

Превођење са енглеског језика као метод рада у високошколској настави информатике

Драгољуб Пилиповић, Вања Мишковић, Жељко
Гаврић
Факултет за информационе технологије
Слобомир П универзитет
Бијељина, Република Српска-БиХ
{dragoljub.pilipovic, vanja.elcic, zeljko.gavric}@spu.ba

Марија Пилиповић
Техничка школа
Шабац, Република Србија
marija.pilipovic@gmail.com

Садржај—У овом раду ће се приказати како је текао процес стварања студентских семинарских радова превођењем са енглеског изворника, али не за подручје филолошких студија, већ за подручје информационо-комуникационих технологија. Прецизније речено, ради се о Мајкрософтовом .NET окружењу, C# програмском језику и веб скриптној софтверској технологији ASP.NET. По завршетку израде семинарских радова урађена је анкета у сврху самоевалуације.

Кључне ријечи - превођење, енглески језик, мотивација, групни рад, .NET окружење, Мајкрософтови сертификати, семинарски рад.

I. Увод

На основу посматрања и анализе извођења наставе и практичних вјежби информатичких предмета на Факултету за информационе технологије (ФИТ) Слобомир П универзитета са сједиштем у Бијељини, увидјело се да студенти скоро увијек слушају само наставничко класично фронтално излагање на часовима у учионицама и рачунарским кабинетима. Наставник у својој улози је и даље у највећој мјери само предавалац података и информација, а студенти су у том окружењу пасивни, док су интеракција и њихова мотивација на ниском нивоу.

Рјешење овакве ситуације је групна интеракција која пружа додатне могућности активирања студената а што би требало на крају да резултира њиховом повећаном мотивацијом. Жеља да се комуницира водиће студента и/или ученика да употребљава матерњи и страни језик и да усваја нове информатичке термине на оба језика. У образовању у информатичкој области, као дијелу инжењерско-технолошке области, мора се нагласити важност дјеловања појединаца у рјешавању истог циља и успостављање компатибилности термина и алгоритама са својом групом. Аутор [1] сматра да усвајање новог језичког садржаја кроз рад у групи омогућава и осјећај учествовања у некој врсти друштвеног чина, студенти и/или ученици се третирају и осјећају као одговорни, креативни и активни учесници у друштвеном чину. Сви ови фактори могу претворити учење страног језика у нови

изазов. Студенти и/или ученици морају да науче како да се укључе у корисну конверзацију о предметном садржају, те како да заједнички ријеше постављени инжењерски проблем (нпр. кориснички захтјеви спрам софтвера), што је могуће ако користе термине са истим значењем.

Данас се сматра да је енглески језик светски језик првог реда, односно да је lingua franca у информационо-комуникационим технологијама (ИКТ). Огромна већина софтверско-хардверског конгломерата се у првом кораку описује и исписује на енглеском језику, свеједно да ли је у земљи сједишта неке фирме или појединца то матерњи језик или неки други језик је у питању. Морамо још једном да поцртамо значај енглеског језика у ИКТ, тако да је било какав иоле озбиљан рад незамислив без познавања тог језика. Ипак постоји и друга тежња, а то је очување других, локалних језика. То се постиже управо смањујући утицај главног свјетског језика – енглеског језика. Превођење са енглеског изворника на матерњи језик корисника је кључ очувања самобитности тог језика. Током дугогодишњег рада са студентима и/или ученицима смо примјетили да за исти термин на енглеском који се јединствено односи на неки предмет/појам, они имају различите преводе те се стога често не разумију у међусобној комуникацији.

Пошто овај проблем у српском језику и његовом стандарду није досад једнообразно ријешен, ни аутори ни овај рад немају такве претензије. Довољно би било да постигнемо једнообразност у групи студената на појединим информатичким предметима.

Поред групног рада, студенти су занимање за информатичке предмете повећали коришћењем једног облика интерактивног учења, а то су софтвери за превођење и рјечници разних врста и намјена.

У току зимског и љетњег семестра 2011/12. академске године, и у мањем обиму 2012/13. ак. године, на трећој и четворој години ФИТ-а смо заједно са студентима спровели израду семинарских радова превођењем са енглеског изворника као обавезни додаток уобичајеној настави и практичним вјежбама. Имали смо двије групе студената, у

Бијелини али и у одјељењу у Добоју. Обадвије групе су користиле исту литературу и усвајале су исте граматичке конструкције и исти вокабулар.

II. МАЈКРОСОФТОВИ СЕРТИФИКАТИ И ВИСОКОШКОЛСКИ ПРЕДМЕТИ

Под високошколским предметима овдје подразумјевамо наставне предмете на факултетима. Нагласак код њих је на фундаменталним елементима науке и на то како путем истраживања доћи до нових сазнања. Често студенти имају осјећај да уче само неважне ствари јер их такве какве су предочене не могу директно примјенити на неком реалном радном мјесту (осим на радном мјесту асистента) [2]. ИТ сертификати се односе на ствари из области друштва које има тенденцију најбржих промјена и постизања нових достигнућа. То имплицира да се и знања и вјештине запослених стално мјењају и прилагођавају, што доводи до концепта доживотног образовања. По завшетку обадвије врсте образовања добија се потврда: у случају факултета она се зове диплома, а у другом случају је то сертификат. Ако за примјер узмемо Мајкрософтов ИТ сертификат за веб програмирање, ситуација је следећа: мора се положити више испита ради добијања тог сертификата. Ако разматрамо верзију 2008 коју смо узели као почетну основу предмета Мајкрософтовог образовног усмјерења на ФИТ-у, гдје се ради добијања назива MCPD (Microsoft Certified Professional Developer) за .NET окружење верзије 3.5, положу следећи испити:

- Испит 70-536: Microsoft .NET Framework – Application Development Foundation;

- Испит 70-562: Microsoft .NET Framework 3.5, ASP.NET Application Development и

- Испит 70-564: Designing and Developing ASP.NET Applications Using the Microsoft .NET Framework 3.5.

Те испите односно садржај/курикулум курсева за њих смо употребили да добијемо три предмета модула за програмирање у оквиру тзв. Мајкрософтовог образовног усмјерења, те редом гледано имамо предмете:

1. Основе .NET технологије.
2. Интернет програмирање у .NET технологији.
3. Напредно ASP.NET програмирање.

Назив курса 'Microsoft .NET Framework – Application Development Foundation' је преведен у назив предмета 'Основе .NET технологије'. Добијени назив је уопштен јер је уочено да се уводни курс у .NET Framework појављује и у каснијим иначецама сертификата за веб програмере. Слично томе смо добили називе за предмете почетног и напредног веб програмирања. Фундамент ASP.NET веб скриптног језика у нашем случају је језик C#, чија је основа обрађена у првом предмету. Слијед слушања и полагања ових испита иде управо наведеним редослиједом. Када се промјени иначеца курса/сертификата, садржај

предмета ће се прилагодити да одражава најновију иначецу. Тако ће се увијек имати ажурна верзија Мајкрософтове софтверске технологије иако су студијски програми једном, раније, одобрени од стране Министарства просвјете Републике Српске, што је дозвољено јер су у питању промјене мањег степена.

Послије свега, остао је проблем избора литературе за ова три предмета на првенствено српском језику. Први дио проблема је литература за изабрану верзију .NET окружења (верзија 3.5). Постоје књиге више издавача који заједно узете покривају већи дио области првог предмета али не и друга два. Други дио проблема је питање шта ће се користити као литература ако се пређе на нову верзију .NET-а (последња је 4.5). Увидјели смо тренд да се слабије издају преводи страних књига или оригинална издања на српском језику, највјероватније због неисплативости малог тржишта. С друге стране, студије на ФИТ-у нису на енглеском језику, па се поставља питање како премостити овај језички проблем.

Као литературу за Основе .NET технологије смо узели књигу [3], а за друга два предмета о веб скриптном програмирању књигу [4]. Обадвије су у издању Мајкрософт Преса, намјењене припреми за полагање испита за добијање ИТ сертификата, наравно на енглеском језику, јер су и њихови испити на истом језику. Да би студенти научили термине на енглеском језику, упознаће их преводити их на српски и сличне језике, при изради семинарских радова, све уз обилну помоћ наставника и асистената.

III. ПРОЦЕС ИЗРАДЕ СЕМИНАРСКОГ РАДА

Семинарски рад из сва три споменута предмета тзв. Мајкрософтова програмерског усмјерења је дефинисан као обавезан и ту предиспитну стваку је требало успјешно завршити да би се могло приступити испиту. Додјељено му је учешће у крајњој оцјени од 40%.

Прво су оригиналне књиге исјечене на дијелове од минимум 20 а максимум 30 страна. Водило се рачуна о томе да ли има мање или више текста за превод, усљед могућности да постоји много слика екрана и програмских кодова који иначе нису преводљиви. Исјечени дијелови су најчешће биле заокружене цјелине, нпр. краће поглавље или дужа потпоглавља. Негдје су била везана потпоглавља и онда се такви дијелови нису давали као расположиви док год нису преведена до краја предходна, неопходна за разумјевање, поглавља. Било је укупно око 60 дијелова.

Други корак је да се ти дијелови понуде студентима на бирање. Дијелови су постали теме са називима поглавља или потпоглавља која су их чинила. Један студент је бирао једну тему. Касније је ово правило прекршено, када се изводила настава код другог и трећег предмета и када су у питању били студенти трогодишњих студија. У том случају су се правиле групе за превођење. Чланове групе смо бирали на основу тога да у свакој групи имамо студенте различитог ниво знања енглеског језика, иако су

студенти у почетку хтјели да у групи буду са колегама које већ познају. Групе су биле од два члана.

Трећа фаза је била најобимнија, то је фаза израде семинарских радова по темама. За превод су студенти дискретно упућени на књиге београдског издавача ЦЕТ, јер се он систематски бавио преводима књига за припрему Мајкрософтових и других ИТ сертификата. Такође студенти су упућени на Рачунарски рјечник београдског издавача Микро књиге, који је наставо превођењем 400 књига и има по око 15 хиљада одредница на енглеском и српском језику [5].

Студент је слао прву верзију цјелокупног превода у Word формату. Ментор семинарског рада (било асистент или наставник) су прегледали верзију и давали између 50 и 100 примједби, односно толико је тражено исправки (понекад и преко 100, али су то били ријетку случајеви). Примједбе су писане Word акцијом Review > Insert Comment. Примједбе су се односиле на преведену ријеч, стил писања, правописне грешке, недостајући текст, текст који је вишак, примједбе које су се односиле на већи дио текста, разне опције форматирања текста. Исправке су тражене у итерацијама све док се не стигне до краја текста. На Сл. 1. се види изглед радне површине једног ментора са многобројним итерацијама исправки семинарских радова студената.



Слика 1. Бројне итерације исправки семинарских радова

Правило код превођења стручних термина које је препоручивано као начин да се одреди исправан превод гласи: *Ако је неки термин учестао у информатичкој употреби, тј. одомаћио се а иоле је исправан у значењу и изговору, онда се он треба користити* (принцип уобичајености у пракси). То значи да се није инсистирало на преводу сваке енглеске стручне, информатичке ријечи, већ се то радило у разумном обиму. Термине које се појављују само два-три пута а нису до краја јасни, остављани су у оригиналу, као и они термини чији превод би се састојао од описивања са више ријечи (принцип економичности). На крају, пошто се превођење протегло у више академских година, указивало се студентима на постојеће преводе у готовим семинарским радовима, те се

тима задовољавао принцип уједначености у оквиру радне групе, у нашем случају генерација студената на факултету.

Што се тиче језика на који су преводи ишли, имали смо мјешовити састав студената, па је дио студената користио језичку норму бошњачког и хрватског народа. Од превода на српски језик, једна четвртина је била писана ћириличним писмом. Као резултат имали смо, поред семинарских радова, и наш фонд превода термина који су најчешће бунили студенте.

Као додатни, четврти корак, студенти су правили постере А3 формата са истом темом која је била узета за семинарски рад. По завршетку они су били пластифицирани ради дуготрајности. Ти постери су планирани да се окаче у рачунарским кабинетима у Слобомиру и Добоју.

IV. САМОЕВАЛУАЦИЈА

У овом поглављу ће се описати употребљени мјерни инструменти и добијени резултати путем анкете студената [6]. Током зимског семестра школске 2011/12. године на узорку од 15 студената ФИТ-а спровели смо анкету у електронском облику, која се налази на сајту за бесплатне анкете SurveyMonkey (<http://www.surveymonkey.com/>).

Фокусирали смо се на праћење индикатора који су по нашем мишљењу кључни за постизање језичке самосталности и употребљивости у ИКТ области. Постојећу језичку самосталност смо мјерили преко тзв. „индекса језичке самосталности“, који је састављен од три димензије и који се мјере на основу одговора на сљедећа питања.

ТАБЕЛА 1. ПРИКАЗ РЕЗУЛТАТА ПРВА ТРИ ПИТАЊА

Ваше предзнање из .NET области (I)						
1:	2:	3:	4:	5:	6:	Просјек:
33,3% (5)	26,7% (4)	26,7% (4)	6,7% (1)	6,7% (1)	0,0% (0)	2,27
Ваше опште знање енглеског језика (II)						
1:	2:	3:	4:	5:	6:	Просјек:
6,7% (1)	6,7% (1)	0,0% (0)	46,7% (7)	26,7% (4)	13,3% (2)	4,20
Ваше знање информатичких термина на енглеском језику (III)						
1:	2:	3:	4:	5:	6:	Просјек:
6,7% (1)	0,0% (0)	13,3% (2)	20,0% (3)	40,0% (6)	20,0% (3)	4,47
Индекс језичке самосталности (I + II + III)						
1:	2:	3:	4:	5:	6:	Просјек:
15,6% (7)	11,1% (5)	13,3% (6)	24,4% (11)	24,4% (11)	11,1% (5)	3,64

Индекс прве димензија је добијен на основу одговора на питање „Ваше предзнање из .NET области“. Други индекс је добијен из питања „Ваше опште знање енглеског језика“. И на крају, трећа димензија је исказана преко индекса добијеног од одговора на „Ваше знање информатичких термина на енглеском језику“.

Скала одговора на ова три питања је бројчаног типа и у распону од 1 до 6, гдје 1 представља доњу вриједност („скоро ништа“, „нимало“, „веома слабо“), док је 6 крајња позитивна вриједност (у смислу „најбоље“, „највише“, „одлично“). Резултати ове три димензије се виде на Табели 1. Са ове табеле се види да студенти сматрају своје предзнање из .NET области скромним, али да опште познавање и познавање информатичких термина на енглеском језику оцјењују оптимистично и високо.

„Индекс језичке самосталности“ је добијен сабирањем вриједности одговора из три појединачна индекса, које су онда груписане са додјелимим називима:

- ниска језичка самосталност (3-6),
- дјелимична језичка самосталност (7-11),
- висока језичка самосталност (12-15) и
- потпуна језичка самосталност (16-18).

Са Табеле 2. се види да већина релативног типа студената по својој изјави спада у групу високе језичке самосталности за информатичко подручје, а да та група са дјелимичном групом чини преовлађујућу скупину свих студената. Наше мишљење је да потенцијални студенти бирају студије информатике и рачунарства по сопственом убјеђењу и/или убјеђењу околине (чланова породичне заједнице, вршњачке групе итд.) да знају „баратати са рачунарима, слушају музику и играју видео-игре на енглеском језику“. Ово не мора одговарати стварности, што ће се видјети код израде и поправљања грешака у семинарским радовима.

ТАБЕЛА 2. ИНДЕКС ЈЕЗИЧКЕ САМОСТАЛНОСТИ

Индекс језичке самосталности по именованим групама					
Ниска	Дјелимична	Висока	Потпуна	%	н
13,3%	33,3%	40,0%	13,3%	100,0	(15)
(2)	(5)	(6)	(2)		

Колико је студентима било тешко или лако да заврше семинарски рад путем превођења смо измјерили по датим одговорима на питање „Тежина и обим превода код семинарског рада“. Са Табеле 3. се види скоро подједнак број одговора по појединим тежинима превода. Ипак највише појединачно је дат одговор да је тежина и обим велики (не и крајње тежак).

ТАБЕЛА 3. ПРИКАЗ РЕЗУЛТАТА ЧЕТВРТОГ ПИТАЊЕ

Тежина и обим превода код семинарског рада.						
1:	2:	3:	4:	5:	6:	Просјек:
13,3%	13,3%	20,0%	20,0%	26,7%	6,7%	<u>3,53</u>
(2)	(2)	(3)	(3)	(4)	(1)	

Начин рада на семинарском раду се види кроз одговоре на „Да ли сте користили аутоматски рачунарски преводилац (Google Translate, Babylon...)?“ Са Табеле 4. се види да студенти користе услуге аутоматских преводилаца у великој мјери, те је то можда одговор зашто има пуно

поправљања грешака у изради семинарског рада, јер коришћење ових алата доводи до лажног осјећаја исправности и комплетирања превода.

ТАБЕЛА 4. ПРИКАЗ РЕЗУЛТАТА ПЕТОГ ПИТАЊЕ

Да ли сте користили аутоматски рачунарски преводилац (Google Translate, Babylon...)?		
Да:	Не:	Не знам:
80,0%	20,0%	0,0%
(12)	(3)	(0)

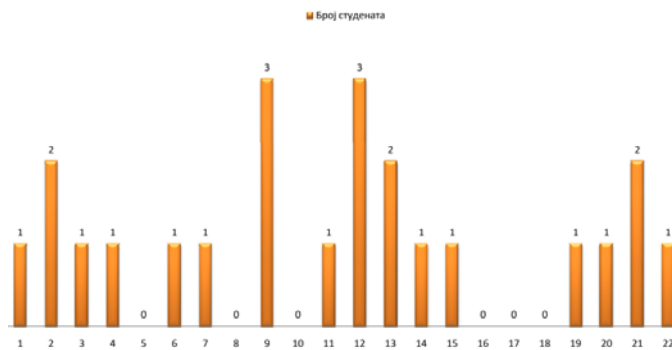
Као врхунац студентске самоеволуације израде семинарског рада превођењем са енглеског оригинала у Мајкрософтовој .NET области су одговори на „Како оцјењујете начин учења када преводите са енглеског на матерњи језик?“ питање. Са Табеле 5. се види да мало више од половине студената (одговори са 4 и 5) позитивно оцјењује овакав начин рада, али има и група незадовољника која даје оцјену 1 и 2.

ТАБЕЛА 5. ПРИКАЗ РЕЗУЛТАТА ШЕСТОГ ПИТАЊЕ

Како оцјењујете начин учења када преводите са енглеског на матерњи језик?						
1:	2:	3:	4:	5:	6:	Просјек:
20,0%	13,3%	13,3%	26,7%	26,7%	0,0%	<u>2,27</u>
(3)	(2)	(2)	(4)	(4)	(0)	

На Сл. 2. се види учесталност исправки семинарских радова по студенту. Видимо да не постоји неки преовлађујући број исправки, већ је он индивидуалан за поједине студенте. Просјечан број исправки семинарских радова је 11,17 по студенту, што би могли окарактерисати (пре)великим бројем, док постоје екстремни од једне или пар исправки, што је занемариво, али двадесет и више исправки што значи да су неки семинарски радови веома лоше преведени и/или студенти нису испоштовали тражене исправке па су им оне више пута понављане.

Број исправки семинарског рада из ОДТ-а 2011/12



Слика 2. Фреквенција исправки семинарских радова

Узорак од 15 анкетираних студената на први поглед је мали, али треба узети у обзир двије чињенице. Тај број представља укупан број те генерације студената у оба кампуса. Мали број студената омогућава бољи рад са студентима, јер су групе мале. И наредне двије академске године је превођење коришћено у исте намјене, али нису

рађене анкете, те за тај период нема релевантних података али не сумњамо да би добили исте резултате и на основу њих исти закључак.

V. ЗАКЉУЧАК

Студенте треба охрабрити да активно учествују у раду у групи јер тако могу напредовати и слабији и најспособнији чланови групе. Ипак, улога наставника је пресудна јер он мотивише студенте и организује их. Студенти су били преоптимистични прије израде семинарских радова, а после је свако себи донио одговорајући закључак о сопственом знању и труду.

Ментори (наставници и асистенти) су поднијели велики терет израде семинарских радова. И поред тога, мислимо да би требао овакав начин усвајања знања из ИКТ области бити чешћи, јер се са њим постиже три циља: веће познавање енглеског и матерњег језика, али и саме материје која се преводи.

Са превођењем као начином усвајања градива информатике је покушано у средњој Техничкој школи у Шапцу, али је то неуспјешно прошло због велике незаинтересованости ученика. Ово тумачимо као недостатак информације о томе да ли је у прилог или није закључка, јер се превођење у сврху усвајања материје није ни догодило, те нити потпомаже нити поништава основну тезу и закључак рада.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Н. Сузић, „Педагогија за XXI вијек”, ТТцентар, Бања Лука, 2005.
- [2] Д. Пилиповић, В. Елчић, „Интеграција индустријских сертификата у високошколско образовање на примјеру Мајкрософтових ИТ сертификата”, Инфотех, Јахорина, 2012.
- [3] Т. Northrup, “Microsoft .NET Framework – Application Development Foundation 2nd Edition”, Microsoft Press, Redmond, 2009.
- [4] М. Snell, G. Johnson, Т. Northrup, and Grandmasters, “Microsoft .NET Framework 3.5 – ASP.NET Application Development”, Microsoft Press, Redmond, 2009.
- [5] “Рачунарски речник”, Микро књига, Београд, <http://www.mikroknjiga.rs/tecnik/index.php>
- [6] Н. Вуковић, „PC вероватноћа и статистика“, Факултет организационих наука, Београд, 2005.

ABSTRACT

In this paper we will show the process of creating student seminar papers by translating from the English original, but not in the area of philological studies, more in the field of information and communication technologies. More specifically, it's about the Microsoft .NET Framework, C# programming language and web scripting software technology ASP.NET. Upon completion of the seminar paper survey was carried out for the purpose of self-evaluation.

TRANSLATION FROM THE ENGLISH TEXT AS A METHOD OF WORKING IN HIGHER EDUCATION OF INFORMATICS

Dragoljub Pilipovic, Zeljko Gavric, Vanja Miskovic, Marija Pilipovic