

УДК 378(082)

ISSN 1450-6718



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ • УЧИТЕЉСКИ ФАКУЛТЕТ У УЖИЦУ

# ЗБОРНИК РАДОВА

Година 16 •  
Број 15 •  
Децембар 2013 •

UNIVERSITY OF KRAGUJEVAC • THE TEACHER-TRAINING FACULTY OF UZICE

# COMPILATION OF WORKS

VOLUME 16 • NUMBER 15 • DECEMBER 2013

Универзитет у Крагујевцу • Учитељски факултет у Ужицу  
**ЗБОРНИК РАДОВА 15**

**За издавача**  
Др Радмила Николић

**Уредник**  
Др Радмила Николић

**Редакција**

Проф. др Драго Бранковић,  
Универзитет у Бања Луци,  
Филозофски факултет, Бања Лука,  
Проф. др Данијела Василијевић,  
Универзитет у Крагујевцу,  
Учитељски факултет у Ужицу,  
Проф. др Мирко Дејић, Универзитет  
у Београду, Учитељски факултет у  
Београду, Проф. др Драгољуб Зорић,  
Универзитет у Крагујевцу,  
Учитељски факултет у Ужицу,  
Проф. др Љупчо Кеверески,  
Универзитет „Св. Климент  
Охридски“, Педагошки факултет,  
Битола, Македонија, Проф. др  
Миленко Кундачина, Универзитет у  
Крагујевцу, Учитељски факултет у  
Ужицу, Проф. др Снежана  
Маринковић, Универзитет у  
Крагујевцу, Учитељски факултет у  
Ужицу,

Prof. dr Milan Matijević, Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet u Zagrebu, Hrvatska, Проф. др Миомир  
Милинковић, Универзитет у Крагујевцу, Учитељски факултет у Ужицу, Проф. др Видан Николић, Универзитет у Крагујевцу, Учитељски факултет у Ужицу, Prof.  
dr Petar Sotirov, Uniwersytet „Marii Curie-Skłodowskiej“, Lublin, Poljska, Проф. др Милован Стаматовић, Универзитет у Крагујевцу, Учитељски факултет у Ужицу, Доц.  
мр Данијела Судзиловски, Универзитет у Крагујевцу, Учитељски факултет у Ужицу, Prof.  
dr Eva Szoradova, Universitet „Konstantin Filozof“, Pedagoški fakultet, Nitra, Slovačka, Prof. dr Mara Cotič, Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta, Koper, Slovenija

**Рецензенти**

Проф. др Миленко Кундачина, Универзитет у Крагујевцу, Учитељски факултет у Ужицу, Проф. др Снежана Маринковић, Универзитет у Крагујевцу, Учитељски  
факултет у Ужицу, Проф. др Миомир Милинковић, Универзитет у Крагујевцу, Учитељски факултет у Ужицу, Проф. др Драгољуб Зорић, Универзитет у Крагујевцу,  
Учитељски факултет у Ужицу, Доц. др Жана Бојовић, Универзитет у Крагујевцу,  
Учитељски факултет у Ужицу, Доц. др Јелена Стаматовић, Универзитет у Крагујевцу, Учитељски факултет у Ужицу, Доц. мр Данијела Судзиловски  
Универзитет у Крагујевцу, Учитељски факултет у Ужицу

## *Садржај*

---

<b>Doc. PaedDr. Jana Duchovičová, PhD, PaedDr. Zuzana Babulicová, PhD.</b> <i>(pregledni naučni članak)</i>	
<i>Inclusion in Tertiary Education</i> .....	353–366
<b>Dr Jasna Maksimović, dr Dragana Stanimirović</b> ( <i>pregledni naučni članak</i> )	
<i>Primena asistivne tehnologije u inkluzivnom obrazovanju</i> .....	367–374
<b>Mirjana Đorđević, dr Nenad Glumbić</b> ( <i>pregledni naučni članak</i> )	
<i>Mogućnosti primene strategije Krug prijatelja u inkluzivnom obrazovanju dece sa autizmom</i> .....	375–380
<b>Мр Бранка Арсовић, др Жолт Наместовски</b> ( <i>прегледни научни чланак</i> )	
<i>Cloud програмирање – могућност примене у образовне сврхе</i> .....	381–388

## **II. КРИТИКЕ И ПРИКАЗИ**

<b>Цвијетин Ристановић:</b> <i>Роман о дјечјој дружини</i> [Миомир З. Милинковић: <i>Воденица Код три јарца</i> , BOOKLAND, Београд 2013, 146 стр.] .....	391–393
<b>Милка Николић:</b> <i>Путоказ за језичко и књижевно образовање у савременој настави</i> [Прилози језичком и књижевном образовању, књ. 1–3, Друштво за српски језик и књижевност Србије, Београд: Зборник 1, приредила Босилька Милић, 2009, 232 стр.; Зборник 2, приредили Босилька Милић и Вељко Брборић, 2010, 302 стр.; Зборник 3, приредили Босилька Милић и Вељко Брборић, 2010, 350 стр.] .....	394–397
<b>УПУТСТВО ЗА САРАДНИКЕ</b> .....	398–400

**Мр Бранка Арсовић**

Универзитет у Крагујевцу, Учитељски факултет у Ужицу

**Др Жолт Наместовски**

Универзитет у Новом Саду, Учитељски факултет на мађарском језику,  
Суботица

## **CLOUD ПРОГРАМИРАЊЕ – МОГУЋНОСТ ПРИМЕНЕ У ОБРАЗОВНЕ СВРХЕ**

**Апстракт:** Cloud програмирање („Cloud“ – облак) представља вероватно до сада највећу иновацију у употреби ИКТ, још од креирања и увођења WWW интернет сервиса. Cloud нам омогућава приступ нашем раду, било кад, било где, као и могућност да га поделимо са било ким. Ослобађа нас потребе да поседујемо средство (попут текст-процесора или spreadsheet програма) да бисмо приступили нашим фајловима и/или апликацијама. Cloud мења начине комуникације, рада и учења. У овим променама окружења важно је мислити о могућностима и ризицима које Cloud програмирање може представљати за образовни сектор, као и о томе шта се може научити из искуства других, који већ користе ову технологију, па и о томе како отићи корак даље.

**Кључне речи:** *Cloud програмирање, ИКТ, образовање.*

### **1. CLOUD ПРОГРАМИРАЊЕ – ОСНОВНИ ПОМОВИ И КАРАКТЕРИСТИКЕ**

Данашње образовање, које подразумева употребу савремених технологија, постаје тесно повезано са ИКТ по питању комуникације и сарадње, као и доступности образовних садржаја. Потреба за серверима, репозиторијумима и софтвером је веома изражена на факултетима и у школама, што подразумева употребу бројних рачунара и других ИКТ уређаја. Модернизација образовне употребе ИКТ иде у правцу растерећивања крајњих корисника од често компликованих процедура преузимања материјала са одређених сајтова. Такође се тежи томе да се крајњи корисник ослободи потребе поседовања компатибилног рачунара, већ да му се обезбеди приступ материјалима и технологијама било када и било где, са било ког уређаја који поседује конекцију на интернет (лаптоп, таблет, мобилни телефон). Овакве технологије су засноване на cloud програмирању. Cloud је интернет оријентисано програмирање, помоћу кога се заједнички ресурси, софтвери и информације, на захтев корисника, допремају рачунарима (али и другим уређајима).

Уопштено говорећи, cloud се може описати као „програмирање на захтев“ за свакога са мрежним приступом. Потенцијал исход је приступ апликацијама и подацима било где, било када, са било ког уређаја. У пракси, имплементирани cloud је знатно сложенији него што корисник из своје перспективе то претпоставља, а многе потенцијалне користи од cloud програмирања заправо потичу од ове особине (Armbrust et al., 2009).

Бројне су дефиниције cloud програмирања (по неким изворима, у оптицају их је чак 22), а NIST (The National Institute of Standards and Technology) даје следећу дефиницију: „Cloud програмирање је модел који омогућава погодан, на захтев, приступ мрежи и заједничким репозиторијумима рачунарских ресурса (нпр. мрежама, серверима, складиштима, апликацијама и услугама), којима се може брзо и, уз минималан напор, управљати.“

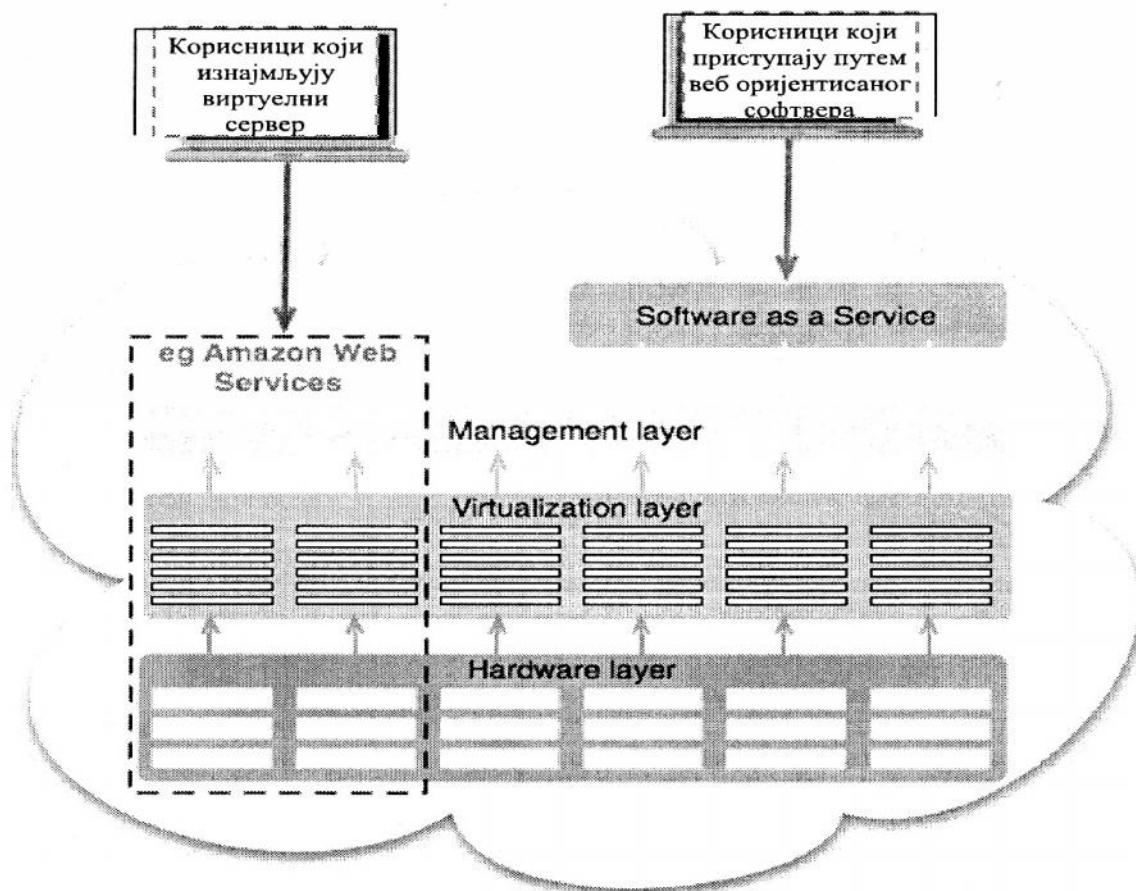
Постоје две основне врсте cloud инфраструктуре: приватни cloud (интерни) и јавни cloud (екстерни). У интерном cloud-у, сервери, софтверски ресурси и ИТ експертизе се користе унутар (школског) система у циљу изградње скалабилне инфраструктуре која задовољава захтеве cloud програмирања. У екстерном cloud-у, провајдери услуга продају (на захтев школа) услуге и сервисе. ИТ подршка, услуге и експертиза су укључене у пакет, а школа само треба да стартује пружене услуге и апликације (Armbrust et al., 2009).

Полазна тачка (доњи слој) је физички хардвер – сервери, без обзира да ли у власништву фирме или универзитета за интерну употребу, или су за јавну употребу и приступ као Google.

Следећи слој је виртуелизација. Виртуелизација омогућава једном серверу да покрене много независних виртуелних сервера. Неопходна је ради постизања ефикасности, коју cloud програмирање може понудити онима који воде центре са базама података.

Аутоматска алокација рачунарских ресурса међу виртуелним серверима и праћење корисникова употребе ресурса, захтева и подразумева управљачки слој. Како истиче Naone (2009), ово омогућава истински обрачун „плаћања по потрошњи“, што је и захтев cloud корисника. Управљачки слој омогућава низ услуга, које омогућавају корисницима да дођу у непосредни контакт са cloud-ом и његовом способношћу обраде и складиштења материјала. За неке кориснике ово је место где престаје нагомилавање слојева cloud-а. Амазон, на пример, омогућава корисницима да изнајме виртуелни сервер по сату, да раде са њим шта хоће – да га покрећу као веб сервер или за обраду података, према жељи корисника.

Међутим, cloud се овде не завршава. Обезбеђивање софтвера (услуга) крајњим корисницима, посредством интернета, постало је познато као *Software as a Service* – софтвер као услуга (SaaS). Ово гради још један слој – софтвер који ради у cloud-у и коме корисник приступа преко свог веб читача или другог веб-компатибилног алата.



Слика 1: Једноставан модел слојева cloud-a (Naone, 2009)

## 2. ПРЕДНОСТИ CLOUD ПРОГРАМИРАЊА У ОБРАЗОВНОМ ОКРУЖЕЊУ

Примарна предност коришћења cloud програмирања умногоме има везе са трошковима и ефикасношћу, који су тесно испреплетени. У суштини, капитални трошкови програмирања могу бити уклоњени или бар смањени уколико се организација ослања на јавни cloud, закуп времена на виртуелном серверу и простора за складиштење. Расходи за ИТ постају више оперативни, пре него капитални. Штавише, значајна је и уштеда на простору и пратећој опреми, коју поседовање сопствених, физичких сервера додатно изискује од једне организације.

Осим чисто економских предности, коришћење cloud програмирања у образовним институцијама и за образовне сврхе има бројне предности. Иако за образовни сектор cloud може изгледати као небулозна и бесцјелна технологије, која је корисна само за велика предузећа и корпорације, cloud је у могућности

да драстично унапреди циљеве образовног система – да институцијама олакша мотивацију ученика за успех, а да истовремено смањи трошкове и побољша доступност.

Опште је познато да образовни систем пати од недостатка ресурса: недостатак простора, мале учионице, недостатак особља и квалификованих наставника/предавача и стално мењање стандарда. Cloud програмирање може постати вредно оруђе за побољшање квалитета образовања и унапређење постигнућа. Cloud може да одговори поменутим изазовима на бројне начине.

Недостатак и проблем са простором решава се виртуелизацијом учионичког окружења, где се студенти пријављују и похађају онлајн наставу, ван традиционалног, учионичког окружења. Дистрибуирани систем рада, такође, смањује оптерећење настало вођењем папирне евиденције, тако да се овим путем повећава и администраторска ефикасност. Cloud, такође, може допринести бољој сарадњи и комуникацији између наставника и ученика, али и самих наставника и особља школе.

Када предности cloud-а посматрамо са аспекта образовних платформи, уочава се да сервери могу обезбедити неке или све софтверске апликације, оперативни систем, и приступ интернету, а да они не морају бити инсталирани и одржавани на свакој платформи посебно. Сервери достављају на захтев, по потреби школске популације, пун спектар образовне платформе. На пример, једна апликација се може делити на стотине студената и наставника који јој приступају путем мобилних телефона, таблета и рачунара (CASE STUDY, Intel Education, 2010).

Са аспекта школског ИКТ, cloud програмирање омогућава ефикаснију централизацију школске инфраструктуре (посматрајући у светлу смањења трошкова и побољшања ефикасности). Cloud користи предности могућности сервера да се прилагоди алокацији на основу потражње – све невидљиво за наставнике и ученике. Даљинско управљање и одржавање може да уштеди време и повећа безбедност. На пример, апликација или оперативни систем доступан путем cloud-а пре се може надоградити једном на нивоу сервера, него на свакој појединачној платформи. Приступ платформи се може ограничити или искључити у случају губитка или крађе података (CASE STUDY, Intel Education, 2010).

Посматрано са аспекта приступа, уз већу контролу за ИКТ, долази и већа флексибилност за наставнике. Они могу из целог репозиторијума доступних апликација изабрати оне које најбоље допуњују и подржавају наставни план и које, по њиховом мишљењу, најбоље одговарају студентима. Широк спектар интернет оријентисаног софтвера и алата такође може бити брзо и лако доступан путем cloud-а (CASE STUDY, Intel Education, 2010).

Као што се види, коришћење cloud програмирања пружа флексибилан, скалабилан, економичан модел који не везује школе за инфраструктурне или апликационске инвестиције, које релативно брзо постају неактуелне и застареле. Cloud омогућава флексибилност, потребну да се задовоље софтверски захтеви

који се брзо мењају, а који се свакодневно постављају како пред ученике, тако и пред наставнике. Нова технологија пружа стандардизацију софтвера, заједничке, дељиве базе и репозиторијуме апликација, које се користе у школском или ширем окружењу, а значајно је олакшано одржавање кроз централизовано лиценцирање и обнављање софтвера. Још једна од предности cloud-a јесте брз развој и примена комплексних решења одређених проблемских ситуација, без потребе за постојањем одређење експертизе и упошљавања додатног стручног кадра (који школе, можда и немају). Cloud подржава више клијентских платформи, како унутар, тако и ван школске инфраструктуре (CASE STUDY, Intel Education, 2010).

Овако разматране предности коришћења cloud програмирања потенцирају првенствено на уштеди ресурса – материјалних, образовних и људских. Можда на први поглед то не делује толико битно за образовно окружење, али када се узме у обзир да cloud подржава и омогућава сва технолошка решења најбољих и највише коришћених LMS система, а притом ослобађа крајње кориснике бриге о компатибилности, перформансама, па и самом постојању потребне рачунарске опреме, онда предности нове технологије долазе до пуног изражaja.

Ако разматрамо које предности и олакшице наставницима и студентима доноси cloud технологија, неопходно је истаћи следеће:

- ✓ *Сигурност података (Back Up)* – важна функција cloud-a је да аутоматски чува садржај, па је немогуће изгубити или избрисати било који вредан материјал. То значи да ће, чак и ако се рачунар или други приступни уређај поквари, сви документи и садржај остати безбедни, копирани, и доступни у cloud-у.
- ✓ *Складиштење* – cloud омогућава својим корисницима да складиште скоро све типове садржаја и података, укључујући музiku, документе, e-књиге, апликације, фотографије и још много тога.
- ✓ *Приступачност* – свим подацима сачуваним у cloud-у лако се може приступити са било ког ИТ уређаја, укључујући и мобилне уређаје као што су телефон или таблет.
- ✓ *Сарадња* – како cloud омогућава да више корисника, у исто време, ради на уређивању докумената, то је тиме омогућена сарадња корисника, дељење и размена идеја. Уз ову функцију и одлику cloud технологије, групни пројекти и планови, или сараднички лекције могу бити оптимизовани и за наставнике и за ученике.
- ✓ *Уштеда времена и ресурса* – уз доступност садржаја на мрежи, постаје непотребно и излишно да наставници троше време и ресурсе на штампање или копирање докумената, планова или образовних материјала. Студенти су сада у могућности да приступите домаћим задацима, белешкама лекција и другим образовним материјалима на мрежи.

- ✓ *Задаци и задужења* – cloud омогућава наставницима да поставе задатке и друга задужења на мрежи. Студенти могу да им приступе, попуне их и реше и, коначно, сачувају у одређеном фолдеру, да би касније били прегледани.

За крајње кориснике (наставнике и студенте), осим побољшане доступности, постоје и друге, јасне користи од услуга cloud програмирања и технологија, што се нарочито опажа у опсегу нових апликација које су доступне и које се користе. Оне садрже и укључују најновије алате и функције из иновативних компанија као што су Microsoft и Google. Студенти могу да користе понуђене апликације бесплатно, без потребе да их купе, инсталирају и одржавају на својим рачунарима. Већ је речено да је могућности за сарадњу знатно побољшана. Наиме, кроз cloud технологију је омогућен вишекориснички систем рада, али је и на располагању развијени комуникациони систем (кроз сервисе електронске поште, форума и причаоница). Наиме неки студенти су слободнији у онлајн комуникацији, него у уобичајеном разговору лице у лице, па се кроз овакву комуникацију се осећају слободнијим да размене своје идеје, запажања, али и да предоче своје сумње и оно што не знају, а за шта им је помоћ потребна (било од наставника или својих колега). Образовни материјали и подаци су доступни са било које локације, али и са бројних уређаја. На овај начин се студентима омогућава да уче независно од школског окружења, одакле и када им одговара. Тиме се побољшава персонализација образовног окружења и процеса учења, чему теже савремени образовни системи. Технологије, као што је HTML5, омогућавају и значајно олакшавају корисницима да раде ван мреже (offline) када је интернет конекција недоступна или у прекиду (Slater, 2010b).

Све побројане карактеристике воде једном образовном окружењу које је наклоњено и прилагођено студенту, али и наставницима, што би требало да резултира побољшањем постигнућа и крајњих исхода процеса учења и самог образовања.

### 3. РИЗИЦИ

Cloud програмирање је нова парадигма која се од стране неких појединачних цима у институцијама схвата као претња. Особље рачунарских сервиса и центара стављено је пред искушење, и могу страховати од последица употребе ове технологије, чиме су њихове улоге маргинализоване. Поред тога, управни органи институција (директори, управници...) могу се осећати нелагодно због преноса услуга хостинга ван установе, као и откривања пословних података трећој страни. То су неки ризици који су више повезани са перцепцијом и личним доживљајима, него са стварношћу.

Главна брига тиче се безбедности података институције. Већина је мишљења да су њихове информације сигурније уколико су похрањене на соп-

ствени серверима институције, тј. уколико је хостовање у оквиру институције. Пренос података трећем лицу за хостинг у удаљеним центрима, који нису под контролом институције, и локације које су можда непознате, представља ризик (Slater, 2010a). Строги закони о заштити података ограничавају чување личних података у одређеним земљама, са којима су ти споразуми потписани. Неки cloud провајдери сада, у својим уговорима, дају гаранције о безбедности личних података, ограничено само за одређене земље. Основни ризик је у томе што би било прекршено поверење и приватност података, које може подразумевати студента (или члана особља), чиме се отвара могућност да дотични тужи институцију, што би довело до великих трошкова и негативног публицизитета.

Док је велика доступност сервиса једна од главних предности cloud програмирања и технологија, постоји могућност да су провајдери, посебно истакнутих профилâ, у већем ризику од претњи, као што су ускраћивање услуга или хакерски напади, него што су то сервери појединачних институција. Предочено је да је пружање услуга cloud технологија од стране једног провајдера битна тачка неуспеха и ризика, и да би, у циљу смањења ризика, било боље да се уговор оствари са више од једног cloud провајдера (Slater, 2010a).

Други ризик је могућност затрпавања корисника нежељеном е-поштом или рекламама од стране cloud провајдера. То је, на пример, у ЕУ незаконито, а институције морају да предузму кораке како би се осигурало да се то не деси, јер су казне за прекршиоце високе.

Поред тога, акумулација података, коришћених од стране провајдера, може бити интересантна за даљу продају трећим лицима, под претпоставком да то подразумева анонимности. Укључивањем одговарајућих клаузула у уговору може се смањити ризик од злоупотребе података овим путем.

Вероватно, један од већих ризика, представља могућност да институција постане „везана“ за производе одређеног провајдера. Постоје знатни трошкови у миграцији из било ког широко коришћеног система. Док неки провајдери износе тврђење о интероперабилности њихових производа, у стварности је веома ретко лако и без проблема пренети садржаја из једног система у други (Slater, 2010a).

Дакле, и поред бројних предности које нова технологија нуди, потребно је обратити пажњу на могуће, постојеће ризике и предупредити њихово остваривање приликом практичне примене cloud програмирања.

#### 4. ЗАКЉУЧАК

Инерција образовних институција и њихова аверзија према предузимању рискантиних корака учинила је да оне спорије и касније прихватају иновације у односу на фирме и предузећа. Тај случај је и са актуелним технологијама cloud програмирања. Јасно је да су специфични захтеви образовних система (образовне методе, регулативе везане за испитивање и оцењивање, државна

политика и питање легалности) донекле узроковали такав став, те стога, потражња за cloud апликацијама и технологијама пре може бити вођена од стране корисника него од стране институција.

Повећана употреба cloud сервиса никег нивоа у образовању, као што су сервиси за складиштење података, изгледа неизбежна, посебно за услуге где безбедност не представља проблем, као што су репозиторијуми образовних садржаја. Неке образовне институције желе да одрже своју стручност у хостингу рачунарских ресурса у истраживачке и наставне сврхе, али то може проузроковати трошкове, које већина образовних институција гледа да избегне. Слободно се може рећи да cloud програмирање представља пун добитак за образовне институције, како у образовном погледу тако и у материјално-финансијском.

### Литература

- Armbrust, M et al. (2009). *Above the clouds: A Berkeley view of Cloud Computing*, UC Berkeley EECS, Feb 10th <http://www.eecs.berkeley.edu/Pubs/TechRpts/2009/EECS-2009-28.pdf>
- CASE STUDY, Intel Education (2010). *Cloud Computing Brief – Schools, IT, and Cloud Computing, The Agility for 21st Century eLearning*, Intel Corporation
- Naone, E (2009). *Technology Overview: Conjuring clouds*, MIT/Technology Review, July/August <http://www.technologyreview.com/computing/22606/>
- Sclater, N. (2010a). *Cloud Computing In Education*, UNESCO Institute for Information Technologies in Education
- Sclater, N. (2010b). *eLearning in the Cloud*, International Journal of Virtual and Personal Learning Environments, Vol 1, No 1, 10–19, IGI Global.

**Мр Бранка Арсовић**, Универзитет у Крагујевцу, Учитељски факултет у Ужицу  
**Др Јолт Наместовски**, Универзитет у Новом Саду, Учитељски факултет на мађарском језику, Суботица

### CLOUD COMPUTING – ITS APPLICATION IN EDUCATION

#### Summary

Cloud computing („the cloud“) represents the most significant change to the way we use information technology since the introduction of the World Wide Web. The cloud allows us to access our work anywhere, anytime and share it with anyone. It frees us from needing a particular machine to access a file or an application like a word processor or spreadsheet program. The cloud is changing the way people communicate, work and learn. In this environment changes, it's important that we think about the opportunities and risks that cloud computing presents for education sector, as well as about what we can learn from how some are already making use of this technology, and how we proceed from here.

**Key words:** *Cloud computing, ICT, education.*

*Лектор*  
Мр Јиљана Костић

*Преводиоци*  
Мр Гордана Љубичић (енглески језик)  
Мр Светлана Терзић (руски језик)

*Компјутерски слог*  
РЦ Учитељског факултета у Ужицу

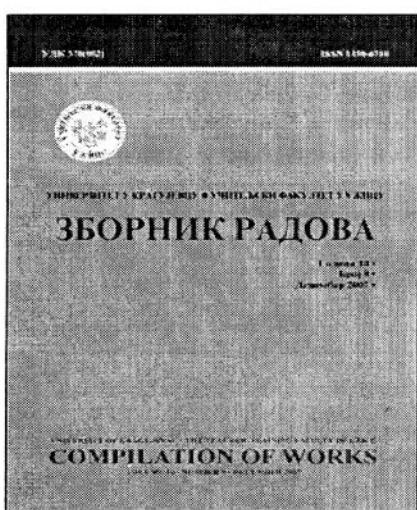
*Издавач*  
УЧИТЕЉСКИ ФАКУЛТЕТ У УЖИЦУ  
Трг Светог Саве 36, 31000 Ужице

*Штампа*  
„Братис“ – Ужице

*Тираж*  
200 примерака

Ужице, 2013.

*Излази једанпут годишње*



СИР – Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд  
378(082)

**ЗБОРНИК радова** / Универзитет у Крагујевцу. Учитељски факултет у Ужицу =  
Compilation of Works / University of Kragujevac. The Teacher-Training Faculty of  
Uzice; главни и одговорни уредник Радмила  
Николић. – 2013, бр. 15 – . Ужице :  
Учитељски факултет, 2013 – (Ужице: Братис).  
– 24 см

Годишње.

ISSN 1450-6718 = Зборник радова –  
Универзитет у Крагујевцу. Учитељски  
факултет Ужице  
COBISS.SR-ID 146220551

---

Одлуком Матичног научног одбора за друштвене науке од 29. маја 2007. год.,  
Зборник радова Учитељског факултета у Ужицу, почев од бр. 7, сврстан је у  
категорију М-52.

---