ir būti

netinkama darbui (pavyzdžiui, jei ja naudojantis nebus galima teisingai parengti dokumentus pagal toje lokalėje galiojančias dokumentų rengimo, datų, skaičių valiutos rašymo ir kitokias nuostatas) ar netgi trikdyti naudotojo darbą (pavyzdžiui, jei bus naudojami toje kultūroje nesuprantami ar netgi nepriimtini žymenys). Todėl lokalizavimo specialistas be daugybės kitų dalykų turi gerai žinoti ir konkrečioje lokalėje galiojančias nuostatas [5].

Lokalizavimo specialistus rengia keletas žymių užsienio universitetų. Vienas iš šios srities lyderių – Airijos Limeriko universitetas. Žinoma, kad Airija užima ir lokalizavimo industrijos lyderio poziciją (tai lėmė keletas priemonių, taikytų siekiant sukurti palankias sąlygas lokalizacijos industrijai šioje šalyje, pavyzdžiui, darbuotojų atlygio bei specialistų rengimo subsidijavimas, žemi pelno mokesčiai bei palanki geopolitinė padėtis – Airija yra angliškai kalbanti šalis, esanti Europos sąjungos pakraštyje, dėl ko ji tampa vartais kitų šalių kompanijoms siekiančioms patekti į Europos sąjungos rinką ir dėl to perkeliančioms čia savo produktų lokalizavimo ir platinimo centrus) [1, 2].

Limeriko universitetas siūlo ir bakalauro, ir magistro sertifikuotas studijų programas. Bakalauro studijų programa trunka vienerius metus. Ją sudarantys moduliai giliai ir iš esmės apima ir teorinius, ir praktinius programinės įrangos lokalizacijos aspektus. Kurso metu išsamiai supažindinama su IT, informacijos apdorojimu, lokalizacijos procesu ir vadyba, lokalizacijos priemonėmis, mokoma programuoti, kurti internacionalizuotą programinę įrangą ir ją įvertinti, užtikrinti programų kokybę (kurso programos pateiktos internete: [http://www.csis.ul.ie/software\\_localisation/default.htm](http://www.csis.ul.ie/software_localisation/default.htm)).

Iš dalies remiantis šia bei kitų universitetų (Vašingtono, Kento valstijos, Mančesterio Mokslo ir Technologijų) programomis buvo sudaryta ir Vilniaus universitete dėstomo lokalizavimo kurso programa. Svarbu pažymėti jog jos paskirtis nėra rengti lokalizavimo specialistus, nors ji gali būti kaip jų rengimo programos dalies pavyzdys. Šiam kursui skirta nedaug laiko (32 val. – po lygiai teorinių ir praktinių užsiėmimų). Kursas dėstomas matematikos ir informatikos mokymo krypties studentams. Juo siekiama, kad būsimi specialistai mokėtų teisingai parengti kompiuterius darbui, nustatyti lietuviškas nuostatas, išsiųsti teisingai koduotus laiškus, būtų susipažinę su jau lokalizuotomis programomis ir terminija, gebėtų ugdyti pagarbą lietuviškam žodžiui IT. Baigę šį kursą studentai privalo:

- žinoti programinės įrangos kūrimo proceso dalis, jų tarpusavio ryšius,
- žinoti pagrindines rašmenų sistemas, suvoktų kalbų, rašto ženklų bei kultūrų įvairovės poveikį programinės įrangos internacionalizavimui ir lokalizavimui,
- žinoti rašto ženklų kodavimo sistemas kompiuteriuose, gebėti analizuoti rašto ženklų kodavimą, žinoti lietuviškus rašmenis turinčias koduotes,
- žinoti kultūrinių nuostatų aprašymo būdus, būti susipažinęs su lietuviškos lokalės aprašu ir nuostatomis,
- žinoti teksto vertimo į lietuvių kalbą specifiką ir gebėti panaudoti pagalbines teksto vertimo priemones,
- žinoti kompiuterinio vertimo priemonių veikimo principus,
- gebėti panaudoti vertimų atmintį naudojančias priemones ir žinoti jų veikimo principus,

- žinoti dialogo su kompiuteriu elementus ir jų lokalizavimo principus, gebėti taikyti PĮ lokalizavimui skirtas priemones,
- gebėti analizuoti programinę įrangą jos atitikimo kalbinei ir kultūrinei terpei požiūriu,
- gebėti taikyti lokalizavimo kokybės tikrinimo priemones ir žinoti jų veikimo principus,
- mokėti naudotis terminijai skirtomis priemonėmis ir žodynais,
- būti susipažinęs su lietuviškais lokalizuotomis programomis ir terminija.

## 5. Išvados

1. Programinės įrangos lokalizavimas – būtinas veiksnys moksle ir pramonėje. Lietuvoje programų lokalizavimui neskiriama pakankamai dėmesio: beveik nėra lokalizavimo specialistų, jų nerengiami aukštosios mokyklos.
2. Dalis Lietuvos universitetų vertėjų rengimo programų nebeatitinka šiandieninių darbo rinkos poreikių. Reikėtų dalį jų modernizuoti remiantis tarptautiniais ir mūsų šalies tyrimais.
3. Projektuojant ir modernizuojant aukštųjų mokyklų vertėjų studijų programas būtina atsižvelgti į užsienio aukštųjų mokyklų, ruošiančių lokalizavimo specialistus, patirtį.

## Literatūra

1. T. Altanero, *Can You Take Localization In School?* (2005).  
<http://www.stc.org/confproceed/2000/PDFs/00010.PDF> [2005-09].
2. B. Esselink, *A Practical Guide to Localization*, John Benjamins Publishing Company (2001).
3. G. Grigas, Programinės įrangos vertimo į lietuvių kalbą dabartinė situacija, problemos ir jų sprendimai, *Informacijos mokslai*, **26**, 251–255 (2003).
4. *Informacinių ir komunikacinių technologijų (IKT) diegimo į Lietuvos švietimą strategija*. Patvirtinta LR Švietimo ir mokslo ministro 2004 m. gruodžio 15 d. įsakymu Nr. ISAK-2015.  
[http://www.emokykla.lt/lt.php/dokumentai/ikt\\_diegimo\\_svietime\\_strategijos\\_ir\\_programos](http://www.emokykla.lt/lt.php/dokumentai/ikt_diegimo_svietime_strategijos_ir_programos) [2005-09].
5. R. Laucius, V. Dagienė, Raštinės biuro programinės įrangos „OpenOffice.org“ adaptavimas lokales normoms, kn.: „*Kompiuterininkų dienos – 2003*“, *Konferencijos pranešimų medžiaga*, Vilnius (2003).
6. LETRAC. LETRAC trijų dalių ataskaita: 1. LETRAC survey findings in the Industrial Context, 2. LETRAC Curriculum Modules, 3. LETRAC Final Report (1999).  
<http://www.iai.uni-sb.de/iaien/en/letrac.htm> [2005-09].

## SUMMARY

### *R. Laucius, V. Dagienė. Design of localization course*

The paper deals with the design of localization courses for high education. In Lithuania, the localization of software is very important. Localization process is growing. We need a lot of high qualification translators. However, teaching of software localization is not a part of translators' studies. All localizers are still volunteers. Curricula of localization are discussed in the paper.

*Keywords:* localization, localization course, translators training, LETRAC.