

GLOBAL CAMPUS PROJEKAT – E-УЧЕЊЕМ ДО ВИШЕ СТУДЕНАТА У НОВИМ ГЕНЕРАЦИЈАМА

Маја Миланковић-Еткинсон, Крис Седлер

Мидлсекс Универзитет, Школа за инжењеринг и информационе науке Бароуз, Лондон
С енглеског превела: Татјана Брзуловић Станисављевић

Апстракт: Global Campus (GC) пројекат започеле су SCS (School of Computing Science са Мидлсекс Универзитета – MU) и RITSEC (Regional Information Technology and Software Engineering Centre) у мају 1999 у Каиру [1]. RITSEC је желео да настави сарадњу са Универзитетом у Мидлсексу, па је одлучено да се започне са комплетним MSc програмом за учење на даљину (Distance Learning – DL). У складу са стратегијом Универзитета за проширење услужних капацитета и ван земље како би се изашло у сусрет огромним захтевима за стицање образовања на британским факултетима из иностранства, понуђени су комплетни програми е-учења како би се обезбедио приступ студентима којима би могућност школовање у Великој Британији била ускраћена због претерано високих школарина.

У то време широм света тражило се академско познавање ИТ/компјутера као предуслов за бољи посао. Професор Марк Вудман (Woodman) који се придружио SCS школи одиграо је кључну улогу у осмишљавању педагошког приступа настави, одредивши садржај интернет материјала и одабравши начин доставе и имплементације програма за е-учење.

Током трајања пројекта, GC програми су достављани студентима преко седам партнерских институција за сарадњу у пет земаља: у Кини, на Кипру, у Египту, Хонгконгу и Сингапуру. Ови програми представљали су део портфолиа академске групе SCS школе за пословне информативне системе (BIS) и по истим програмима радили су и студенти на нашим факултетима у Лондону. За све програме су важиле исте процедуре за управљање, оцењивање и контролу квалитета тако да су сви студенти имали исту могућност праћења наставе и учења. Ове процедуре су биле у складу са стандардима које је прописала Агенција за обезбеђење квалитета – QAA (Quality Assurance Agency) при Већу фонда за високо образовање – HEFCE (Higher Education Funding Council).

Овим радом смо покушали да извршимо анализу стеченог искуства, пошто је пројекат окончан почетком школске 2007/8.

Увод

MU има врло лепе резултате у спровођењу програма на већем броју факултета (11 факултета у Лондону 1999). Сви студенти на факултетима имали су исте услове за рад: библиотеку, студентски сервис као и административну техничку подршку и контролу. До 2004 сама SCS школа организована је на три факултета у Лондону.

MU такође већ двадесет година води образовне партнерске програме различитих категорија како у земљи тако и у иностранству¹. GC програми спадају у категорију *франшизних* програма. Ова врста образовне сарадње – партнерства, односи се на „MU програме и квалификације чије је осмишљавање, оцењивање и контролу обезбедио MU али су их спровели његови сарадници. Студенти студирају у партнерским институцијама, у иностранству, по принципу учења на даљину, али им у томе помаже сам Партнер који има улогу центра за помоћ у учењу (Learning Support Centre – LSC) као ресурсни, консултантски и испитни центри“². LSC се најчешће налазе на факултетима постојећих универзитета у страним земљама.

Осмишљавање и развој е-учења

Први GC програм био је MSc у области пословне информационе технологије (Business Information Technology – BIT). У то време MSc (BIT) састојао се од 9 модула, био је добро развијен и имао знатну количину наставног материјала спремног за употребу. Наставни материјал је имао форму приручника

за сваки модул. Сваки приручник је обухватао циљеве, наставне белешке, консултантске провере, пробне испитне тестове, материјал за вежбу, додатне текстове – лектуру итд.

Задатак развоја је био да се изврши трансформација постојећих материјала за учење у *конструктивне* материјале за учење на даљину с фокусом на студента који користи методе е-учења. Полазило се од приручника за модул.

Овакав конструктивистички приступ фокусиран на студента ставља нагласак на презентацију материјала на такав начин који омогућава сваком студенту да учи самостално. Материјали за учење су, стога, осмишљавани према *самим поступцима учења* које студенти треба да обаве. Сваки наративни или дескриптивни садржај тако је припремљен да омогући поступке које треба применити уместо оних који су у традиционалном наставном програму функционисали као примарни дидактички извор. Трансформисање материјала на начин којим се јасно изражава шта се од студента очекује да уради и постигне као резултат учења веома се разликовао од инструкција из приручника.

Виртуелни амбијент за учење (Virtual Learning Environment – VLE) био је неопходан да би се материјал доставио on-line и изабран је WebCT, чиме су обезбеђене све расположиве методе за учење у виртуелном амбијенту (VLE): алати за достављање садржаја, алати за оцењивање, алати за комуникацију и сарадњу као и алати за управљање. Конструктивистички прилаз у дизајну материјала за учење имао је снажно упориште у виртуелном амбијенту (VLE) као помоћ студентима да управљају својим студијама. WebCT се могао користити за синхрону сарадњу међу предавачима и студентима, или као асинхрони ресурс учења за индивидуалну употребу студената у било ком тренутку.

MU мери програме у кредитним поенима³ – диплома завршеног факултета вреди 360

кредитних поена, а мастер 180. Један кредит представља око 9 сати учења. Сви модули носили су 10, 20 или 60 кредитних поена⁴. MSc ВIT састојао се од 4 x 10 кредитних модула, 4 x 20 кредитних модула и дисертационог модула од 60 кредитних поена.

GC је усвоји кредите као **јединице** учења. Наставни модули су били подељени на десет јединица. То је значило да је 20 кредитних модула имало 10 x 2 кредитних јединица и 10 кредитних модула 10 x 1 кредитну јединицу.

Како би се обезбедила постојаност презентације, извршена је стандардизација формата и стила учења. Није било лако одлучити се за наставни тип због неусклађених захтева различитих модула у програму. Неки су захтевали првенствено практични рад, док су други подразумевали много опширније активности.

Усвојени наставни модел за GC представљао је модификовану верзију *ICARE* система који је настао на државном универзитету у Сан Дијегу.⁵

ICARE је скраћеница изведена од имена пет структурних делова од којих се материјал састоји:

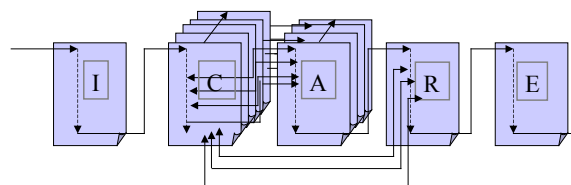
Интродукција (увод) – део који сваку јединицу смешта у контекст модула и формулише Ефекте учења.

Конекција (повезивање) – представља нове информације у контексту.

Апликација (примена) – практични део који ангажује студента у извршавању одређеног задатка.

Рефлексија (одражавање) – могућност одражавања на студентско искуство у учењу

Екстензија (проширење) – убрзава учење или нуди активности где студенти могу проучавати сродне теме.



Слика 1. MU ICARE наставни модел

У МУ наставном моделу [2,3] *Интродукција* такође подразумева и списак материјала које треба користити, на пример – софтвер, вебсајтове, референтну литературу; листинг времена учења у којем су наведене различите врсте метода учења као и колико се очекује од студента да утроши на сваки (највише 9 сати учења по кредиту).

Конекцију је заменио *Контекст (садржај)* и тако је лансиран *ICARE* модел. Овај део је имао хипервезе са поступцима у делу *Апликација* и са питањима за оцењивање у делу *Рефлексија*. Циљ овакве форме је био да се провери да ли унакрсне хипервезе представљају семантичке шеме знања.

Студенти би, пошто прочитају део *Контекст*, урадили нека вежбања у којима би *Аплицирали* оно што су научили пре него што наставе даље. Сваки поступак имао је укључен одговор, тј. повратну информацију, обично у виду решења вежбања.

Рефлексија је део материјала у којем се од студента очекује да на крају заврши јединицу уношењем одговора у дневник учења, на тај начин доприносећи форуму или ангажујући се у прегледу питања која су обично била слична испитним питањима.

У *Екстензији*, поред помоћи да се брже обави истраживање одређене теме, налазио се и кратки квиз намењен формативном оцењивању.

Трансформацију приручника у материјал за е-учење углавном је обавило наставно особље SCS. Вође модула (module leaders – MLs) – предавачи који су били одговорни за достављање модула, тј. извођење наставе – били су неопходни да се план и програм модула разбије у јединице и осмишљени су да се напишу у целини или само делови јединица материјала за учење. Често је тим професора радио на модулу тако да је било више предавача, аутора појединих јединица које је ML могао да одбаци. Сви писци материјала су прошли обуку коју је организовао GC пројектни тим.

Сваку јединицу је појединачно прегледао експерт (неко од СЦС професора) за тај предмет а повремено и неки спољни стручњак. Поред тога, материјал се могао наћи и на диску по жељи студената који нису могли лако да приступе Интернету.

Интересантно је да чим се материјал за е-учење појавио на WebCT студенти су тражили и примерак скрипти – који се могао штампати у формату pdf фајлова. Као додатак развоју нових модула, сваки од постојећих је прегледан једном годишње да би био ажуриран, узимајући у обзир и све повратне информације добијене од вође модула, из студентског упитника, од татора, испитивача и на основу података о напредовању студената у учењу.

Иницијални MSc BIT програм почео је пробно у RITSEC са прва два модула у септембру 1999, а тим је додавао по два нова модула сваког семестра. До децембра сви модули, осим пројектног, били су завршени. Други Мастерс програм, MSc Е-пословање, развијен је сходно претходном. Било је потребно направити само четири нова модула, зато што су неки од постојећих MSc BIT модула били заједнички.

Сви GC програми достављани су у форми *хибридног* модуса учења [4, 5]. Материјал је био доступан у различитим он-лине и папирним облицима, а студенти су могли да користе и универзитетски систем за чување података и он-лине дигиталну библиотеку. Такође, омогућени су им и примерци скрипти приручника за одређене предмете у којима се налазио материјал за целокупан програм, водич за студирање помоћу е-учења како би се упознали са амбијентом за учење и пар кључних уџбеника по модулу. LSC је омогућио и рад са татором уживо, обично једном недељно. МУ је одредио минималну дужину часа, која је била 45 минута по једној кредитној јединици и сат и по времена по две кредитне јединице, а LSC се прилагођавао локалним

потребама. Намера GC наставног модела није претпостављала да се туторство састоји од понављања садржаја материјала, него је било пожељно да студенти заврше своје иницијално учење сваке јединице тако да се рад са тутором састојао од разговора и појашњавања као и решавања проблема који су се могли појавити.

Као што је већ поменуто поступак оцењивања су одредили лидери MU модула, а радови су на терену добијали оцене, чији су просек после давали MU предавачи. Оцене на испитима су давали искључиво MU предавачи. Завршне оцене за студенте GCa одобравало је испитно веће узимајући у обзир резултате модула у Великој Британији. Разлике у оцењивању су контролисали спољни супервизори како би се постигли и одржали слични стандарди оцењивања. Било је случајева да су спољни супервизори давали више оцене применом стандарда на које су навикли – на пример, прелазна оцена на MU давана је за 40 % а све изнад 70% добијало је највишу оцену, док је на неким иностраним универзитетима прелазна оцена давана за 60% а највише оцене изнад 85% , што је бележило и усклађивало испитно веће. Рад већа одвијао се путем видео конференција, тако да је и особље партнерских институција било у могућности да се у рад укључи електронским путем.

Један од бољитака GC програма је и у томе што су га студенти завршавали с више успеха од многих других DL програма о којима постоје извештаји у литератури. Постигнућа студената била су једнака успесима студената у В. Британији који су радили по истим стандардним наставним програмима.

SCS је такође развио неких седам *централних* модула програма за студенте у GC формату али намењених само за В. Британију. Ови централни модули били су обавезни за све SCS програме студија, а неки од њих су били понуђени као изборни

студентима других школа. Многи од ових модула били су веома опширни у то време, на пример, један једностепени (једногодишњи) модул имао је по семестру 2002/03 школске године 1096 студената са 56 туторских група на три лондонска факултета.

Пошто се MU прикључио UKeU пројекту 2003. године дошло је до многих промена. GC више није био првенствено пројекат SC-Sa. Услуге MU као MU центра за развој учења (Centre for Learning Development – CLD), MU-новина, итд. добили су истакнутију улогу. У оквиру самог SCS новоименовани пословни менаџер за развој водио је радну јединицу за развој (Business Development Unit – BDU) обављао је и финансијку контролу.

Програми ефеката студија, нарочито BSцијев програм за пословне информативне системе (Business Information Systems – BIS), и основни програм рачунарства у бизнису додати су портфолиу GC пројекта. Седам централних UG модула касније је укључено у материјале које је тим GCa развијао за BSc BIS.

Прилагођена MU верзија *ICARE* модела замењена је *SCATE моделом* – моделом за осмишљавање наставе развијеним помоћу CLDa⁶.

SCATE стандарди за:

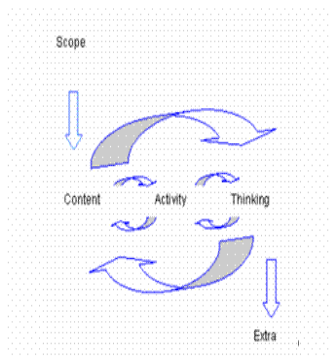
Скуп, домен – по структури исти као MU верзија *ICARE Интродукције*

Контекст, садржај – садржај главне јединице и веза са остатком материјала.

Активности – радње које ће помоћи студентима да разумеју информације које су им представљене у претходном делу.

Размишљање (Thinking) – еквивалент за *Рефлексију у ICARE* .

Екстра – изборни део за модуле ефеката студија, садрже допунске материјале за неке теже јединице или додатке, као што је додатни материјал у *ICARE Екстензији* за студенте који би желели да детаљније проуче теме наставних јединица.



Слика 2. SCATE наставни модел

SCATE модел имао је више прописни карактер:

Сваки део *Ефекти учења* морао је да садржи бар једну радњу. Сваки део *Размишљање* морао је садржати бар једну тему за групни разговор.

Очекивало се да један кредит има до 3 ефекта учења, а 2 кредитне јединице не би требало да прелазе више од 6 ефеката учења. По кредиту се рачуна 9 сати учења.

Различити нивои програма сада су били структурирани на другачији начин:

- Модули основних програма (ниво 0) 10 x 2 кредитне јединице
- Модули програма основних студија (нивои 1 – 3) - 12 јединица на сваком нивоу: 8 x 2 и 4 x 1 кредит.
- Модули постдипломских студија (ниво 4) 20 x 1 кредит.

И наставни програми, као конкретна средства, такође су пласирани на тржиште у облику уџбеника – трансформишући један број модула у виду *Читанке (Readers)* коју су објавиле МУ новости. Неке од најбољих касније су се појавиле у серији издања Tomson Fasttreka.

GC тим

GC тим је 2000. године имао стално запосленог администратора, три члана наставног особља који су били расподељивани на пројекат с пуним радним временом у трајању од по један семестар, али су испуњавали и своје на-

ставне и административне обавезе у целини ван у преостало време, и техничара. RITSEC је обезбеђивао неку врсту техничке подршке до 2005, углавном у смислу конвертовања материјала из word формата у html и убацивањем хипервеза у материјал за учење. 2002 године на пројекат је постављен и стручни сарадник са пуним радним временом.

Развој модула за GC укључивао је и техничко и наставно особље GC-а, помоћно ML-а и друге предаваче у писање, прегледање и ажурирање материјала; административно особље је управљало процесом а BDU имплементирао и штампао материјал. Све у свему, за GC развијено је 35 модула за учење који су покривали четири комплетна програма групе за пословне информативне системе и који су чинили једну трећину SCSовог наставног програма.



Слика 3. GC тим 2003.

С лева на десно: Крис Седлер GC вођа наставног програма, Др. Маја Димитрова стручни сарадник, Маја Миланковић-Еткинсон CL BIS UG програми, Сандра Смит администратор, Др Стилианос Хаципанагос координатор за стратегију наставе и учења, Пол Смит техничка подршка, Расел Винборн техничка подршка, Др Пав Чера CL BIS PG, Џули Мекдоналд админ. менаџер.

У једном моменту GC тим је пружао подршку за 650 студената SCS програма који су функционисали на седам LSCа у пет земаља. Техничко особље је пружало подршку у сва-

кодневним операцијама у смислу решавања проблема употребе и инсталирања софтвера, подешавања и имплементације студентских налога као и on-line оцењивања, нпр. лабораторијских тестова. Ово је захтевало блиску сарадњу са ML-има из В. Британије као и употребу МУ рачунара. Завршне оцене биле су тачка синхронизације за програме где год се налазили, па је ово био пажљиво планиран и вођен задатак.

Административно особље имало је улогу факултетске канцеларије и канцеларије за наставне програме. Они су се бавили свим дневним проблемима и захтевима, повезујући се са SCSовим ML-има, CL-има, Lt-има као и факултетским сервисима. Ово је подразумевало и сакупљање и дистрибуцију материјала везаних за програме, оцењивање и испите за све модуле понуђене за учење на даљину GC врсте и касније за конвенционално учење уживо на Мидлсекс факултету у Дубаиу. Административно и наставно особље ГЦ имало је кључну улогу у подршци новим франшизама, од планирања наставе до доставе материјала. Ово је подразумевало и припрему и провере докумената, приручника за програме, и припрему за доставу истих. Они су заиста били озбиљно ангажовани и на припреми за оцену успешности коју даје QAA⁷.

Како је број програма и LSC-а постепено растао, GC тим је временом достигао 12 чланова. Структура тима и улоге су се временом мењале, али је она остала углавном хоризонтална, што је уобичајено у случају рачунарских пројеката.

Наставно особље GC-а, као и улога ML за GC модуле носила је одговорност за вођење наставног плана и програма (curriculum leadership – CL) што је у другим институцијама посао директора програма. Постојао је један CL за све основне студије, један за постдипломске програме GC-а за учење на даљину. Вођство у осмишљавању наставног плана и програма био је задатак представљен као део UKEU пројекта. На слици 4 – GC тим 2005.



Слика 4. GC тим лета 2005.

С лева на десно: Џени О Рајли асистен за е-учење, Сју Грифин вођа подршке е-учења, Крис Седлер GC PG курикулум Лидер, Др Лара Фрумкин стручни сарадник, Маја Миланковић-Еткинсон вршилац дужности председавајућег и GC UG курикулум Лидер, докторант Ђаниан Лиу, Расел Винборн менаџер за технологију образовања е-учењем, Др Џорџ Дафулас CL педагог, Ендру Франкос асистент за технолошка питања, Пол Смит технолог за образовање, Мет Фергусон администратор асистент, Теспина Бротвел администратор асистент за е-учење

Постављењем стручног сарадника GC је имао више успеха у добијању стипендија за истраживања. У те пројекте спадају:

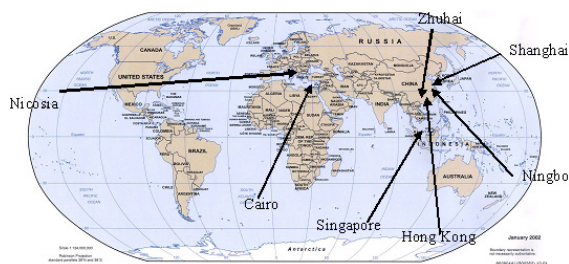
- Професионална обука за образовање (е-учење) на даљину у Азији (Asian Distance Education, e-learning, Professional Training – ADEPT) са учешћем 3 партнера у износу од £ 135 503
- IPR GC студија случаја која се бавила питањима права интелектуалне својине у међународним програмима за е-учење у износу од £ 15 000⁸
- IntCultNet, EU-Minerva (Интеркултурално учење на интернету) у износу од £ 27 709
- Мрежа за наставно друштво за информисање (Teaching Information Society – NET-IS) двогодишњи Леонардо пројекат у износу од €63 000 који се бавио развојем проширења приступа, релевантиним, иновативним и одрживим курсевима е-учења.

GC програми

После успешне пилот верзије прва два GC модула MSc BIT на RITSEC у Каиру од септембра до децембра 1999, јануара 2000 дата је Хонг Конгу франшиза за MSc BIT у школи за професионално и доживотно образовање (School of Professional and Continuing Education – SPACE) и уписани су први студенти на даљину у Каиру у Регионалном институту за технологију информација (Regional Information Technology Institute – RITI).

2001 други GC MSc програм – MSc Е-комерцијала завршен је и дат на франшизу SPACE-у и RITI-ју као део GC материјал. MSc BIT је такође започео у сингапурском политехничком удружењу дипломаца (Singapore Polytechnic Graduates Guild – SPPG) 2002 на универзитету Фудан, у Шангају, Нингбо Универзитету и на Институту за истраживања Цингуа, Шенцен (RITS) у Кини, 2003. Истовремено, започео је BSc BIS на RITS као и следеће године у Нингбоу.

Те исте 2004 године, почела је завршна BSc BIS година (додатна) програма на хонконшком универзитету, на Факултету за науку и технологију за доживотно образовање (HKUST-CL3) и у јануару 2005 MSc BIT понуђен је на Кипру – на Интерколецу у Никозији.



Слика 5. Где постоје LSC GC програми

За разлику од GC програма у Египту, Хонг Конгу, Сингапуру и на Кипру, програми у Кини су примењивани у целини на LSC за почетне делове курса. BSc студенти су завршавали своје двогодишње програме, а MS студенти једногодишње. Онда су студенти путовали у

В. Британију на завршну годину студија својих програма и студирали заједно са својим колегама у В.Британији.

Како је коришћен материјал за е-учење

GC хибридни модел учења, као што је претходно описано, успешно су користили студенти који су имали посао с пуним радним временом, а током дана ванредно студирали на LSC-у у Хонг Конгу, Сингапуру, Каиру и Никозији. ЛСЦ у Кини практиковао је традиционални начин извођења наставе лицем у лице допуњен GC материјалом. Поред тога, материјали доступни путем компјутера и on-line материјали за интерактивно отворено и учење на даљину такође су се могли наћи у формату *базе помоћних средстава* за учење на лондонским факултетима, а касније, такође у Дубаиу и Шри Ланки где су се користили SCS курсеви франшизног типа у традиционалној настави.

GC тим је понудио мноштво радионица за предаваче намењене употреби ГЦ материјала за наставу уз *помоћна средства* иако је одлука о начину њиховог коришћења у Лондону препуштена самим предавачима [6]. Неки од MU предавача нису узимали у обзир GC материјал за е-учење и наставили су да предају по истом модулу на исти начин који су користили до тада. Други су га користили само као допуну за свој материјал за учење, али је било предавача који су наставили са класичним традиционалним предавањима, уживо, али су у потпуности користили VLE за заједнички рад студентских група, оцењивање примењених вежбања од стране самих студената као и за панел теме. Мали број предавача се определио за целокупан формат учења *базиран на помоћним средствима*. Они су на часовима студентима представљали нове теме и објашњавали студентима шта се практично од њих очекује да раде током те недеље, дајући им много активнију улогу. Студенти су онда тражили да се неке теме поново објасне или

су постављали много конструктивнија питања или дискутовали о неким темама посебно. Турски састанци у групама до 20 људи били су концентрисани на практичан рад из дела *АПЛИКАЦИЈА (примена)*, теме за разговор из дела *РЕФЛЕКСИЈЕ*, решавали су питања on-line квиза и радили задатке из вежбанки.

Дошло је и до велике смене наставног особља у рачунарству како у самој Британији тако и иностранству, тако да је само постојање материјала за учење на даљину за целокупне програме умногоме олакшало преузимање посла и извођење наставе. Упркос овоме, већи део наставног кадра имао је властите ставове како треба изводити наставу, па су модули редовно ажурирани

GC стручни сарадници спроводили су ратноврсне студије о обрасцима учења на даљину студената по GC програмима као и ефектима учења с циљем усавршавања амбијента за учење и наставним стратегијама [7, 8, 9]. Ефикасност је одређивана према резултатима оцењивања. Њихови налази су показали неке од предности које нуди GC модел е-учења. На пример, на основу резултата оцењивања, утврђено је да је учење базирано на *помоћним средствима* за студенте на факултетима може побољшати оцене за неких 10%.

Захваљујући томе што су постојали материјални и на дисковима, нпр .pdf фајлови, као и на VLE, било је теже тачно утврдити колико је употреба VLE била успешна. Међутим, само постојање омогућило је неким ML-има да врло разнолико осмисле свој начин оцењивања – на пример, стављајући резултате студената на јавни пано као део оцењивања. Подаци са WebCT лог фајлова обезбеђивали су информације о времену које су студенти утрошили on-line на WebCT и које су делове материјала и поступке VLE користили [10, 14, 15, 16, 17, 20].

Урађено је и неколико студија о настави у е-учењу [11, 22]. Истраживање различитих аспеката е-учења олакшано је чињеницом да су програми понуђени у DL моделу тако-

ђе коришћени и на лондонским факултетима. Наставне стратегије, питање просвећености, повратне информације од студентских татора као и академска постигнућа било је могуће лако упоредити [12, 13, 18, 19, 21, 25]. Студенти су генерално врло одобравали флексибилност коју им је GC начин доставе материјала нудио – могли су да раде од куће, па је сада створена могућност за усклађивање студија и породичних и радних обавеза; могли су да користе ресурсе са интернета, размењују мишљење са вршњацима и комуницирају са таторима. За татора је био изазов – како студентима допустити већу слободу а имати бољу контролу. Један од материјала ADEPT пројекта била је и обука за професионално е-учење.

У универзитетској студији о⁹ VLE употреби неких 1700 онлине модула, 16 од 20 најчешће коришћених модула били су GC модули. Једна друга универзитетска студија спроведена исте године анализирао је одрживост преко узајамног односа зараде од сваког програма насупрот трошковима особља. Резултати су показали да су SCS трошкови износили просечно 75% трошкова свугде на факултетима. BIS група програма коштала је око 70% просечног SCS-а или 53% трошкова на факултетима. Просечан број студената по BIS модулу био је 201. Иако је већина са лондонских факултета, постојање GC материјала за е-учење осмишљених за DL студенте, у многоме је допринела смањењу трошкова програма у Британији [24].

Кратак преглед и закључак

Пројекат GC осмислио је програме са једним бројем карактеристика по којима се разликује од осталих DL програма е-учења:

Студенти су имали

– Наставни план и програм као и класични студенти. Уместо осмишљавања специјалног DL програма пројекат је донео DL модел студирања по постојећим програмима редизајнирањем наставног формата, коришћењем ин-

формационих технологија и побољшавањем њиховог квалитета.

– Исти начин завршног оцењивања. DL студенти су оцењивани на исти начин као и домаћи студенти.

– Исте предаваче. Вође модула сносили су одговорност како за домаће тако и DL студенте.

– Исту подршку. Пошто није било могуће обезбедити реплику MU студентских сервиса на сваком LSC-у, особље GC-а остварило је интерфејс између DL студената и сервиса на MU.

– Исти начин управљања и контроле процедура, како је прописано од стране QAA, HEFCE.

Хибридно учење, настава фокусирана на студента

– Омогућила је већу независност студената и одговорност студената за свој рад, тако што је предавачима дата улога фасилитатора а не инструктора који контролишу процес учења, него им пружају подршку у раду уживо.

– Омогућила је доступност DL материјала за учење и студентима у Британији за учење путем *помоћних средстава*.

– Помогла је у подршци великог броја модула и смањила трошкове доставе истих у Британији.

– Успешно је задржала ниво и академска постигнућа како међу DL тако и међу студентима у Британији.

Остали успеси пројекта

– Знатан допринос оснивању и успостављању MU у земљама Далеког истока, нарочито франшизним програмима.

– Развој оперативних и управних процедура на даљину за програме у складу са британским образовним системом. Многе идеје GC тима прихватили су универзитети широм света чиме је олакшано оснивање првог иностраног MU факултета у Дубаиу.

– Две успешне контроле QAA.

Као и сви пројекти, и GC пројекат се завршио. Универзитет у Мидлсексу је основао чврсто франшизно партнерство и стабилан механизам за управљање њиме, неколико стотина студената је успешно окончало студије, а један број професионалаца за е-учење је обогатио своју радну биографију. У комбинацији са довољно професионалним и способним институционалним надзором, философија GC пројекта и педагошке методе које је он усвојио могу бити препоручене сваком ко је спреман да поклони поверење хибридном учењу као средству за пренос могућности за образовање и ван школских учионица.

¹ MU CLQE Приручник.

² Цитат из CLQE приручника 2008/9 упутство 2 (iii) страна 32.

³ 1 европски кредитни поен је 2 MU кредитна поена

⁴ Од септембра 2007. MU је увео нови План учења у којем су модули стандардизовани на 30 кредитних поена.

⁵ За најновије информације о ICARE погледајте Dr. Vincent L. Saliers, Калифорнијски државни универзитет, Фулерто, Коришћење ICARE формата за састављање on-line курсава

http://works.bepress.com/dr_vincent_saliers/9/

⁶ Три GCева водича за учење које је написао CLD: водич за писање и преглед, понављање, водич за студирање и водич за подучавање, објавиле MU-новости.

⁷ Извршене су две контроле GCа које је спровео QAA:

1. Инспекција заједничких материјала за рад <http://www.qaa.ac.uk/reviews/reports/institutional/MiddlesexUni05/MiddlesexUni05.pdf>

2. Институт за истраживање на Cinghua универзитету, Шенсен (Кина) <http://www.qaa.ac.uk/reviews/reports/overseas/RG301-Middlesex.pdf>

⁸ погледати референце [23]

⁹ CLD годишњи извештај у употреби OASiS 2004/5 Семестри 1, 2.

Литература

1. Woodman M., Milankovic-Atkinson M., Sadler C., Murphy A. *From conventional to distance education: Adopting a pedagogy and managing the transformation*. In "Teaching and Learning online: Pedagogies for new technologies", (ed Stephenson J), Kogan Page, London 2001, pp. 120-128 (ISBN 0-7494=3511-9)
2. Hatzipanagos S. & Sadler C., *Global Campus: A pragmatic strategy*. ALT-N, April 2001.
3. Murphy A., Bakry W., Milankovic-Atkinson M., Sadler C. & Woodman M., *Choosing Pedagogy and Technology for an International Web-based Masters Degree*. Computers and Advanced Technology in Education (CATE 2001), Banf, Canada, June 2001.
4. Sadler C., Bakry W., Chera P., Hatzipanagos S., Milankovic-Atkinson M & Murphy A., *Global Campus: Learning to Walk with Webbed Feet*. 3rd International Workshop on Management of Information on the Web, DEXA 2002, Aix-en-Provence, September 2002. (ISBN 0-7695-1668-8).
5. Hatzipanagos S., Georgiadou E., Sadler C. *Technologies and pedagogies of Trans-Continental Online Learning: Towards Removing the Barriers to Accessibility*. EDEN 2002, Granada, Spain, March 2002.
6. Hatzipanagos S., Sadler C., Milankovic-Atkinson M., Murphy A. & Bakry W. *Distance Learning Comes Home: Resource-based learning for Campus-based students*. EDMEDIA2002, Norfolk, USA, June 2002.
7. Hatzipanagos S., Dimitrova M., Sadler C., Chera P., Milankovic-Atkinson M., Murphy A. & Bakry W., *Communication Protocols for Online Learning: Groupwork and Dialogues in Discussion Forums*. CAL 2003, Dublin, Ireland, April 2003.
8. Dimitrova M., Sadler C., Hatzipanagos S. & Murphy A., *Addressing Learner Diversity by Promoting Flexibility in e-Learning Environments*. 4th International Workshop on Management of Information on the Web, DEXA2003, Prague, Sept. 2
9. Sadler C., Milankovic-Atkinson M., Dimitrova M., Chera P., Hatzipanagos S., Bakry W. & Murphy A., *Evolving e-Learning Environments*. E-Learn2003, Phoenix, Arizona, Nov. 2003. 003, pp. 287-291. (ISBN 0-7695-1993-8).
10. Dimitrova M., Belavkin R., Milankovic-Atkinson M., Sadler C. & Murphy A., *Learning Behaviour Patterns of Classroom and Distance Students Using Flexible Learning Resources*. ICCE03 International Conference on Computers in Education, Hong Kong, Dec. 2003.
11. Benson, V., Mimirinis, M. and Murphy, A. *A global perspective on developing training for e-learning academics*, In the Proceedings of the Society for Research in Higher Education Conference, University of Bristol, 14-16 December 2004
12. Frumkin, L.A., Mimirinis, M. and Murphy, A. *Projection of Learning Objects in Cultural Awareness*, In Proceedings of the Society for Research in Higher Education Conference, University of Bristol, 14-16 December 2004
13. Frumkin, L.A., Mimirinis, M., and Murphy, A. *Student support: Internet training from the perspective of the e-learning professional*, In the proceedings of the 3rd International Conference on Communications, Internet and Information Technology (CIIT), St. Thomas, Virgin Islands, 22-24 November 2004.
14. Frumkin, L.A., Mimirinis, M., Dimitrova M. and Murphy M. *From e-Learning to b-Learning: How Students Use e-Learning Material in a Blended Learning Environment*, In the proceedings of the E-learn Conference, Washington D.C., 1-5 November 2004
15. Frumkin L.A., Dimitrova, M., Mimirinis, M. and Murphy, A. *Factors Influencing Learning Behaviour of Diverse Distance Students*, In the proceedings of Association for Learning Technologies Conference (ALT-C), Exeter, 14-16 September 2004
16. Dimitrova, M., Mimirinis, M., and Murphy, A. *Evaluating the flexibility of a pedagogical framework for e-learning*, In the proceedings of the 4th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, Joensuu, Finland, 30 August -1 September 2004
17. Mike Mimirinis, Lara A. Frumkin and Alan Murphy *Utilising web log files for the evaluation of learning experiences of local and distance students in computing science*, ECEL 2004
18. Dimitrova M., Hatzipanagos S., Sadler C., Chera P., Murphy A. & Bakry W., *Learning Behaviour Patterns in Flexible Distance Higher Education in Asia and North Africa*, 21st IDCE World Conference on Open Learning and Distance Education, Hong Kong, Feb. 2004.
19. Benson, V, Frumkin, L.A., and Murphy, A. *Designing Multimedia for Differences: e-Lecturer, e-Tutor, and e-Student Perspectives*. 3rd International Conference on Information Technology and Applications (ICITA), July 4-7, Sydney, Australia
20. Dafoulas, G., Mimirinis, M., Frumkin, L.A., and Murphy, A. *Investigating Computer-Supported Cooperative Learning: Applications for Flexible Learning Environments*. In the proceedings of the 3rd ACS/IEEE International Conference on Computer Systems and Applications, AICCSA, Cairo, Egypt, 3-6 January 2005
21. Frumkin, L.A., Mimirinis, M., Murphy, A., Dimitrova, M. T. and Dafoulas, G. *Support mechanisms for web-enhanced learning in diverse cultural contexts*. Pro-

ceedings of the 4th IASTED International Conference on Web-based Education, WBE 2005, Grindelwald, Switzerland, 21-23 February 2005

22. Frumkin, L.A., Mimirinis, M., and Murphy, A. *East meets West: A web-based training needs analysis of e-learning professionals across cultures*. World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications to be held in Montreal, Canada, June 27-July 2, 2005

23. Bacsich, P., Bakry, W., Davis, G., Duquenois, P., George, C., and Weldon J (2006), *Managing IPR in a successful e-learning enterprise: The Global Campus,*

Middlesex University, UK. IPR in E-Learning, Workshop/Conference, 21st March 2006. British Computer Society London Office. London, UK

24. Milankovic-Atkinson M., Sadler C. *Using e-Learning to extend access to new populations of students and reduce cost of programme delivery*, E-Learn 2006 Honolulu.

25. Frumkin L. Milankovic-Atkinson M. & Sadler C., *Postgraduate Preferences: A study of factors contributing to programme satisfaction amongst Masters students*. New Horizons in Education, Vol. 55, No. 2, 2007