

IZVJEŠTAJ O RADU ZA RAZDOBLJE OD 1. studenog 2020. - 1. studenog 2021.

Mostar, studeni - prosinac 2021.

CENTAR ZA INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE U MOSTARU - SUMIT

📍 Trg hrvatskih velikana 1

✉️ sumit@sum.ba

🌐 sumit.sum.ba

Pripremljeno za:

Rektora Sveučilišta u Mostaru

prof. dr. sc. Zoran Tomić

Pripremio:

Pomoćnik rektora za informacijske tehnologije i inovacije Sveučilišta u Mostaru

doc. dr. sc. Tomislav Volarić

Suradnici pri izradi izvještaja:

Maja Marić

Vladimir Vegar

Daniel Vasić

Hrvoje Ljubić

Vedran Mihalj

Emil Brajković

Robert Rozić

Tomislav Papac

Marin Bošnjak

Ivan Ostojić

Josip Doko

Franjo Vučić

Robert Slišković

Krešimir Čavar

Anton Martinović

Petar Matić



Sadržaj

Uvod 7

SUMIT za SUM 9

Održan sastanak SUMIT-a i SUMIT koordinatora na temu uvođenja sveučilišnih iskaznica 10

SRCE i SUMIT održali online sastanak na temu edulD infrastrukture 11

Nastavak suradnje SRCA i SUMIT-a 12

Natjecanje studenata u sklopu projekta Smart Parking NB-IoT 13

Potpisan sporazum o suradnji s CARNET-om 14

Potpisan ugovor: AKD Zagreb izrađuje SUM iskaznice 16

SUM otvorio prvi Smart Campus u BiH 18

Studenti Sveučilišta u Mostaru predstavili svoja rješenja u sklopu projekta "Smart Campus" 20

CARNet i SUMIT nastavljaju surađivati na procesu digitalne transformacije obrazovanja 21

Sastanak SRCA i SUMITa o realiziranju novih projekata 22

Sastanak SUMITa, ISS koordinatora i Ureda za unapređenje i osiguranje kvalitete 23

Daniel Vasić o Smart Campusu, prvom ovakvom projektu u BiH: „Od početka smo uključili i studente, sustav se intenzivno nadograđuje“ 24

Članovi SUMITa sudjelovali na Konferenciji "Platforma za nisko – karbonski urbani razvoj

Hercegovačko – neretvanske i Zapadnohercegovačke županije" 26

Na webinaru „Digitalna transformacija obrazovanja“ sudjelovalo 65 studenata 27

Nastavak suradnje CARNET-a i SUMIT-a 28

Webinar „Digitalna transformacija obrazovanja“ 29

SRCE i SUMIT održali sastanak na temu sveučilišnih iskaznica 30

Članovi SUMIT-a predstavili sumPAUK na međunarodnom znanstveno-stručnom skupu „Znanost, znanstvena komunikacija i časopisi“ 31

Online sastanak SUMIT-a, ISS admina i voditelja referada UJ na temu SUM iskaznica 32

CARNet i SUMIT – Potvrđena odlična suradnja na projektu CARNet Omega 32

SUMIT održao sastanak sa Središnjim državnim uredom za razvoj digitalnog društva 33

Senat donio odluku o uvođenju e-indeksa i SUM iskaznice 34

SUMIT i FOI o mogućnostima suradnje 36

Aktivnosti na poslužiteljima Sveučilišta u Mostaru 39

e-Senat Sveučilišta u Mostaru 45

Izrada web programskih rješenja za SUM 49

Web stranica eduid.sum.ba 50

Sustav za online prijave i upise 50

Web stranica sveučilišna iskaznica 51

HRM 51

Smart Campus aplikacija 51

SUM aplikacija za životopise 52

PAUK 52

Web stranica za projekt Code Challenge 53

Registar radova Sveučilišta u Mostaru 53

SUMIT za škole 55

Počela II. faza procesa Digitalne transformacije obrazovanja 56

Potpisan sporazum: SUM nositelj digitalizacije obrazovanja i u Županiji Zapadnohercegovačkoj 58

Pilot projekt SUMIT dnevnik krenuo s radom 59

Volarić: SUMIT lider u digitalizaciji cijele vertikale obrazovanja 60

SUMIT voditelj procesa digitalizacije za sve razine obrazovanja 63

Početak korištenja eDnevnika 65

Radionicom "Korištenje SUMIT Dnevnika" započeo pilot projekt eDnevnik 66

U organizaciji MOZKS-ŽZH održan sastanak SUMITa i SUMIT školskih koordinatora 67

Učenici Srednje ekonomske škole iz Livna posjetili SUMIT 68

SUMIT-ov eDnevnik budućnost obrazovanja - Informacije iz škole na jednom mjestu 69

U procesu digitalizacije sudjeluju i Dječji vrtići 72

Code challenge Hackathon by SUMIT za učenike srednjih škola 73

Nastavak digitalne transformacije obrazovanja u Hercegbosanskoj županiji 74

Srednja ekonomska škola iz Livna od iduće školske godine prva prelazi na SUMIT eDnevnik 76

Odabrana najbolja rješenja u sklopu Hackathona by SUMIT 77

OŠ Antuna Gustava Matoša Vidovice prelazi na SUMIT eDnevnik 78

Obrazovanje (radionice i e-učenje) 81

Održana online edukacija "Organizacija nastave u virtualnom okruženju - sustav Školarac" za Hercegbosansku županiju 82

Održana online edukacija "Organizacija nastave u virtualnom okruženju - sustav Školarac" za Županiju Središnju Bosnu i Zeničko-dobojsku županiju

83

Održana online edukacija "Organizacija nastave u virtualnom okruženju-sustav Školarac" za Zapadnohercegovačku

županiju 84

Na online radionicama o SUMIT eMatici sudjelovalo 1329 nastavnika 87

SUMIT održao online edukacije o organizaciji nastave u virtualnom okruženju za 1942 nastavnika 88

Online radionica „Evidencija u SUMIT Dnevniku“ modul II. 91

Tečaj „Osnove digitalnog marketinga“ 92

Na „STEM Discovery Campaign 2021“ online radionici sudjelovalo 155 nastavnika 93

Na radionici „Ispis svjedodžbi iz eMatice“ sudjelovalo 718 SUMIT školskih koordinatora i razrednika 94

SUMIT radionica „Nova školska godina – rad u SUMIT Matici i SUMIT Dnevniku“ 95

Održana online radionica "Nova školska godina - prebacivanje učenika u viši razred" za sve SUMIT školske koordinatore 96

Savod za odgoj i obrazovanje organizirao radionice za korištenje SUMIT Dnevnika 97

Sveučilišno - poslovna zajednica 99

Projekt Omega 100

Projekt izrade i prilagodbe Moodle sustava 102

Projekt GAMA 103

SUMIT - Središte informacijskih tehnologija i inovacija 105

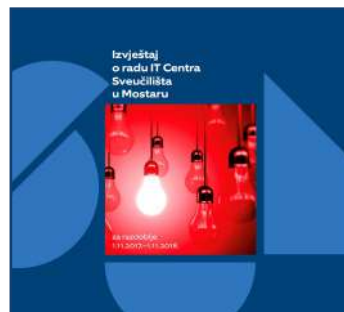
IN MEMORIAM - mr. sc. Miroslav Milinović 110

Popis svih izvještaja

Početak SUMIT-a



Izvještaj o radu IT Centra Sveučilišta u Mostaru od 1.11.2017. do 1.11.2018.



Izvještaj o radu IT Centra Sveučilišta u Mostaru od 1.11.2018. do 1.11.2019.



SUMIT za škole u vrijeme pandemije COVID-19



Izvještaj o radu IT Centra Sveučilišta u Mostaru od 1.11.2019. do 1.11.2020.



Izvještaj o radu IT Centra Sveučilišta u Mostaru od 1.11.2020. do 1.11.2021.



Uvod

E-sveučilište, digitalna transformacija obrazovanja, sveučilišno - poslovna suradnja, osnovne su ideje koje su prožimale rad Centra za informacijske tehnologije - SUMIT-a kroz 2021. godinu. Od ISS stručnog tima, sveučilišni IT se razvio do nositelja razvoja digitalizacije obrazovnih institucija u BiH koje nastavne planove i programe izvode na hrvatskom jeziku.

Suradnja s Hrvatskom istraživačkom mrežom - CARNET u ovoj je godini podignuta na veću razinu. Za CARNET je dovršen razvoj sustava Omega, dok počinju pripreme za razvoj sustava Gama i Moodle. Nastavljena je suradnja s dugogodišnjim strateškim partnerima, Ericsson Nikola Tesla i HT Eronet. U ovom trenutku SUMIT razvija i održava računalne sustave za preko 600.000 korisnika. Tijekom ove godine napravljen je iskorak u razvoju e-Sveučilišta. Indeks u papirnom obliku se prestao koristiti i zamijenjen je sveučilišnom iskaznicom. Iskaznice su personalizirane za svakoga korisnika, studenta, nastavnika i nenastavno osoblje. Imaju NFC čip koji omogućuje pristup računalnim sustavima SUM-a. Iskaznicom se omogućava pristup e-Indeksu za studente, CV aplikaciji za nastavno i nenastavno osoblje. Kako bi ovo omogućili, u prošloj je godini razvijen Informacijski sustav sveučilišnih iskaznica ISSI - issi.sum.ba. Ovo je sustav za evidenciju, izdavanje, promjene i brisanje sveučilišnih iskaznica. U ovom trenutku je preko 6500 studenata učitalo fotografije koristeći eduID sustav te su iskaznice u pripremi. Izradu iskaznica za SUM radi Agencija za komercijalnu djelatnost d.o.o. iz Zagreba. Sveučilišne iskaznice su uvezane s European student card sustavom - ESC.

Nastavljen je proces digitalne transformacije obrazovanja u školama u kojima se nastavni planovi i programi izvode na hrvatskom jeziku. Razvoj sustava elektroničke matične knjige - eMatica i eDnevnika je nastavljen i u 2021. godini. Uspješno su ispisane svjedodžbe na kraju školske godine na temelju podataka koje su nastavnici upisivali tijekom školske godine. Početak školske 2021./2022. godine donio je novi iskorak. Srednja ekonomska škola u

Livnu je prva škola koja je u potpunosti zamijenila fizički oblik dnevnika za eDnevnik. Ovaj korak je pratila i škola u Vidovicama u Posavini.

Nastavnici u ovoj školi više ne koriste dnevnik u fizičkom obliku. Ostale škole rade paralelno u fizičkom i eDnevniku. U školskoj 2022./2023. godini planiran je prelazak u potpunosti na eDnevnik u većem broju škola. Izuzetak je Hercegovačko-neretvanska županija. S ovom županijom SUM nije postigao sporazum i trenutno zaostaje u procesu digitalne transformacije obrazovanja u odnosu na ostale županije (HBŽ, PŽ, ŽZH i SBŽ).

Osvajanjem natječaja za okosnicu svih CARNET-ovih sustava - Omega i početkom razvoja na ovom sustavu suradnja se podigla na višu razinu. U listopadu 2021. godine službeno je završeno 90% projekta Omega. U idućoj godini ovaj sustav ide u produkciju u svim školama u Republici Hrvatskoj na što smo posebno ponosni. Uz Omegu osvojeni su natječaji za još dva CARNET sustava - Gama i Moodle. U trenutku pisanja ovog izvještaja ovi projekti su u početnoj fazi. Dolaskom nove uprave CARNET-a suradnja je proširena na izradu okvira za mjerenje digitalne zrelosti škola, a počeli su pregovori o korištenju CARNET Cloud infrastrukture za SUMIT sustave.

2021. godina ocijenjena je kao najuspješnija SUMIT godina do sada. U idućoj godini se nadamo još većim iskoracima i izgradnji novog centra za informacijske tehnologije i inovacije u Rodoču. Svoj uspjeh SUMIT temelji na podršci uprave Sveučilišta na čelu s rektorom prof. dr. sc. Zoranom Tomićem. Vizija s III. sveučilišne klauzure se ostvaruje velikim koracima.

T. Volarić

SUMIT za SUM

Održan sastanak SUMIT-a i SUMIT koordinatora na temu uvođenja sveučilišnih iskaznica

Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru održao je sastanak sa SUMIT koordinatorima svih ustrojbenih jedinica SUM-a koji su se upoznali s planom uvođenja studentskih iskaznica za iduću akademsku godinu.

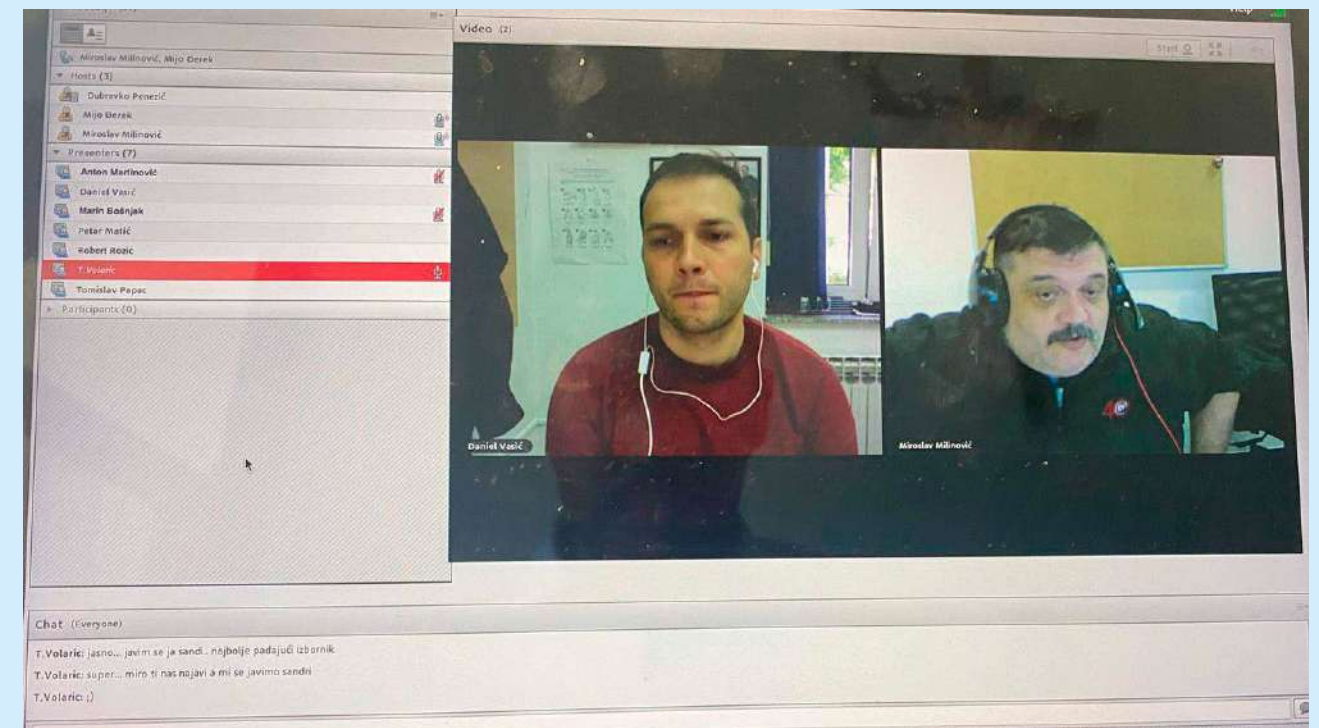
Na sastanku se govorilo o svim potencijalnim koristima studentskih iskaznica za sve korisnike kao i o implementaciji. Jedna od tema sastanka bila je dvosmjerna komunikacija sa servisima AAI@EduHr o kojoj je govorio Daniel Vasić. Zaključak sastanka je da će svaki SUMIT koordinador zakazati sastanak s voditeljem referade i tajništvom na temu uvođenja studentske iskaznice.



SRCE I SUMIT održali online sastanak na temu eduID infrastrukture

Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru (SUMIT) i Sveučilišni računski centar (SRCE) održali su radni online sastanak na temu sustava eduID koji će uskoro zamijeniti dosadašnje AAI@sum.ba i @skole.sum.ba identitete u jedinstvenu eduid.ba infrastrukturu.

Teme koje su bile povod sastanka su migracija na novu infrastrukturu, omogućavanje prijave preko sustava eduID.ba na sustav Merlin, omogućavanje i eksperimentiranje s dvostupanjskom autentikacijom na sustavu eduID kao i o uvođenju elndeksa na Sveučilište u Mostaru te načine implementacije elndeksa i tehničke specifikacije kartica i čitača. Sveučilišni računski centar (SRCE) kao partner SUMIT-u pruža tehničku potporu u digitalizaciji Sveučilišta te je dogovoren naknadni sastanak u kojem će se detaljnije istražiti mogući načini implementacije tema o kojima se razgovaralo.



Nastavak suradnje SRCA I SUMIT-a

Višestupanjska autentikacija bila je povod online sastanka Sveučilišnog računskog centra (SRCE) i Centra za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru (SUMIT-a). Kakve metode autentikacije mogu biti, kako korisnika autentificirati, o čemu ovisi izbor metode bile su neke od tema o kojima se razgovaralo na sastanku. Proces autentikacije se odvija u više stupnjeva (koraka) koji moraju biti uspješni kako bi konačni rezultat bio uspješan, dok se svakom se stupnju koristi druga metoda autentikacije.

Na sastanku je naglašeno da se kod višestupanjske autentikacije treba voditi briga o odnosu između sigurnosti i pouzdanosti s jedne strane te jednostavnosti i troška s druge strane, a sve u svrhu podizanja razine sigurnosti.

Učestali online sastanci poput ovih predstavljaju samo korak naprijed u suradnji između Sveučilišta u Mostaru, Centra za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru (SUMIT-a) i Sveučilišnog računskog centra u Zagrebu.



Natjecanje studenata u sklopu projekta Smart Parking NB-IoT

Centar za informacijske tehnologije SUMIT, Ericsson "Nikola Tesla" i HT Eronet nastavljaju dalje s aktivnostima na projektu SMART Kampus.

Nakon duže stanke u sklopu projekta Smart Parking NB-IoT održat će se natjecanje gdje će studenti predstaviti svoja finalna rješenja. Studenti koji sudjeluju na ovom natjecanju imat će priliku uživo predstaviti svoja rješenja koja su predstavili na dan 19. listopada.

Budući da je prošlo dugo vremena od zadnjih aktivnosti na ovom natjecanju svi sudionici se moraju ponovo prijaviti na natjecanje na sustavu <https://prijava.sum.ba/radionice/73> prijave će biti otvorene do 3. prosinca.

Bitno je naglasiti da je zbog specifičnosti situacije odlučeno otvoriti prijave svim studentima koji žele sudjelovati na natjecanju, a potrebno je samo da svoj tim prijave do navedenog roka.

Predstavljanje studentskih projekata održat će se u petak 4. prosinca u prostorijama Fakulteta prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti poštujući sve epidemiološke mjere. Sve informacije o načinu održavanja natjecanja bit će uskoro dostupne.



Potpisan sporazum o suradnji s CARNET-om

Rektor SUM-a prof. dr. sc. Zoran Tomić i ravnatelj CARNET-a Hrvoje Puljiz potpisali su u Rektoratu Sveučilišta u Mostaru Sporazum o suradnji koja se očituju u razmjeni iskustava i najbolje prakse te suradnji u djelatnostima razvoja tehničke infrastrukture, softvera, sigurnosti, kibernetičke sigurnosti, podizanju razine digitalne zrelosti škola i znanstveno-istraživačkim djelatnostima od značaja za akademsku i znanstvenu zajednicu država u kojoj sporazumne strane djeluju. Osim potpisivanja, održan je i radni

sastanak na kojem su nazočili Juraj Bilić zamjenik ravnatelja, Darko Parić pomoćnika ravnatelja za računalnu infrastrukturu i servise iz CARNET-a te prorektor za poslovanje, ljudske potencijale i upravljanje kvalitetom prof. dr. sc. Zdenko Klepić, pomoćnik rektora za informacijske tehnologije i inovacije doc. dr. sc. Tomislav Volarić i Damir Vasilj voditelj Ureda rektora ispred SUM-a. Dogovoreni su okviri za samovrednovanje digitalne zrelosti škola koje se obavlja putem online upitnika, a sastoji od nekoliko grupa pitanja, a

nazivi grupa pitanja predstavljaju područja digitalne zrelosti definiranih Okvirom za digitalnu zrelost:

- Planiranje, upravljanje i vodstvo
- IKT u učenju i poučavanju
- Razvoj digitalnih kompetencija
- IKT kultura
- IKT infrastruktura

Na ovaj način će se napraviti temelj za usporedbu digitalne zrelosti škola koje nastavne planove i programe izvide na hrvatskom jeziku u BiH. „Nastavit ćemo poticati suradnju i kroz praćenje rada kojim će se

omogućiti razvoj znanja i vještina kroz praktični rad studenata SUM-a u CARNET-u, uz mentoriranje od strane CARNET-ovih stručnjaka. Isto tako, omogućit će se CARNET-ovim stručnjacima odlazak na rad na Sveučilište u Mostaru, gdje će kroz sustav praktične nastave dodatno obučavati studente SUM-a za znanja i vještine potrebe tržištu rada u odgovarajućoj sektorskoj industriji“, izjavio je ravnatelj CARNET-a Hrvoje Puljiz. Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNET već čitav niz godina sudjeluje u međunarodnim

projektima pod nazivom GÉANT (Multi-Gigabit European Academic Network) koje sufinancira Europska unija. CARNET je primljen u GÉANT konzorcij još 2001. godine, kada je pokrenuta prva generacija GÉANT mreže, a u rujnu 2004. godine CARNET se aktivno uključio u rad projekta GÉANT2 i svojim angažmanom bitno doprinio tom projektu i izgradnji te razvoju paneuropske mreže. Putem GÉANT mreže svi CARNET-ovi korisnici (učenici, nastavnici, studenti, profesori, znanstvenici i zaposlenici u ustanovama članicama CARNET-a)

ostvaruju direktnu povezanost s više od 50 milijuna svojih kolega iz 40 europskih zemalja te više od 10 000 istraživačkih i obrazovnih ustanova. Ovim Sporazumom je potvrđena odlična zajednička suradnja na projektu Omega i pripreme za projekte Gama i Moodle, dok su na radnom sastanku također dogovoreni koraci za priključivanje SUMIT-a GÉANT-u.



Potpisan ugovor: AKD Zagreb izrađuje SUM iskaznice

U sklopu projekta uvođenja elektroničkog indeksa i sveučilišnih iskaznica rektor SUM-a prof. dr. sc. Zoran Tomić i glavni direktor AKD-a Jure Sertić potpisali su danas u Rektoratu Sveučilišta u Mostaru Sporazum kojim će izradu sveučilišnih iskaznica raditi Agencija za komercijalnu djelatnost

d.o.o. iz Zagreba. SUM gradi e-Sveučilište, razdoblje koje počinje upravo uvođenjem sveučilišne iskaznice, čime će se omogućiti brži i jednostavniji rad te kvalitetnije studiranje. Osim potpisivanja Sporazuma održan je i sastanak na kojem su osim rektora Tomića i glavnog

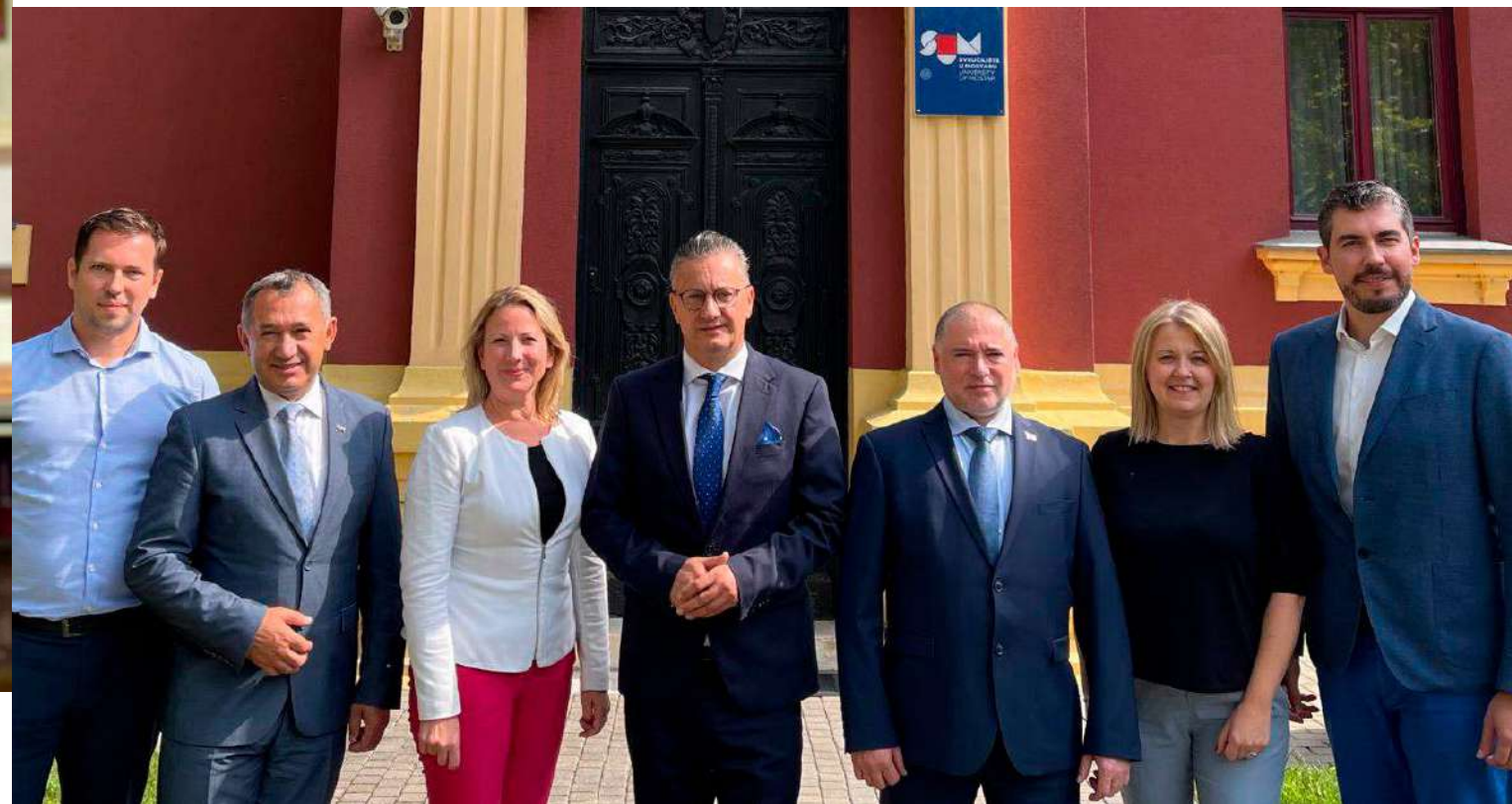


direktora Sertića sudjelovali prorektor za poslovanje, ljudske potencijale i upravljanje kvalitetom prof. dr. sc. Zdenko Klepić, voditelj IT Centra SUM doc. dr. sc. Tomislav Volarić i Damir Vasilj voditelj Ureda rektora, dok su u ime AKD-a sastanku nazočili direktorica Sektora prodaje Adela Jelinek Bišćan i zamjenica direktorice Sektora prodaje Jurija Uvanović. Na sastanku je osim trenutnih aktivnosti razgovarano i o suradnji u razvojno-istraživačkim i drugim projektima

kao i zajedničkim projektima vezanim za usluge povjerenja i pouzdanog utvrđivanja identiteta preko interneta.

AKD izrađuje studentske iskaznice svim sveučilištima u Republici Hrvatskoj, a izdavanje SUM iskaznica obavljat će studentske referade korištenjem Informacijskog sustava Sveučilišta u kojemu će se evidentirati promjena statusa iskaznice i studenta. Tvrtka AKD je u 100% vlasništvu Republike Hrvatske koja proizvodi

osobne iskaznice, putovnice, vize, vozačke i druge zaštićene tiskovine. Vrijedi istaknuti da će sveučilišna iskaznica biti dio projekta Europske studentske iskaznice čime je studentima omogućeno jednostavno i sigurno identificiranje i registriranje elektroničkim putem na visokoškolskim ustanovama u Europi.



SUM otvorio prvi Smart Campus u BiH



Prvi sveučilišni „Smart Campus“ u Bosni i Hercegovini postavljen je na Sveučilištu u Mostaru u suradnji s tvrtkama Ericsson Nikola Tesla, HT Eronet i SUMIT-om, a djeluje na najnovijoj NB IoT komunikacijskoj mreži.

„Naše Sveučilište ima najmoderniju tehnologiju i senzore koji rade preko 4G mreže. Sustav može brojati osobe, životinje, slobodna parking mjesta ali i pratiti ponašanje osoba u kampusu. Posebno smo ponosni što smo implementirali prvi Smart Campus u Bosni i Hercegovini“, kazao je doc. dr. Tomislav Volarić, voditelj Centra za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru.

Prema riječima Gorana Kraljevića, predstavnika tvrtke HT Eronet, na sveučilišnom kampusu

raspoređeno je oko 70 senzora, od kojih je glavina vezana za parking lokacije. „Veselim se nastavku suradnje na ovom projektu kojeg ćemo još nadograđivati, ali i na drugima koji su tek u planu“, dodao je Kraljević.

Na području kampusa postavljena je i nova suvremena meteorološka postaja, kao i kamere za video nadzor koje će poslužiti za testiranje i provedbu raznih demo projekata iz područja računarstva. Neki od tih projekata su automatsko prepoznavanje registracijskih oznaka, detekcija vozila i detekcija osoba. Svime ovim će upravljati središnji sustav za nadzor. Otvorena je i mobilna aplikacija za javnost, koja je dostupna na: smart.sum.ba. Jedan od osnovnih ciljeva ovog projekta je tehnološki napredak

Bosne i Hercegovine koji donosi dobit cijeloj društvenoj zajednici.

„Drago mi je da je Ericsson Nikola Tesla imala čast u njemu sudjelovati i vjerujem da je ovo samo prvi u nizu vrijednih projekata za podizanje konkurentnosti obrazovanja i gospodarstva u Bosni i Hercegovini koje ćemo nastaviti razvijati u suradnji sa Sveučilištem u Mostaru i našim partnerom HT Eronetom“, kazala je Gordana Kovačević, predsjednica tvrtke Ericsson Nikola Tesla.

Rektor Sveučilišta u Mostaru prof. dr. Zoran Tomić zahvalio je Vladi Hercegovačko-neretvanske županije koja je dala doprinos implementaciji ovoga projekta, kao i ostalim sudionicima koji su uložili svoja znanja i iskustva kako

bi doprinijeli razvoju IT sektora. „Na početku smo bili svjesni da financijski ne možemo konkurirati velikim, svjetskim Sveučilištima, ali možemo biti vidljivi ako uložimo u razvoj IT sektora na našem Sveučilištu. Tu igračku smo dali u prave ruke“, zaključio je rektor.

U nadgradnju ovog sustava bit će uključeni i studenti, uz vodstvo mentora iz IT Centra Sveučilišta u Mostaru i iz tvrtke Ericsson Nikola Tesla. Studentima je omogućeno programsko sučelje (API), preko kojeg će moći izraditi i testirati svoja vlastita rješenja. Tako će moći

razvijati i testirati svoja rješenja, te samim time učiti koristiti najnovije tehnologije i biti konkurentniji na tržištu rada. Ovaj projekt predstavljen je u okviru Dana Sveučilišta, koja je organizirana povodom 43. obljetnice Sveučilišta u Mostaru.



Studenti Sveučilišta u Mostaru predstavili svoja rješenja u sklopu projekta "Smart Campus"

Izlaganje studentskih rješenja u sklopu projekta "Smart Campus" | Smart Parking NB-IoT održano je u prostorijama Fakulteta prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti. Pet studentskih timova izlagalo je svoja konačna rješenja, dok su stručni ocjenjivački žiri činili v.asistent Daniel Vasić ispred SUMIT-a, doc. dr. sc. Goran Kraljević ispred HT Eroneta te Zoran Civadelić iz kompanije Ericsson "Nikola Tesla". Nagrada za najbolje rješenje otišla je u ruke studenata Fakulteta prirodoslovno-matematičkih

i odgojnih znanosti Stanka Bebeka, Andreja Prskala i Igora Vukića, drugo mjesto osvojili su Božo Skoko, Robert Slišković i Branimir Raguž studenti Fakulteta strojarstva, računarstva i elektrotehnike, dok je treće mjesto pripalo Robertu Bukovcu, Ivanu Kamšigovskom i Daliboru Nerberu također studenti FSRE-a. Prigodne nagrade za tri najbolja studentska projekta osigurali su HT Eronet, Ericsson "Nikola Tesla" te Sveučilište u Mostaru. Centar za informacijske tehnologije SUMIT, Ericsson "Nikola Tesla" i HT Eronet

nastavljaju dalje s aktivnostima na projektu 8. prosinca kada je planirano otvaranje „Smart Campusa“.

ERICSSON



CARNet i SUMIT nastavljaju surađivati na procesu digitalne transformacije obrazovanja

Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru (SUMIT) i Sveučilišni računski centar (SRCE) održali su radni online sastanak na temu sustava eduID koji će uskoro zamijeniti dosadašnje AAI@sum.ba i @skole.sum.ba identitete u jedinstvenu eduid.ba infrastrukturu.

Teme koje su bile povod sastanka su migracija na novu infrastrukturu, omogućavanje prijave preko sustava eduID.ba na sustav Merlin, omogućavanje i eksperimentiranje s dvostupanjskom autentikacijom na sustavu eduID kao i o uvođenju elndeksa na Sveučilište u Mostaru te načine implementacije elndeksa i tehničke specifikacije kartica i čitača.

Sveučilišni računski centar (SRCE) kao partner SUMIT-u pruža tehničku potporu u digitalizaciji Sveučilišta te je dogovoren naknadni sastanak u kojem će se detaljnije istražiti mogući načini implementacije tema o kojima se razgovaralo.

CARNET
znanje povezuje





Sastanak SRCA i SUMITa o realiziranju novih projekata

Uspješna suradnja Sveučilišnog računskog centra i IT Centra Sveučilišta u Mostaru nastavljena je sastankom na kojem su nazočili predstavnici SUMa rektor Sveučilišta u Mostaru prof. dr. sc. Zoran Tomić, prorektor za poslovanje, ljudske potencijale i upravljanje kvalitetom prof. dr. sc. Zdenko Klepić, voditelj IT Centra SUM doc. dr. sc. Tomislav Volarić i Damir Vasilj voditelj Ureda rektora te predstavnik SRCA Ivan Marić, zamjenik ravnatelja - tehnički direktor.

Teme sastanka bile su projekt HR-ZOO koji ima za cilj izgradnju računalnog i podatkovnog oblaka koji će biti temeljna sastavnica nacionalne istraživačke i inovacijske e-infrastrukture te mogućnost da SUMIT postane punopravni član SRCA. NasastankujezaključenokakoćeSRCE nastaviti s podrškom i savjetodavnom ulogom na elektroničkom identitetu koji SUMIT razvija za škole koje rade po hrvatskom nastavnom planu i programu u Bosni i Hercegovini te je

dogovoren sastanak s upravom SRCA u Mostaru u narednim mjesecima.



Sastanak SUMITa, ISS koordinatora i Ureda za unapređenje i osiguranje kvalitete

Sastanak članova SUMITa, ISS koordinatora i Ureda za unapređenje i osiguranje kvalitete održan je u vijećnici Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru. Teme sastanka bile su razvoj HRM modula (modula za ljudske resurse), unos nenastavnog osoblja u bazu podataka HRM i nadolazeći projekti kao što je akademska iskaznica.

Sastanku su prisustvovali:

Tomislav Volarić - Voditelj SUMITa
 Antonio Stipanović - Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet
 Božo Penavić - ISS administrator Građevinskog fakulteta
 Robert Rozić - Član SUMITa
 Hrvoje Ljubić - Član SUMITa
 Danko Lovrić - ISS administrator Fakulteta prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti
 Franjo Jurilj - ISS administrator Farmaceutskog fakulteta
 Iva Gugić - Akademija likovnih umjetnosti
 Marin Bošnjak - Član SUMITa
 Franjo Vučić - Član SUMITa
 Ana Dujmović - ISS administrator Pravnog fakulteta
 Luciana Boban - Voditeljica ureda za unapređenje i osiguranje kvalitete
 Toni Perić - Fakultet zdravstvenih studija
 Sanda Mandić - Administrator Fakulteta zdravstvenih studija
 Olivera Boras - ISS administrator Medicinskog fakulteta
 Ivan Ostojić - Član SUMITa
 Krešimir Čavar - ISS administrator Filozofskog fakulteta
 Josip Doko - Član SUMITa
 Petar Matić - Član SUMITa
 Robert Slišković - Član SUMITa
 Tomislav Papac - Član SUMITa
 Anton Martinović - Član SUMITa



Daniel Vasić o Smart Campusu, prvom ovakvom projektu u BiH: „Od početka smo uključili i studente, sustav se intenzivno nadograđuje“



Sveučilište u Mostaru prva je visokoobrazovna institucija u Bosni i Hercegovini koja je izgradila i u svoj kampus postavila projekt Smart Campus. Unatoč pandemiji korona virusa, sveučilišni tim ispred Centra za informacijske tehnologije SUM-a već dvije godine intenzivno radi na implementaciji i nadogradnji pametnog sustava, što je od izrazite važnosti za IT infrastrukturu koja je u današnjem, modernom svijetu sve više zastupljena. Daniel Vasić voditelj je projekta Smart Campus i za SUM Sovu je otkrio kako je sve počelo i na kojim se sustavima trenutno radi.

- Smart parking bio je jedan od

pokretača aktivnosti, a u taj su projekt bili uključeni i studenti koji su kroz nekoliko grupa prezentirali svoje ideje, zajedno s našim sponzorima - kazao je Vasić.

Parking sustav sastoji se od uređaja za detekciju zauzetosti parking mjesta koji u sebi imaju senzore. Implementaciju ugradnje senzora provodi tvrtka Ericsson Nikola Tesla, a sustav djeluje na najnovijoj NB IoT komunikacijskoj mreži koju je omogućio HT Eronet.

Na kampusu je raspoređeno oko 70 senzora, od kojih je glavina vezana za parking lokacije.

- U okviru ovoga projekta postavili smo i kamere koje snimaju i broje osobe u kampusu, ali također i algoritme umjetne inteligencije koji na kameri prepoznaju je li u pitanju čovjek, automobil, životinja. Ustvari, podržavamo oko 700 klasa koje sustav prepoznaje, između ostaloga i kišobrane.

Vasić je za SUM Sovu kazao da je postavljena i meteorološka postaja koja mjeri podatke o vremenskim uvjetima, vlažnosti zraka, stanju naoblake, sunčevih zračenja i slično. Nije krio zadovoljstvo što su u projekte uključeni studenti, ne samo iz IT, nego iz svih područja, kao što je Fakultet strojarstva čiji studenti sada kreiraju sustav koji će zalijevati zelene površine.

- Na osnovu senzora koje smo postavili, radimo istraživanja o ponašanju tla u različitim vremenskim uvjetima i tomu ćemo prilagoditi prskalice koje su spojene na vodoinstalacijski sustav. Studenti su izravno uključeni u razvoj toga sustava koji će se automatski paliti i pametno zalijevati zelene površine onda kada je to potrebno. Ukoliko je, recimo, padala kiša, prskalice se neće upaliti – objasnio je Vasić za SUM Sovu.

Pored podataka iz senzora u tlu, studenti uzimaju podatke s već spomenute meteorološke postaje i koriste ih za regulaciju količine vode u zalijevanju.

- Sve je povezano, što je ustvari i smisao ovoga projekta. Želimo sve regulirati kroz jedan pametni sustav, ali uključiti i studete – kazao je i naglasio zanimljivu činjenicu da je ova ideja zapravo došla od studenta, što je cilj projekta.

- Bez obzira što primjena ovakvih sustava olakšava mnoge stvari, ako omogućava prijenos konkretnog znanja i samoinicijativnu želju studenta za napredovanjem i primjenom teorijskog znanja, onda smo mi ispunili naš cilj kao Sveučilište – dodao je.

Vasić je kazao kako njegov tim sada radi i na sustavu koji će automatski otvarati rampu za automobile na osnovu prijavljenih korisnika. - Oni će se moći prijaviti u sustav, dodati svoj automobil i na osnovu računalnog vida korisnici će automatski imati mogućnost ulaza u kampus.

Svime navedenim upravljat će središnji sustav za nadzor, a otvorena je i mobilna aplikacija za javnost, koja je dostupna na: smart.sum.ba .

Da u ovom ograničavajućem vremenu ništa nije propušteno niti prepušteno slučaju pokazuje činjenica da je riječ o prvom ovakvom projektu u Bosni i Hercegovini. Vasić je dodao kako je ovo dobra prilika, bez obzira na trenutnu situaciju i stanje, da i druga sveučilišta i univerziteti u Smart Campusu vide potencijal i eventualno krenu s primjenom novih znanja i tehnologija.

- To je moja iskrena i topla preporuka, jer pored toga što nas nova iskustva tjeraju na rad i dublje razmišljanje o primjeni tehnologije, zadovoljstvo je vidjeti koliki značaj ovakvi projekti imaju studentima. Kao nastavniku i voditelju projekta čast mi je, ali i veliki poticaj vidjeti iskrenu želju studenata da budu dio ovoga – zaključio je za SUM Sovu Daniel Vasić, voditelj projekta Smart Campus ispred Centra za informacijske tehnologije SUM-a.

Studentima koji su, uz vodstvo mentora iz IT Centra Sveučilišta u Mostaru i iz tvrtke Ericsson Nikola Tesla, uključeni u kreiranje i nadogradnju projekta, omogućeno je i programsko sučelje (API), preko kojeg će moći izraditi i testirati svoja vlastita rješenja. Samim time učit će koristiti najnovije tehnologije i biti konkurentiniji na tržištu rada.



SMART CAMPUS

Članovi SUMITa sudjelovali na Konferenciji “Platforma za nisko – karbonski urbani razvoj Hercegovačko – neretvanske i Zapadnohercegovačke županije”

U sklopu projekta uvođenja elektroničkog indeksa i sveučilišnih iskaznica rektor SUM-a prof. dr. sc. Zoran Tomić i glavni direktor AKD-a Jure Sertić potpisali su danas u Rektoratu Sveučilišta u

Mostaru Sporazum kojim će izradu sveučilišnih iskaznica raditi Agencija za komercijalnu djelatnost d.o.o. iz Zagreba. SUM gradi e-Sveučilište, razdoblje koje počinje upravo uvođenjem sveučilišne iskaznice, čime

će se omogućiti brži i jednostavniji rad te kvalitetnije studiranje. Osim potpisivanja Sporazuma održan je i sastanak na kojem su osim rektora Tomića i glavnog



Na webinaru „Digitalna transformacija obrazovanja“ sudjelovalo 65 studenata

Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru – SUMIT održao je jučer webinar za studente završnih godina nastavničkih smjerova. Na webinaru je sudjelovalo 65 studenata Filozofskog fakulteta i Fakulteta prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti Sveučilišta u Mostaru. Uvodnu riječ na webinaru imao je doc. dr. Tomislav Volarić voditelj SUMIT-a koji je sudionike upoznao s projektima SUMIT centra koji se trenutno kao proces digitalne transformacije provode na Sveučilištu u Mostaru.

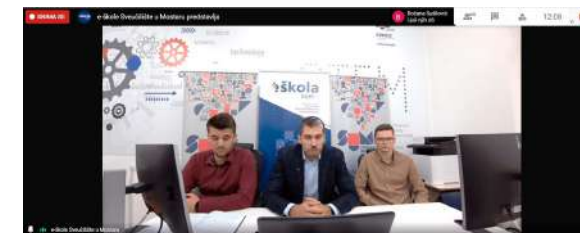
„Održavanje online nastave i korištenje platformi za učenje na daljinu nije više naša budućnost nego sadašnjost. Digitalizacija škola, u smislu vođenja elektronskih dnevnika i organizacije nastavnog procesa općenito, nastavniku uvelike olakšavaju rad tako da se značajno smanjuje vrijeme koje smo ranije koristili za obavljanje administrativnih obveza koje imamo. Osim toga naši studenti su već od samog početka uključeni u izgradnju baze nastavnih materijala koji se nude na platformi Školarac, čime su i s metodičko-didaktičke strane osposobljeni za izvođenje nastave novog vremena“, kazala je doc. dr. Magdalena Ramljak, inače inicijatorica webinar.

Anton Martinović, Josip Doko i Petar Matić članovi SUMIT-a su u okviru webinar prezentirali načine korištenja eMatice i eDnevnika te upoznali prisutne s osnovnim aktivnostima koje su potrebne za korištenje platforme Školarac.

Studentica Njemačkog jezika i književnosti Filozofskog fakulteta Dajana Slipac kazala kako smatra da je SUM napravio veliki iskorak u digitalnom svijetu Bosne i Hercegovine, ali i šire. „Iznimno sam zahvalna na inicijativi da nam se još u studentskim klupama prezentira način funkcioniranja škola budućnosti. Sada sam još motiviranija kročiti u učionicu i uhvatiti se u koštac sa svim digitalnim mogućnostima koje se nude, a prvenstveno olakšavaju rad u učionici. Lijep je osjećaj kada vidim da je našim profesorima stalo da nas obuče za nove izazove koji su pred nama“, dodala je Slipac.

„Tema je bila izuzetno zanimljiva i jako dobro predstavljena. Svidjelo mi se kako je profesor Volarić prikazao širu sliku rada Sveučilišta i projekata na kojima rade i sudjeluju te njihove buduće planove i smjerove rada. Također mi je drago bilo čuti kako su u rad uključeni i sami studenti jer nam to daje dodatnu motivaciju i nadu za buduće zapošljavanje. Kolege Martinović, Doko i Matić su nam lijepo prezentirali funkcionalnosti platformi za učenje te vjerujem kako će nama kao budućim nastavnicima i profesorima rad uz takve platforme biti znatno olakšan“, kazao je Ante Bule, student informatike na Fakultetu prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti.

Prisutni su kroz zanimljiva i informativna predavanja upoznati s osnovama korištenja SUMIT-ove platforme i svim mogućnostima koje ova platforma nudi. Studenti su iskazali svoju zainteresiranost i motiviranost te zahvalili voditeljima webinar i SUMIT-u na organizaciji ovog događaja, ističući potrebu za povezivanjem studenata s praktičnom nastavom.



Nastavak suradnje CARNET-a i SUMIT-a

Sastanak između predstavnika CARNETa i SUMITa održan je danas u sjedištu Hrvatske akademske i istraživačke mreže u Zagrebu. SUMIT su predstavljali voditelj IT Centra SUM doc. dr. sc. Tomislav Volarić, voditelj Ureda rektora Damir Vasilj i Franjo Vučić član SUMIT-a, dok su u ime CARNETa sastanku nazočili Miro Capan v.d. zamjenik ravnatelja te Ivana Fastić Pajk zadužena za realizaciju projekta OMEGA.

CARNET Omega je sustav koji se radi u programu e-Škole. Taj program dio je sveobuhvatnog programa modernizacije hrvatskog školskog sustava naziva "e-Škole: Cjelovita informatizacija procesa poslovanja škola i nastavnih procesa u svrhu stvaranja digitalno zrelih škola za 21. stoljeće". Omega je okosnica CARNET-ovih korisničkih sustava i omogućuje upravljanje povezanim infrastrukturnim podsustavima. Uz Omegu koja je središnji sustav razvit ćemo i sustav za upravljanje elektroničkom poštom, upravljanje domenama, web stranice za sve škole, sustav za dijeljenje i upravljanje dokumentima te sustav za upravljanje virtualnim poslužiteljima. Svim ovim uslugama upravlja se upravo iz Omega sustava.

Na sastanku su dogovoreni sljedeći koraci oko projekta Omega te je dogovorena i suradnja na novim projektima, kako u školama u Republici Hrvatskoj tako i u školama u BiH koje plan i program nastave izvode na hrvatskom jeziku



Webinar „Digitalna transformacija obrazovanja“

WEBINAR ZA BUDUĆE SUM NASTAVNIKE
DIGITALNA TRANSFORMACIJA OBRAZOVANJA

Online radionica

28. travnja 2021. u:
12:00 h

Teme radionice:

- Administracija u Školarcu
- Upravljanje e-kolegijima
- Upravljanje korisnicima
- Pitanja i odgovori

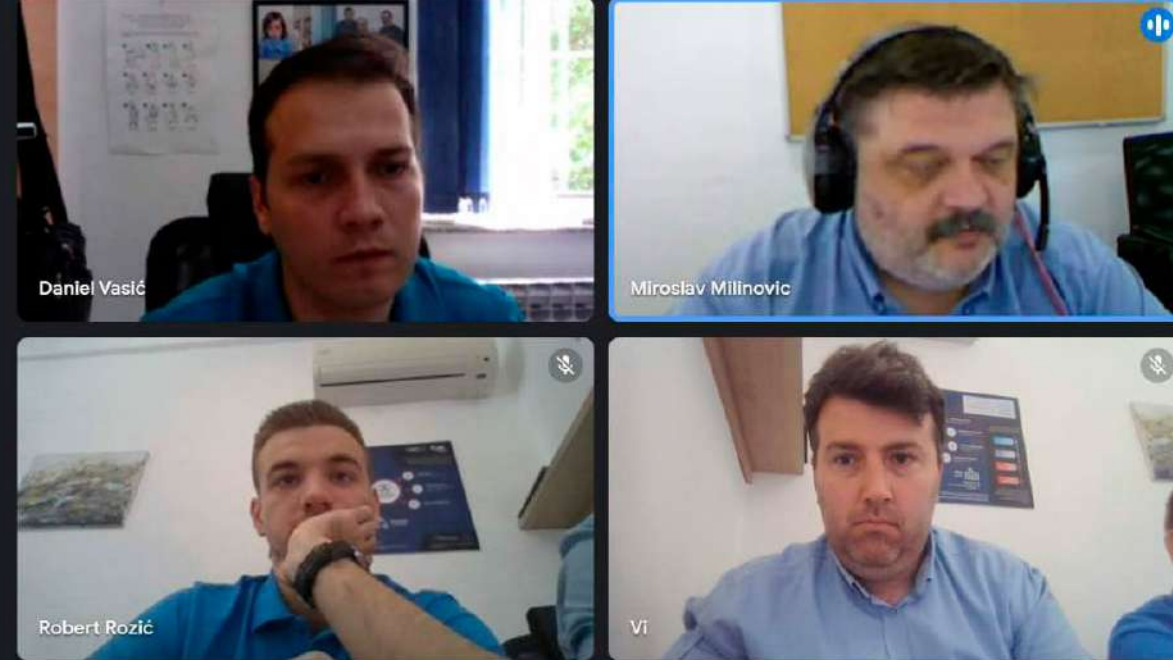
Prijave otvorene od 22. - 28.4. putem aplikacije:
<https://prijava.sum.ba>

Webinar za studente - nastavnike u školama budućnosti.

Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru - SUMIT održao će 28. travnja webinar za studente završnih godina nastavničkih smjerova.

Budući SUM nastavnici imat će priliku upoznati se s administracijom u Školarcu, eMaticom, eDnevnikom te upravljanjem e-kolegija kao i upravljanjem korisnicima.

Webinar će se održati 28. travnja u 12:00 sati, a prijave su moguće putem poveznice <https://prijava.sum.ba>



SRCE i SUMIT održali sastanak na temu sveučilišnih iskaznica

Sveučilišni računski centar i Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru održali su sastanak na kojem je prezentirano organizacijsko i tehničko rješenje sveučilišnih iskaznica. Sveučilišna iskaznica je sredstvo identifikacije i dokaz pripadnosti zajednici Sveučilišta u Mostaru. Predstavljen je Informacijski sustav sveučilišnih iskaznica te su članovi SRCE-a podijelili svoja iskustva s akademskim iskaznicama u Hrvatskoj i ISAK-o.

Na sastanku je predstavljen i komentiran način pristupanja projektu ESC – European student card te o načinima uključivanja studenata iz Hrvatske i SUM-a ovom projektu. Istaknute su mnogobrojne prednosti korištenja iskaznica kao što su:

- Mogućnost pristupa raznim eSUM uslugama (digitalna sveučilišna iskaznica, eIndeks, CV aplikacija za nastavnike ...)

- Olakšan rad referada (studentska služba)

- Mogućnost korištenja na drugim mjestima (knjižnice, javni prijevoz, kazališta, kino dvorane itd.)

- NFC tehnologija

- Mogućnost korištenja mobitela kao povjerljivog uređaja

- Sigurno i pouzdano za korištenje

- Mogućnost integracije i korištenja u Studentskom centru

SRCE i SUMIT će nastaviti zajedničku suradnju kako na ovom tako i na ostalim projektima. U ovom smislu su posebno dogovoreni zajednički koraci u nadogradnjama sustava elektroničkog identiteta – eduID i uvođenjem OpenID protokola.

Članovi SUMIT-a predstavili sumPAUK na međunarodnom znanstveno-stručnom skupu „Znanost, znanstvena komunikacija i časopisi“

U organizaciji Sveučilišta u Mostaru i nakladničke kuća PRESSUM održan je međunarodni znanstveno-stručni skup „Znanost, znanstvena komunikacija i časopisi“. Na predavanjima je bilo prisutno više od 60 djelatnika Sveučilišta uživo te oko 40 online (nastavno osoblje, doktorandi, istraživači) te gostiju s drugih Sveučilišta. Ovogodišnji programom su istaknute teme iz područja neformalne znanstvene komunikacije, kvalitete recenzijskog postupka i indeksiranja časopisa, ideje i implementacije otvorene znanosti, pohrane podataka znanstvenih informacija. Također je predstavljen rad i dva sveučilišna časopisa, jedan u osnivanju, a drugi s dužom tradicijom objavljivanja. Skup je započeo pozdravnim govorom prof. dr. sc. Vlado Majstorović, prorektora za međusveučilišnu suradnju. Prorektor je izrazio zadovoljstvo činjenicom kako se strategija Sveučilišta razvija i u smjeru znanstvene djelatnosti, znanstvene komunikacije i uređivanja časopisa. Zahvalio je pozvanim predavačima iz inozemstva, eminentnim stručnjacima na međunarodnom nivou što razvijaju ideje zajedno s našim znanstvenicima.

Predavanja su započela predavanjem profesora emeritusa Matka Marušića sa Sveučilišta u Splitu o značaju neformalne znanstvene komunikacije u akademskom okruženju. Drugo predavanje se odnosilo na najnovije trendove razvoja recenzijskog postupka od strane prof. dr. sc. Jadranke Stojanovski nakon koje je zanimljivo predavanje imao dr. sc. Bojan Macan s Instituta Ruđer Bošković, a koji je govorio o institucionalnom okviru za razvoj otvorene znanosti te načinu implementacije otvorene znanosti. Doc. dr. sc. Josip Šimić sa Sveučilišta u Mostaru je iznio glavne pravce razvoja znanstveno-istraživačke djelatnosti te napravio analizu stanja u usporedbi s okruženjem u Bosni i Hercegovini, ali i drugim zemljama. Također je prikazao aktivnosti vezane za uspostavu institucionalnih repozitorija na Sveučilištu u Mostaru koje će služiti za pohranu znanstvenih informacija na Sveučilištu u Mostaru.



Članovi SUMIT-a Marin Bošnjak i Robert Rozić predstavili su testnu verziju aplikacije sumPAUK, baze znanstvenih časopisa. Kroz aplikaciju je moguće unositi znanstvene časopise od strane administratora časopisa, zatim unijeti izdanja svakog pojedinog časopisa te na kraju radove unutar nekog izdanja. Aplikacija je napravljena u koordinaciji s doc. dr. sc. Josipom Šimićem.

Online sastanak SUMIT-a, ISS admina i voditelja referada UJ na temu SUM iskaznica

Radni sastanak na temu uvođenja sveučilišnih iskaznica na SUM-u na kojem su prisustvovali članovi SUMIT-a, ISS admini i voditelji referada ustrojbenih jedinica održan je danas putem online platforme. Članovi SUMIT-a su kroz prezentaciju objasnili i približili djelatnicima referada funkcioniranje sveučilišne iskaznice. Neke od tema sastanka bile su u vezi dodavanja i verifikacija fotografija korisnika iskaznice, vršenje evidencije izdavanja te korištenje administracijskog dijela aplikacije.



Svaki student će na svom mobilnom uređaju imati jednostavan pristup svojim podacima putem eduID kroz mobilnu aplikaciju „eIndeks“. Važno je napomenuti da će studenti svoje iskaznice preuzeti osobno na referadi ustrojbene jedinice kada dobiju obavijest.

Klasični indeks već je stvar prošlosti na većini europskih sveučilišta, SUM gradi e-Sveučilište, razdoblje koje počinje upravo uvođenjem studentske iskaznice.

CARNet i SUMIT – Potvrđena odlična suradnja na projektu CARNet Omega

Sastanak ravnatelja CARNet-a Hrvoja Puljiza i voditelja Centra za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru SUMIT-a Tomislava Volarića održan je jučer u sjedištu Hrvatske akademske i istraživačke mreže u Zagrebu. Na sastanku su sudjelovali osim ravnatelja CARNet-a i voditelja SUMIT-a sudjelovali i pomoćnik ravnatelja Darko Parić i savjetnik ravnatelja Goran Škvarč.

Na samom sastanku s obje strane potvrđena je odlična suradnja na projektu CARNet Omega koji se trenutno nalazi u dinamičnoj sredini, a timovi s obje strane odlično zajednički surađuju. Razmijenjena su iskustva s uslugom eDnevnik koju ove institucije pružaju školama u Republici Hrvatskoj i Bosni Hercegovini te je zaključeno da postoji zajednički interes i mogućnost suradnje na ovom području.

Za rujan ove godine dogovoren je i posjet ravnatelja CARNet-a Hrvoja Puljiza Sveučilištu u Mostaru.



SUMIT održao sastanak sa Središnjim državnim uredom za razvoj digitalnog društva

Državni tajnik Bernard Gršić u prostorijama Središnjeg državnog ureda za razvoj digitalnog društva Republike Hrvatske održao je sastanak s voditeljem IT Centra Sveučilišta u Mostaru doc. dr. Tomislavom Volarićem.

Digitalizacija i digitalna transformacija bile su teme o kojima su razgovarali na sastanku voditelj Volarić i državni tajnik Gršić. Know-how (znanje i iskustvo) o projektima kao što su e-upisi od vrtića do fakulteta te cijeli projekt e-građani neprocjenjiva je vrijednost koju će Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva prenijeti SUMIT-u.

Voditelj SUMIT-a Volarić uputio je poziv državnom tajniku Bernardu Gršiću da početkom iduće akademske godine održi predavanje na Sveučilištu u Mostaru na temu dosadašnjeg repozitorija koji broji 89 elektroničkih usluga pružanih kroz sustav e-Građani.

Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva upravlja procesom digitalizacije u svim tijelima državne i javne uprave, usuglašava politike i ciljeve procesa digitalizacije s nadležnim tijelima, koordinira i sudjeluje u pripremi i obavlja nadzor provedbe strateški važnih ciljeva procesa digitalizacije.



Senat donio odluku o uvođenju e-indeksa i SUM iskaznice

Senat Sveučilišta u Mostaru na sjednici Senata donio je Odluku o uvođenju e-iskaznice, što znači da studenti Sveučilišta u Mostaru od naredne akademske godine neće više koristiti stari papirnat indeks. Sveučilišna iskaznica je sredstvo identifikacije i dokaz pripadnosti zajednici Sveučilišta u Mostaru. Bitno je naglasiti da će Sveučilišna iskaznica biti dio projekta Europske studentske iskaznice kojim je studentima omogućeno jednostavno i sigurno identificiranje i registriranje elektroničkim putem na visokoškolskim ustanovama u Europi. Ovo je jedan od projekata s kojima Sveučilište u Mostaru ostvaruje svoju viziju kao moderno europsko e-Sveučilište i potvrđuje liderstvo u digitalnoj transformaciji obrazovanja

Sveučilišnu iskaznicu posjedovati će i studenti i djelatnici Sveučilišta. Kartica prije svega zamjenjuje indeks koji je do sada služio kao sredstvo identifikacije studenta, a korištenjem tehnologija poput NFC čipa i QR koda koji kartica posjeduje otvaraju se razne

moгуćnosti korištenja. Iskaznica je PVC i standardnih dimenzija, poput kreditne kartice i većine kartica koje držimo u svojim novčanicima. Sadrži osnovne informacije o njenom vlasniku poput slike, imena i prezimena, broja iskaznice i sveučilišnog identifikacijskog broja.

Iskaznica u sebi ima beskontaktni NFC čip čijim se skeniranjem može utvrditi kome ta isprava pripada, te jedinstveni QR kod čijim se skeniranjem otvara digitalni oblik sveučilišne iskaznice. Korištenjem najnovijeg standarda NFC čipa otvaraju se razne mogućnosti i u budućnosti, poput implementacije



digitalnog potpisa. Korištenjem iskaznice otvara se pristup raznim eSUM uslugama poput digitalne iskaznice, indeksa, CV aplikacije za nastavnike itd. Namjera je olakšati studentskih službi te smanjiti gužve. Djelatniku referade će se jednostavnim skeniranjem iskaznice otvoriti profil studenta na sučelju aplikacije za referade (ISSI i ISS).

Jedna od najvažnijih značajki je mogućnost partnerstva sa studentskim centrima, knjižnicama, kazalištima, kinima, teretanama

gdje bi studenti ostvarivali razne pogodnosti korištenjem sveučilišne iskaznice. IT centar pruža programsko rješenje koje bi služilo za provjeru validnosti same iskaznice i statusa studenta. Iskaznica se koristi u programima razmjene studenata poput Erasmus+ kako bi se izbjegla papirologija i druge procedure dokazivanja statusa studenta.

Aplikacija eIndeks namijenjena je svim studentima Sveučilišta u Mostaru. Dostupna je za Android i iOS uređaje.

Na aplikaciju se korisnik prijavljuje koristeći eduID - autorizacijsku i autentikacijsku strukturu Sveučilišta u Mostaru. Omogućuje pregled osnovnih informacija o statusu studenta, upisanom studiju, te pregled svih predmeta po semestrima, informacija o tim predmetima i upisanim ocjenama.



SUMIT i FOI o mogućnostima suradnje

Izv. prof. dr. sc. Nina Begičević Ređep dekanica Fakulteta organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu primila je na radni sastanak voditelja SUMIT-a doc. dr. Tomislava Volarića. Na radnom sastanku razgovarali su na temu suradnje na različitim IT projektima vezanim za digitalnu transformaciju obrazovanja te su otvorene mnoge mogućnosti o kojima će se nastaviti razgovarati prilikom posjete dekanice Begičević Ređep Sveučilištu u Mostaru.

FOI djeluje više od 50 godina, što je za studij suvremenih tehnologija dugo razdoblje. Tijekom tog razdoblja Fakultet obrazuje najstručnije kadrove u području informacijskih znanosti i informacijskih tehnologija, kao i ekonomije, organizacije, komunikologije i drugih srodnih područja te sa svojim IT timom nudi razne informacijske sustave.



Aktivnosti na poslužiteljima Sveučilišta u Mostaru



Na strani tehničke podrške i osposobljenih poslužitelja za brojne usluge koje je SUMIT centar pružio kroz prethodnu godinu napravljen je velik iskorak prelaska na HT Eronet infrastrukturu. Većina usluga je prebačena na poslužitelje u oblaku gdje je ukupno osposobljeno 20 novih virtualnih strojeva.

Na infrastrukturi Sveučilišta u Mostaru ostale su usluge koje su uglavnom vezane za web stranice sastavnica Sveučilišta u Mostaru. Pojedine web stranice su preseljene na određene poslužitelje i pojedini poslužitelji na strani Sveučilišne infrastrukture su nadograđeni kako bi izbjegli sigurnosne rizike te smanjili opterećenje na pojedinim stranicama.



Poslužitelji za potrebe Sveučilišta u Mostaru na vlastitoj infrastrukturi na kojima se nalaze web stranice sastavnica Sveučilišta u Mostaru:

- ▶ **Debit (debit.sve-mo.ba - Poslužitelj za web stranice)**
SMP Debian 4.9.228-1 8x vCPU E5-2620 v3 @ 2.40GHz 4GB RAM 60GB HDD
- ▶ **Vranac (vranac.sve-mo.ba - Poslužitelj za web stranice)**
SMP Debian 4.9.228-1 Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 v3 @ 2.40GHz 4GB RAM 60GB HDD
- ▶ **Vugava (vugava.sve-mo.ba - Poslužitelj za web stranice)**
SMP Debian 4.9.228-1 Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 v3 @ 2.40GHz 4GB RAM 60GB HDD
- ▶ **DNS poslužitelj (uni-mo.sve-mo.ba)**
SMP Debian 4.9.228-1 Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 v3 @ 2.40GHz 4GB RAM 1TB HDD
- ▶ **Cabernet (cabernet.sum.ba - Poslužitelj za studentske projekte)**
SMP Debian 4.9.228-1 Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 v3 @ 2.40GHz 4GB RAM 60GB HDD
- ▶ **Blatina (blatina.sum.ba - Poslužitelj za web stranice)**
SMP Debian 4.9.228-1 Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 v3 @ 2.40GHz 4GB RAM 60GB HDD
- ▶ **Malvazija (malvazija.sum.ba - Poslužitelj za web stranice)**
SMP Debian 4.9.228-1 Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 v3 @ 2.40GHz 4GB RAM 60GB HDD
- ▶ **s1 (212.39.115.101 - Bivši FPMOZ poslužitelj)**
Ubuntu 18.04 8 vCPU @ 1,33GHz 4GB RAM 1000GB HDD
- ▶ **s2 (212.39.115.102 - Bivši FPMOZ poslužitelj)**
Ubuntu 18.04 4 vCPU @ 3,1GHz 8GB RAM 500GB HDD
- ▶ **xen (212.39.115.103 - XenCenter server)**
XenServer 7.6. 8 vCPU @ 2,8GHz 8GB RAM 300GB HDD
- ▶ **cuda (212.39.115.105 - Cuda server)**
Ubuntu 18.04 12 vCPU @ 2,4GHz 16GB RAM 16GB GPU 1000 SSD
- ▶ **aai-replika-aai (212.39.115.108 - Bivši AAI poslužitelj)**
CentOS 7.7 1 vCPU @ 2,8GHz 4GB RAM 30GB HDD
- ▶ **gitlab (212.39.115.109 - Gitlab poslužitelj)**
CentOS 7.7 1 vCPU @ 2,8GHz 4GB RAM 25GB HDD
- ▶ **aai-replika-aai (212.39.115.108 - Bivši AAI poslužitelj)**
CentOS 7.7 1 vCPU @ 2,8GHz 4GB RAM 30GB HDD
- ▶ **smart (212.39.115.111 - Smart parking poslužitelj)**
CentOS 7.7 4 vCPU @ 2,8GHz 4GB RAM 100GB HDD
- ▶ **rtmp (212.39.115.116 - Stream server za IP kamere i VPN server)**
Ubuntu 18.04 2 vCPU @ 2,8GHz 2GB RAM 80 GB HDD

- ▶ **fpmoz (212.39.115.122 - Novi FPMOZ server)**
Ubuntu 18.04 8 vCPU @ 2,4GHz 4GB RAM 100 GB SSD
- ▶ **studentski zbor (212.39.115.151 - Server za STZBOR)**
Ubuntu 20.04 4 vCPU @ 2,8GHz 4GB RAM 100 GB SSD
- ▶ **authority (212.39.115.134 - SUMIT DNS poslužitelj)**
Ubuntu 20.04 1 vCPU @ 2,4GHz 4GB RAM 30 GB SSD
- ▶ **sumsova (18.156.73.69 - SUMSOVA portal na AWS)**
Ubuntu 20.04 1 vCPU @ 2,4GHz 4GB RAM 40 GB SSD

Poslužitelji potrebe Sveučilišta u Mostaru na HT Eronet infrastrukturi su:

- ▶ **SUM (aai.sum.ba - 212.39.111.32)**
CentOS 7.7 2xCPU 8GB RAM 100GB HDD
- ▶ **SUM (eucenje.sum.ba - 212.39.111.27)**
Ubuntu 18.04 16xCPU 32GB RAM 5TB HDD
- ▶ **SUM (is.sum.ba - 212.39.111.29)**
Ubuntu 18.04 2xCPU 4GB RAM 200GB HDD
- ▶ **SUM (backup.sum.ba - 212.39.111.30)**
Ubuntu 18.04 2xCPU 2GB RAM 50GB HDD
- ▶ **SUM (sum.ba - 212.39.111.33)**
Ubuntu 18.04 2xCPU 16GB RAM 250GB HDD
- ▶ **SUM (HSIS - 212.39.111.31)**
Windows Server 2016 4xCPU 16GB RAM 500GB FastHDD
- ▶ **eduID (212.39.111.24 - Poslužitelj za eduID)**
CentOS 7.7 32 vCPU @ 2,6GHz 100GB RAM 500 GB HDD
- ▶ **lb-ematica-ednevnik (212.39.111.23 - Load balancer za e-maticu i e-dnevnik)**
CentOS 7.7 4 vCPU @ 2,6GHz 4 GB RAM 50 GB HDD
- ▶ **lb-skolarac (212.39.111.25 - Load balancer za sustav Školarac)**
CentOS 7.7 4 vCPU @ 2,6GHz 4 GB RAM 50 GB HDD
- ▶ **eucenje (212.39.111.27 - Poslužitelj za sustav SUMARUM)**
Ubuntu 18.04 16 vCPU @ 2,6GHz 32 GB RAM 5000 GB HDD
- ▶ **SUMeskola (212.39.111.28 - Poslužitelj za eskole)**
CentOS 7.7 16 vCPU @ 2,6GHz 16 GB RAM 990 GB HDD

- ▶ **ubuntu29 (212.39.111.29 - Linux proxy za ISS)**
Ubuntu 18.04 2 vCPU @ 2,6GHz 4 GB RAM 200 GB HDD
- ▶ **aai (212.39.111.32 - AAI poslužitelj sadrži LDAP i Radius servise)**
Ubuntu 18.04 2 vCPU @ 2,6GHz 4 GB RAM 100 GB HDD
- ▶ **sum (212.39.111.33 - SUM poslužitelj)**
Ubuntu 18.04 2 vCPU @ 2,6GHz 16 GB RAM 250 GB HDD

Poslužitelji za potrebe Sveučilišta u Mostaru u pomoći srednjim i osnovnim školama @skole.sum.ba:

- ▶ **ESKOLE (skole.sum.ba - 212.39.111.28)**
CentOS 7.7 16xCPU 32GB RAM 1TB HDD
- ▶ **ESKOLE (chr-6.46.4 VPN 212.39.11.26)**
OtherOS 128MB RAM 64MBHDD
- ▶ **ESKOLE (web1 WEB 10.70.212.11)**
Centos 7.7 16xCPU 32 GB RAM 100HDD
- ▶ **ESKOLE (web2 WEB 10.70.212.12)**
Centos 7.7 16xCPU 32 GB RAM 100HDD
- ▶ **ESKOLE (redis1 WEB 10.70.212.21)**
Centos 7.7 4xCPU 16 GB RAM 100HDD
- ▶ **ESKOLE (redis2 WEB 10.70.212.21)**
Centos 7.7 4xCPU 16 GB RAM 100HDD
- ▶ **ESKOLE (LoadBalancer WEB 10.70.212.21)**
Centos 7.7 4xCPU 4 GB RAM 50HDD
- ▶ **ESKOLE (db WEB 10.70.212.21)**
Centos 7.7 16xCPU 32 GB RAM 500FastHDD
- ▶ **ESKOLE (Load Balancer – haproxy server)**
Centos 7.7 4 vCPU, 4 GB RAM, 50 Gb HDD
- ▶ **ESKOLE (db)**
16Gb RAM, 4 vCPU, 250GB FastHDD
- ▶ **ESKOLE (web1)**
CentOS 7.7 4 vCPU 8 Gb RAM, 100 GB disk HDD
- ▶ **ESKOLE (web2)**
8 Gb RAM, 4 vCPU, 100 GB disk HDD - 2x CentOS 7.7
- ▶ **ESKOLE (Redis 1)**
CentOS 7.7 8 Gb RAM, 2 vCPU, 100 Gb HDD

e-Senat Sveučilišta u Mostaru

Održane sjednice Senata Sveučilišta u Mostaru:

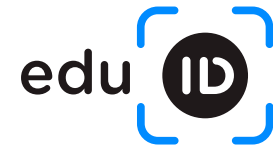
- ▶ 10.11.2020.
- ▶ 24.11.2020.
- ▶ 16.12.2020.
- ▶ 21.12.2020.
- ▶ 27.01.2021.
- ▶ 24.02.2021.
- ▶ 14.04.2021.
- ▶ 26.05.2021.
- ▶ 02.06.2021.
- ▶ 08.07.2021.
- ▶ 17.09.2021.
- ▶ 20.09.2021.
- ▶ 05.10.2021.
- ▶ 26.10.2021.



Izrada web programskih rješenja za SUM

Web stranica eduid.sum.ba

Implementirana stranica za potrebe elektroničkih identiteta Sveučilišta u Mostaru



- ▶ Web stranica se može pogledati na lokaciji: <https://eduid.ba>
- ▶ Korištene tehnologije: **Vue.js i Vuetify**



Sustav za online prijave i upise

Sustav je namijenjen za jednostavnu i laku online prijavu i upis korisnicima na: tečajeve, radionice, edukacije, webinare, konferencije, događaje... Pomoću ove aplikacije omogućena je prijava svim učenicima i studentima, učiteljima i nastavnicima te nastavnom osoblju koji imaju izdan eduID (elektornički identitet) na edukacijske sadržaje.



- ▶ Aplikacija se može pogledati na lokaciji: <https://prijava.sum.ba>
- ▶ Korištene tehnologije: **Vue.js i Vuetify**

Web stranica Sveučilišna iskaznica

Implementirana web stranica na kojoj se nalaze sve informacije o sveučilišnim iskaznicama s odgovarajućim administratorskim dijelom.



- ▶ Web stranica se može pogledati na lokaciji: <https://issi.sum.ba/>
- ▶ Korištene tehnologije: **Wordpress CMS**

HRM

Aplikacija za menadžment ljudskih potencijala Sveučilišta u Mostaru

- ▶ Aplikacija se može pogledati na lokaciji: <https://hrm.sum.ba/>
- ▶ Korištene tehnologije: **Vue.js i Vuetify**



Smart Campus aplikacija

Implementirana web stranica na kojoj se nalaze sve informacije o sveučilišnim iskaznicama s odgovarajućim administratorskim dijelom.



- ▶ Aplikacija se može pogledati na lokaciji: <https://app.smart.sum.ba/>
- ▶ Korištene tehnologije: **Vue.js i Vuetify**

SUM aplikacija za životopise



- ▶ Aplikacija se može pogledati na lokaciji:
<https://cv.sum.ba/>
- ▶ Korištene tehnologije: **Vue.js** i **Vuetify**

Web stranica za projekt Code Challenge

Osnovni cilj projekta je potaknuti učenike na praktičnu primjenu znanja iz područja ICT-a. Pravo sudjelovanja na natjecanju imaju svi učenici srednjih škola. Učenici se mogu prijaviti u timovima od maksimalno 4 člana.



- ▶ Web stranica se može pogledati na lokaciji:
<https://hackathon.sum.ba/>
- ▶ Korištene tehnologije: **Wordpress CMS**

PAUK

Centralni portal koji na jednom mjestu okuplja znanstvene i stručne časopise, zbornike i ostale publikacije Sveučilišta u Mostaru.



- ▶ Aplikacija se može pogledati na lokaciji:
<https://pauk.sum.ba/>
- ▶ Korištene tehnologije: **Vue.js** i **Vuetify**

Registar radova Sveučilišta u Mostaru

Napravljen je kompletan redizajn administratorske aplikacije za registar radova Sveučilišta u Mostaru.



- ▶ Aplikacija se može pogledati na lokaciji:
<https://pub.sum.ba/>
- ▶ Korištene tehnologije: **Vue.js** i **Vuetify**

SUMIT za škole

Počela II. faza procesa Digitalne transformacije obrazovanja

U Osnovnoj školi "Kaonik" u općini Busovača, županija Središnja Bosna, učeniku šestog razreda uručena je Potvrda o uspjehu na kraju prvog polugodišta, prva takva ispisana iz SUMIT Matice. Na ovaj način Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru - SUMIT je osigurao tehničke predujete za početak II. faze procesa Digitalne transformacije obrazovanja u osnovnim i srednjim školama u kojima se nastavi izvodi na hrvatskom jeziku.

"Kao dugogodišnji razrednik i nastavnik smatram da je aktiviranje SUMIT Matice jako važan korak ka unaprijeđenju onog dijela nastavničkog posla koji se tiče vođenja pedagoške dokumentacije. Vrlo važnu ulogu u cijelom ovom procesu smo odradili i mi, školski koordinatori, jer smo svakodnevno slali povratne informacije i strpljivo, iz dana u dan, testirali ovu platformu. Kao školskom koordinatoru su mi u mnogim stvarima pomogle kolege razrednici te ravnateljica škole, a rezultat ove suradnje je i završen proces osposobljavanja SUMIT Matice u našoj školi" kazao je Ivan Križanović nastavnik iz Osnovne škole "Kaonik".



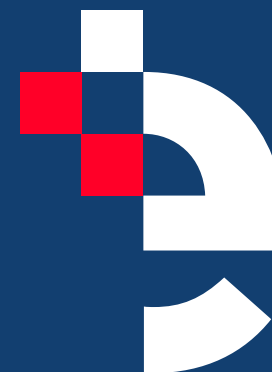
Uskoro se očekuje u potpisivanje sporazuma s Vladom HNŽ-a

Digitalna transformaciju obrazovanja provodi Koordinacija ministara obrazovanja, znanosti, kulture i športa županija u kojima se nastavni planovi i programi izvode na hrvatskom jeziku u suradnji sa Sveučilištem u Mostaru. Podsjećamo, 29. svibnja 2018. godine održana je III. klauzura Sveučilišta u Mostaru pod nazivom "Digitalna transformacija obrazovanja" na kojoj je donesena odluka da će SUM raditi na digitalizaciji cijele vertikalne obrazovanja. Dana 11. veljače 2020. godine Hrvatski narodni sabor donosi odluku da sve osnovne i srednje škole koje nastavne planove i programe izvode na hrvatskom jeziku trebaju započeti sudjelovanje u projektu digitalizacije u organizaciji SUMIT-a. Pojavom pandemije COVID-19 ovaj proces je znatno ubrzan jer je postalo jasno da digitalna transformacija nije samo poželjna nego i nužna u ovim izazovnim vremenima.

Sinergijom Sveučilišta i Koordinacije ministara potpisani su sporazumi o uspostavi suradnje u digitalizaciji odgojno obrazovnog sustava, koje je potpisao Rektor Sveučilišta u Mostaru prof. dr. sc. Zoran Tomić sa Ivanom Jozićem premijerom Hercegbosanske županije, 18. rujna 2020. godine, Đurom Topićem premijerom županije Posavine, 12. listopada 2020. godine, Zvonimirom Anđelićem i Matom Zovkom, načelnicima Usore i Žepča, u prosincu 2020. godine, Zdenkom Čosićem, premijerom županije Zapadno-hercegovačke, 16. prosinca 2020. godine te Bojanom Domicem, ministrom obrazovanja, znanosti, mladih, kulture i športa županije Središnja Bosna, 23. prosinca 2020. godine. Uskoro se očekuje i potpis sporazuma s Vladom županije Hercegovačko-neretvanske.

Nastavak procesa i u 2021. godini - eDnevnik

Proces digitalne transformacije obrazovanja se nastavlja i u 2021. godini kada je u III. fazi planirana implementacija SUMIT Dnevnika u školama koje su se prijavile za sudjelovanje u pilot projektu eDnevnika. Od 135 škola koje sudjeluju u ovom procesu 23 su se prijavile za pilot projekt eDnevnika u drugom polugodištu.





Potpisan sporazum: SUM nositelj digitalizacije obrazovanja i u Županiji Zapadnohercegovačkoj

Sporazum o uspostavi suradnje u digitalizaciji odgojno obrazovnog sustava između Sveučilišta u Mostaru i Županije Zapadnohercegovačke potpisali su rektor prof. dr. Zoran Tomić i predsjednik Vlade Zdenko Čosić.

Sporazumom će se jačati kapaciteti odgojno obrazovnog sustava kroz suradnju Centra za informacijske tehnologije SUM-a s Ministarstvom obrazovanja, znanosti, kulture i športa Županije Zapadnohercegovačke i drugim odgojno-obrazovnim ustanovama, a s ciljem osposobljavanja učenika za daljnje školovanje, tržište rada i cjeloživotno učenje.

Sveučilište je ranije sa Centrom za informacijske tehnologije omogućilo e-Maticu, izradu elektroničkog identiteta za učenike i nastavnike, Školarac-sustav za učenje na daljinu, adresu elektroničke pošte za sve korisnike sa domenom (skole.sum.ba) i Cloud server u suradnji s HT Eronetom. Sljedeći koraci su izrada e-dnevnika, e-upisa, CMS web stranica za škole te e-rasporeda.

S druge strane Ministarstvo će organizacijski preuzeti sve potrebne korake u cilju realizacije Sporazuma, pružiti potrebnu dokumentaciju i informacije, osigurati tehničke preduvjete u školama i nadležnim ministarstvima za korištenje usluga, imenovati stručne tehničke osobe u školama koje će u suradnji sa Sveučilištem implementirati usluge SUMIT-a te imenovati stručnu osobu za koordinaciju između Sveučilišta i škola u implementaciji ovog Sporazuma.

U cilju realizacije navedenih aktivnosti SUMIT će kontinuirano provoditi edukacije SUMIT koordinatora i nastavnika u školama, što će se usuglasiti s Vladom, Ministarstvom ili Zavodom za odgoj i obrazovanje.

Pilot projekt SUMIT dnevnik krenuo s radom

U organizaciji Zavoda za odgoj i obrazovanje Županije Zapadnohercegovačke održana je edukacija za koordinatore i profesore informatike iz škola koje kreću s pilot projektom SUMIT dnevnika. Edukaciju su online putem pratili koordinatori iz 22 škole koje sudjeluju u pilot projektu. Na radionici su obrađene teme organizacije rasporeda nastave, pregled odjeljenja, evidencija nastave i izostanaka.

SUMIT dnevnik je mrežna aplikacija kojoj mogu pristupiti roditelji učenika onih škola koje koriste dnevnik u tekućoj školskoj godini. Putem aplikacije roditelji imaju uvid u osobne podatke, ocjene, izostanke, bilješke planirani raspored pisanih zadaća i ostale podatke o djetetu koje su predmetni nastavnici i razrednik unijeli u SUMIT dnevnik. Predmetni nastavnici mogu vidjeti isključivo podatke za svoje predmete, razrednici imaju pristup svim podacima učenika u njihovom razredu dok ravnatelju aplikacija može poslužiti za praćenje rada svih školskih razreda.

Glavna uloga SUMIT dnevnika je smanjiti mogućnosti neovlaštenog unosa, krađu i namjerno ili nenamjerno uništavanje razredne knjige te SUMIT dnevnik značajno smanjuje višestruki unos istih podataka. Iz SUMIT matice prenose se osobni podaci učenika te informacije o programu i razrednome odjelu u koji je učenik upisan. Na kraju školske godine iz dnevnika u maticu prenose se predmeti, ocjene, ispiti, izostanci, pedagoške mjere i vladanje učenika.

Popis škola koje sudjeluju u pilot projektu možete vidjeti na poveznici <https://skole.sum.ba/dnevnik>



dnevnik
SUMIT

Volarić: SUMIT lider u digitalizaciji cijele vertikale obrazovanja

Centar za informacijske tehnologije SUM-a u tri godine intenzivnog rada pozicionirao se kao lider u digitalizaciji cijele vertikale obrazovanja u Bosni i Hercegovini. O snazi i sposobnosti SUMIT-a govori podatak o potpisanoj ugovoru s Hrvatskom akademskom i istraživačkom mrežom CARNET na projektu Omega vrijednom više od 2 milijuna kuna gdje SUMIT radi okosnicu CARNET-ovih korisničkih sustava na projektu uspostave digitalno zrelih škola u Republici Hrvatskoj. Povodom velikog iskoraka za Sveučilište razgovarali smo s doc. dr. Tomislavom Volarićem, voditeljem Centra za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru – SUMIT za Večernji list BiH.

SUM je dobio projekt CARNET Omega, a Vi ste voditelj tog projekta. Recite nam više o Omegi i što to znači za SUMIT?



- CARNET Omega je sustav koji se radi u programu e-Škole. Taj program dio je sveobuhvatnog programa modernizacije hrvatskog školskog sustava naziva "e-Škole: Cjelovita informatizacija procesa poslovanja škola i nastavnih procesa u svrhu stvaranja digitalno zrelih škola za 21. stoljeće". Omega je okosnica CARNET-ovih korisničkih sustava i omogućuje upravljanje povezanim infrastrukturnim podsustavima. Uz Omegu koja je središnji sustav

razvit ćemo i sustav za upravljanje elektroničkom poštom, upravljanje domenama, web stranice za sve škole, sustav za dijeljenje i upravljanje dokumentima te sustav za upravljanje virtualnim poslužiteljima. Svim ovim uslugama upravlja se upravo iz Omega. Za nas je ovo velika stvar jer SUMIT koji je nastao prije tri godine sada će raditi jedan od glavnih projekata digitalizacije škola u RH. Omegu će koristiti preko 500 tisuća korisnika,

nastavnika i učenika u 1318 škola u Republici Hrvatskoj. Dio je to projekta „e-škole“ koje je nositelj CARNET i koji je prošle godine proglašen kao najbolji projekt u EU za digitalizaciju obrazovanja.

SUMIT radi digitalnu transformaciju obrazovanja i u školama koje nastavne planove izvode na hrvatskom jeziku u BiH. U kratkom vremenu SUMIT je postao prepoznatljiv kao ključni faktor digitalizacije obrazovanja.

- Po mojem mišljenju digitalna transformacija obrazovanja više nije samo poželjna nego i nužna. Moram spomenuti dva važna trenutka kako bi bilo jasno da nastanak SUMIT-a nije slučajnost nego je rezultat dugoročnog planiranja i rada. Nakon osnivanja SUMIT-a 13. prosinca 2017. idući važan događaj je klauzura Sveučilišta u Mostaru održana 29. svibnja 2018. Tada je donesen zaključak da će Sveučilište sa strateškim partnerima stvoriti IT centar za cijelu vertikalu obrazovanja, a kada kažemo vertikalu, mislimo od vrtića do sveučilišta. Ovdje se vidi jedna jasna vizija menadžmenta Sveučilišta. Nakon klauzure, Sveučilište je napravilo plan digitalizacije škola, projekt kojim će se učinkovitije i transparentnije upravljati školama te je uz pomoć strateških partnera omogućilo Maticu, odnosno digitalni oblik matične knjige, Dnevnik, elektronički identitet učenika i nastavnika, sustav

za e-učenje Školarac, a najvažnije napraviti sustavno obrazovanje svih korisnika sustava. Prošle godine je došlo do pandemije koja je postala katalizator digitalizacije obrazovanja u BiH. Dakle, ključni faktori u uspjehu SUMIT-a su vizija i upornost uprave Sveučilišta. Moram istaknuti da od samog osnivanja SUMIT ima punu podršku rektora, prof. dr. sc. Zorana Tomića bez čije podrške ništa od ovoga ne bi bilo.

Spomenuli ste pandemiju COVID-19. Kako je pandemija utjecala na rad SUMIT-a?

- SUMIT, organizacijski i tehnički, uspješno je odgovorio na pandemiju COVID-19 te su osigurani tehnički uvjeti za održavanje nastave na daljinu kako na Sveučilištu, tako i u školama. Koordinacija ministara obrazovanja, znanosti, kulture i športa županija u kojima se nastavni planovi i programi izvode na hrvatskom jeziku u suradnji sa Sveučilištem u Mostaru je u svega nekoliko dana promijenila sustav održavanja nastave. Možemo reći da nas pandemija nije zatekla nespremne. Upravo suprotno, u izazovnim vremenima smo uspjeli organizirati nastavu kako na Sveučilištu, tako smo uspjeli pomoći 135 osnovnih i srednjih škola koje nastavne planove i programe izvode na hrvatskom jeziku u BiH. Sve ovo je moguće uz suradnju s našim partnerima. Ovdje moram istaknuti odličnu suradnju s HT Eronetom

te Hrvatskom akademskom i istraživačkom mrežom – CARNET i Sveučilišnim računskim centrom Sveučilišta u Zagrebu – SRCE. Konstanto razvijamo suradnju i s našim lokalnim IT tvrtkama.

Kada ste već spomenuli suradnju. Kakva je suradnja SUMIT-a s nadležnim tijelima i institucijama?

- Suradnja s nadležnim resornim županijskim ministarstvima je izvrsna, kao i premijerima županija s kojima su potpisani sporazumi. Važni dionici u procesu su i Zavod za školstvo HNŽ-a i Zavod za odgoj i obrazovanje ZHŽ i HBŽ. Sinergijom svih navedenih napraviti će se iskoraci u digitalizaciji obrazovanja.

Koje su trenutno najvažnije aktivnosti SUMIT-a?

- Najvažnije aktivnosti SUMIT-a su radovi i održavanje Informacijskog sustava Sveučilišta u Mostaru (ISS), razne aktivnosti na poslužiteljima SUM-a, izrada web programskih rješenja za SUM, obrazovanje koje uključuje radionice i e-učenje, autorizacijsko autentifikacijska infrastruktura Sveučilišta u Mostaru (eduID), e-Škole - digitalizacija srednjih i osnovnih škola u kojima se nastavni planovi i programi izvode na hrvatskom jeziku te Smart kampus.

Neke škole krenule su s pilot projektom eDnevnika. U kojoj je fazi sam projekt?

- Ove godine su u pilot projektu Dnevnika 22 škole koje su izrazile spremnost za sudjelovanje. Prošli tjedan smo krenuli s edukacijama SUMIT koordinatora u školama, a ubrzo će se krenuti i sa edukacijama i radionicama za nastavnike. Tehnički dio rješenja je završen, a trenutno smo u fazi prilagodbe Dnevnika za svaku županiju posebno. Ovo je proces koji iziskuje mnogo truda i ne ovisi isključivo o SUMIT-u nego i o nadležnim županijskim ministarstvima i samoj školi i nastavnicima. U ovom polugodištu očekujemo da ćemo prilagoditi dnevnik svakoj županiji, a od iduće školske godine da će se steći uvjeti da 22 škole koje su u pilot projektu mogu prestati s korištenjem fizičkog dnevnika.

Sa strane SUMIT-a roditelji će moći već od idućeg mjeseca koristiti Dnevnik.

Prije otprilike mjesec pokrenut je projekt Smart Campus. Što nam možete reći o tom projektu?

- Ovo je projekt pokrenut u suradnji sa HT Eronetom i tvrtkom Ericsson Nikola Tesla. Naše Sveučilište ima najmoderniju tehnologiju i senzore koji rade preko 4G mreže. Sustav može brojati osobe, životinje,

slobodna parking mjesta ali i pratiti ponašanje osoba u kampusu. Senzore i opremu je osigurao Ericsson Nikola Tesla, a komunikacija se odvija preko infrastrukture HT Eroneta. U nadgradnju ovog sustava su uključeni i studenti, uz vodstvo mentora iz SUMIT-a i iz tvrtke Ericsson Nikola Tesla. Studentima je omogućeno programsko sučelje (API), preko kojeg će moći izraditi i testirati svoja vlastita rješenja. Tako će moći razvijati i testirati svoja rješenja, te samim time učiti koristiti najnovije tehnologije i biti konkurentniji na tržištu rada.

Koji su izazovi SUMIT-a i koji su planovi u budućnosti?

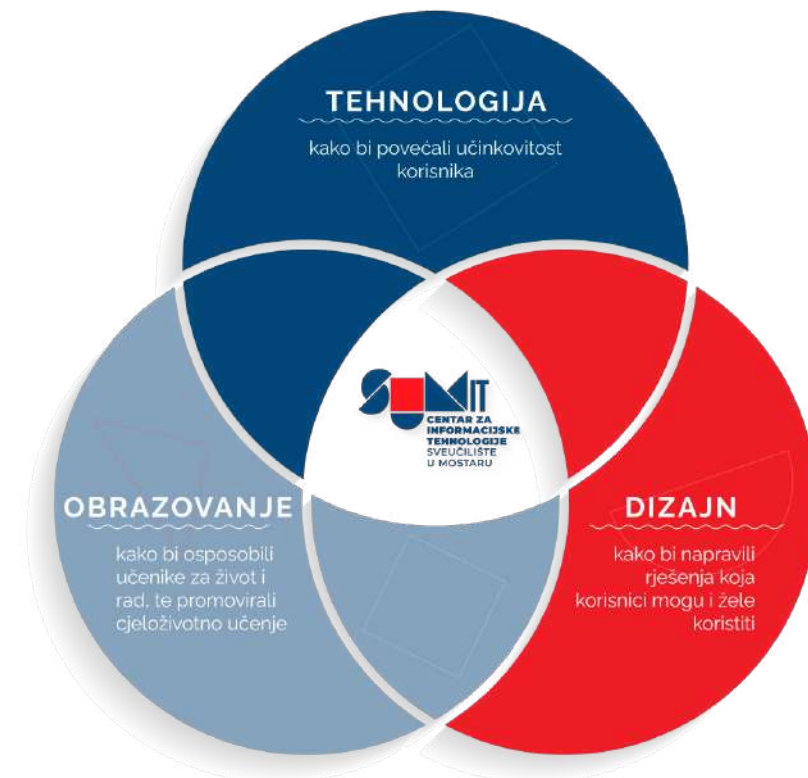
- Trenutno su najveći izazovi zapošljavanje kvalitetnih IT kadrova i proširenje prostornih kapaciteta. SUM-u su potrebni ljudi koji žele biti dio ambicioznog tima s naglaskom na radno okruženje i česte edukacije u području IT. Ovo je jedan od najtežih izazova jer na tržištu radne snage nema niti približno dovoljno IT kadrova. Zbog toga u rad uključujemo i studente jer se ova praksa pokazala dosta dobrom. Također, SUM radi na proširenju prostornih kapaciteta kako bi SUMIT i u tome smislu bio centar digitalizacije za sve razine obrazovanja.

Moram istaknuti i projekt akademskih iskaznica. Plan nam je od iduće školske uvesti na SUM pametne

iskaznice i uvođenje eIndeksa nakon čega će prestati potreba korištenje fizičkog indeksa. Na taj način ćemo našim studentima omogućiti lakše ostvarivanje prava uz manja troškove.



SUMIT voditelj procesa digitalizacije za sve razine obrazovanja



U cilju pružanja podrške obrazovnoj i akademskoj zajednici u upotrebi informacijsko-komunikacijskih tehnologija i osiguranja pristupa novim tehnologijama i informacijskim uslugama 13. prosinca 2017. osnovan je Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru SUMIT.

U ispunjavanju misije i vizije SUMIT-a od velikog su značaja partnerske institucije s kojima Sveučilište u Mostaru ima dugogodišnju suradnju. Prije svega važna je suradnja s HT Eronetom, Hrvatskom akademskom i istraživačkom mrežom - CARNET, Sveučilišnim računskim centrom (SRCE) i fakultetima koji se bave problematikom razvoja informacijskih sustava. Važno je napomenuti i suradnju s lokalnim, pouzdanim IT tvrtkama s kojima SUMIT surađuje.

U prve dvije godine od osnivanja SUMIT je preuzeo razvoj i održavanje Informacijskog sustava sveučilišta - ISS, uspostavljena je autorizacijska i autentikacijska infrastruktura kojoj je u 2020. primijenjen vizualni identitet eduID, izrađen je sustav za e-učenje SUMARUM te niz drugih web programskih rješenja za Sveučilište u Mostaru.

Odgovor na pandemiju COVID-19

U 2020. ušlo se s planom održavanja i razvoja postojećih sustava, razvojem registra završnih, diplomskih i doktorskih radova, razvojem HR modula, intenzivnije suradnje na razvoju sustava za osiguranje kvalitete. Dogovorena je suradnja na razvoju projekta „Smart campus“ s partnerima, tvrtkama HT Eronet i Ericsson Nikola Tesla.

Također, kao jedna od najbitnijih aktivnosti označen je razvoj projekta „e-škole“, koji je od strateške važnosti za hrvatski narod u Bosni i Hercegovini.

Pandemija nije zatekla SUMIT, nego upravo suprotno, u izazovnim vremenima SUMIT je uspio organizirati nastavu na daljinu kako na Sveučilištu, tako su uspjeli pomoći 135 osnovnih i srednjih škola koje nastavne planove i programe izvode na hrvatskom jeziku u Bosni i Hercegovini. Temelj uspješne reakcije na pojavu pandemije je postavljen krajem 2017. osnivanjem SUMIT na 3. sveučilišnoj klauzuri održanoj u svibnju 2018. kada je donesen zaključak da će Sveučilište sa svojim strateškim partnerima stvoriti IT centar za cijelu vertikalu obrazovanja, od vrtića do sveučilišta.



Digitalna transformacija obrazovanja u školama

Nakon 3. sveučilišne klauzure napravljen je plan digitalizacije škola, projekt kojim će se učinkovitije i transparentnije upravljati školama te je uz pomoć strateških partnera planirano omogućiti e-Maticu, odnosno digitalni oblik matične knjige, e-Dnevnik, elektronički identitet učenika i nastavnika, sustav za e-učenje Školarac, a najvažnije napraviti sustavno obrazovanje svih korisnika sustava. Na sjednici Hrvatskog narodnog sabora održanoj 11. veljače 2020. usvojena je odluka kojom sve škole koje nastavne planove i programe izvode na hrvatskom jeziku u Bosni i Hercegovini trebaju započeti proces digitalizacije u organizaciji SUMIT-a. Pokrenute su aktivnosti i komunikacija sa svim nadležnim ministarstvima obrazovanja i zavodima u cilju realizacije ove odluke nakon čega su potpisani sporazumi s Hercegbosanskom, Posavskom, Zapadnohercegovačkom i Srednjobosanskom županijom te općinom Usora. U tijeku su i dogovori za potpis sporazuma i s Hercegovačko-neretvanskom županijom.

U ovom procesu sudjeluju 144 škole s 235 školskih koordinatora koji su dodijelili više od 31 tisuću elektroničkih identiteta za učenike te preko 4600 elektroničkih identiteta za nastavnike u eduID sustavu. Kreirano je preko 2000 odjela s 350 različitih nastavnih planova, a na polugodištu su podijeljeni i prvi izvještaji o uspjehu ispisani iz SUMIT Matice. Trenutno su u tijeku dogovori i edukacije za korištenje SUMIT Dnevnika za 25 škola s područja navedenih županija koje su se prijavile za sudjelovanje u ovom pilot projektu.

SUMIT u 2021. nastavlja sa svojim projektima kojima će pridonijeti značajnom unapređenju obrazovanja, dok zapošljavanje i angažiranje kvalitetnih ljudi iz IT područja i dalje ostaje najveći izazov u digitalizaciji cijele vertikale obrazovanja.

Početak korištenja eDnevnika

Online radionicom „Korištenje SUMIT Dnevnika“ modul I. koja će se održati u četvrtak 25. veljače 2021. godine nastavnici počinju koristiti eDnevnik. S ovim modulom počinje pilot projekt eDnevnik za sve nastavnike u 22 škole koje sudjeluju u pilot projektu eDnevnik. Korištenje eDnevnika počinje edukacijom za sve nastavnike u organizaciji nadležnih ministarstava i zavoda, a tehničku podršku osigurava SUMIT.

Barbara Kolarek, pomoćnica ravnatelja CARNET-a, podijelit će iskustvo uvođenja eDnevnika u Republici Hrvatskoj na uvodu ove radionice, a zamišljene su u najmanje četiri modula koja će se održati do kraja školske godine. Cilj radionica je omogućiti nastavnicima lakšu prilagodbu na digitalni oblik razredne knjiga.

U eDnevniku bilježe se podatci poput ocjena, neopravdanih sati, dok se bilješke o vladanju više neće moći kriti od roditelja, a izvještaji se automatski generiraju na temelju unesenih podataka što znatno olakšava rad nastavnicima. Krađa te slučajno ili namjerno uništavanje razredne knjige više neće biti moguće.

Projekt je osmislio Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru - SUMIT, a omogućavaju ga:

- Ministarstvo znanosti, prosvjete, kulture i športa Hercegbosanske županije,
- Ministarstvo prosvjete, znanosti kulture i sporta Posavske županije,
- Ministarstvo obrazovanja, znanosti, kulture i športa Zapadnohercegovačke županije,
- Zavod za odgoj i obrazovanje ŽZH i HBŽ,
- Ministarstvo obrazovanja, znanosti, mladih, kulture i športa Srednjobosanske županije te
- Zavod za školstvo Mostar.

Popis škola koje sudjeluju u pilot projektu možete vidjeti na poveznici skole.sum.ba/dnevnik



Hrvatska akademska i istraživačka mreža - CARNET

Barbara Kolarek
Pomoćnica ravnatelja za podršku korisnicima

CARNET

Barbara Kolarek

eškola
SUMIT

e-škole Sveučilište u Mostaru

Radionicom "Korištenje SUMIT Dnevnika" započeo pilot projekt eDnevnik

Radionica „Korištenje SUMIT Dnevnika“ modul I., koja za cilj ima omogućiti nastavnicima lakšu prilagodbu na digitalni oblik razredne knjige održana je danas u organizaciji nadležnih ministarstava i zavoda, a tehničku podršku osiguravao je SUMIT. Radionici je prisustvovalo 420 nastavnika iz 22 škole koje sudjeluju u pilot projektu eDnevnik.

„CARNetova iskustva s eDnevnikom su veoma pozitivna, škole su zadovoljne, mi imamo velike planove za daljnji razvoj i ja sam sigurna da će isto tako biti i kod Vas“ istaknula je Barbara Kolarek, pomoćnica ravnatelja CARNET-a koja je s kratkom prezentacijom na uvodu radionice podijelila svoje iskustvo uvođenja eDnevnika u Republici Hrvatskoj.

SUMIT dnevnik pruža sadržajan pregled bitnih podataka za pojedinu funkciju. Predmetni nastavnici mogu vidjeti isključivo podatke za svoje predmete, razrednici imaju pristup svim podacima učenika u njihovom razredu, a ravnatelju aplikacija može poslužiti za praćenje rada svih školskih razreda.

Glavna uloga SUMIT dnevnika je smanjiti mogućnosti neovlaštenog unosa ali i krađu i namjerno ili nenamjerno uništavanje razredne knjige, dok se na kraju školske godine iz dnevnika u maticu prenose se predmeti, ocjene, ispiti, izostanci, pedagoške mjere i vladanje učenika.

Putem mrežne aplikacije SUMIT dnevnik za roditelje, roditelji imaju uvid u osobne podatke, ocjene, izostanke, bilješke planirani raspored pisanih zadaća i ostale podatke o djetetu koje su predmetni nastavnici i razrednik unijeli u SUMIT dnevnik, njoj mogu pristupiti roditelji učenika onih škola koje koriste SUMIT dnevnik u tekućoj školskoj godini.

Prvi modul uspješno je završen te su do kraja školske godine planirana još najmanje tri modula.

U organizaciji MOZKS-ŽZH održan sastanak SUMITa i SUMIT školskih koordinatora

U organizaciji Ministarstva obrazovanja, znanosti, kulture i športa Zapadnohercegovačke županije održan je sastanak SUMITa, SUMIT školskih koordinatora osnovnih i srednjih škola ŽZH i SUMIT županijske koordinatore Ane Kordić. Teme sastanka bile su ispis uvjerenja i izvještaja za maturante, rad s nastavnim planovima i programima, povezanost eMatic i eDnevnika te ispis statističkih izvještaja na kraju

godine kao što su uspjeh u vladanju, uspjeh u učenju, izostanci i slično.

Na sastanku su sudjelovali svi koordinatori osnovnih i srednjih škola iz Zapadnohercegovačke županije koji su iznijeli svoje prijedloge za poboljšanje rada u eMatici i eDnevniku. Škole iz Zapadnohercegovačke županije koje sudjeluju u pilot projektu SUMIT Dnevnika su Srednja strukovna škola Široki Brijeg, Srednja strukovna škola

Ruđera Boškovića Ljubuški, Srednja strukovna škola Posušje i Srednja škola Antuna Branka Šimića Grude.



Učenici Srednje ekonomske škole iz Livna posjetili SUMIT

U pratnji ravnatelja Miroslava Ćurića i profesora Slavena Niče učenici usmjerenja Poslovna informatika i Programer Srednje ekonomske škole iz Livna posjetili su danas prostorije SUMITa.

„U našoj školi u Livnu se nalazi Oracle akademija koja je globalni edukacijski IT program koji nudi mogućnosti unapređenja znanja, razvoja vještina i inovacija u

području informatike. Ovo je jedan od naših stručnih posjeta jer je akademije tek nedavno krenula s radom. Učenici imaju veliku volju za učenjem, koriste programe na engleskom jeziku, ispite polažu na engleskom jeziku i nadamo se da uspješno završiti akademiju“, kazao je profesor Informatike Slaven Niče.

Petar Matić iz SUMITa održao je učenicima kratku prezentaciju o

nastanku SUMITa, radu, angažmanu u projektu digitalizacije obrazovanja, kao i o budućim projektima koji se planiraju uraditi.



SUMIT-ov eDnevnik budućnost obrazovanja - Informacije iz škole na jednom mjestu

Centar za informacijske tehnologije SUMIT prepoznatljiv je nositelj digitalizacije cijele vertikale obrazovanja od osnovnih do srednjih škola, što potvrđuju brojni ostvareni projekti i suradnje kao što je i pilot projekt eDnevnik.



Digitalizacija 135 škola

Digitalizacija predstavlja sve škole u Bosni i Hercegovini koje rade po nastavnom planu i programu na hrvatskom jeziku. Riječ je o 135 škola, odnosno preko 40 tisuća učenika i više od 5 tisuća nastavnika, a cilj je digitalizaciju uvesti i u vrtiće. Tomislav Volarić, voditelj SUMIT-a kazao je u emisiji SUM TV-a da je eDnevnik šlag na torti trogodišnjeg

iskustva i prisjetio se samih početaka procesa digitalizacije.

- Počeli smo s elektroničkim identitetom. Napravili smo platformu za digitalnu evidenciju matičnih knjiga eMatica koja je središnja platforma cijeloga projekta. Nakon toga došao je eDnevnik koji je trenutno pilot projekt jer je počeo s radom sredinom školske godine, a važno je naglasiti da fizički dnevnik još postoji – navodi Volarić govoreći

kako su na samome početku imali jasnu viziju.

- Vizija je bila osnovati IT Centar na Sveučilištu u Mostaru, kao što su to centri u Hrvatskoj, odnosno Carnet - Hrvatska akademska i istraživačka mreža i Srce - Sveučilišni računski centar u Zagrebu. Ideja je došla s dolaskom rektora Zorana Tomića koji nam je bio potpora u svemu. Važno je naglasiti da je platforma napravljena u našoj kući, na Sveučilištu u Mostaru

i ponosan sam na instituciju i naše IT studije gdje smo skupili otprilike 15 programera što je zavidna brojka jer su svi završili studij na našem Sveučilištu – kazao je.

Carnet u Republici Hrvatskoj radi na digitalizaciji osnovnih i srednjih škola, dok Srce radi digitalizaciju sveučilišta. - Kao hrvatski narod u Bosni i Hercegovini mali smo da bismo imali takve dvije institucije koje bi radile odvojeno. Stoga smo strateški odlučili da SUMIT bude jedna institucija koja obuhvaća sve. S obzirom na to da smo pridružena članica Carneta i Srca, odlučili smo se koristiti njihovim iskustvom, jer zahvaljujući suradnji i dobrim odnosima možemo koristiti dio usluga.

Volarić navodi i kako je SUMIT već sada napravio određene iskorake, što pokazuje činjenica da Carnet koristi dio njihovih usluga. Dodao je da je zamjenica ravnatelja Carneta Andrijana Prskalo Maček sa svojim timom uvijek dostupna za pomoć.

- Njihov tim prijavi se na svaku našu radionicu na kojoj nam mogu pomoći. Na prvoj radionica pokazali smo školama da je kroz deset godina Hrvatska uvela eDnevnik u svih 1300 škola. Iako je zakonom definirano da se u školi može koristiti digitalni ili papirnati dnevnik, papirnati se više nigdje ne koristi, a zanimljivo je da su pritisak za takvu odluku vršili roditelji – dodao je Volarić i kazao kako je Carnet u prvoj godini pilot projekta krenuo sa sedam škola, dok je SUMIT krenuo s 22 škole.

Carnet nije samo institucija za pomoć pri implementaciji eDnevnika, kaže Volarić u emisiji SUM TV-a, nego i u cijeloj priči digitalizacije. - Dobili su projekt Europske unije 'eŠkola' u vrijednosti od milijardu kuna pri čemu sudjelujemo i mi i radimo im neke usluge. No, upravo takve projekte želimo pisati i mi, stoga će sljedeća obuka u suradnji s Carnetom biti o njihovom centru za projekte, jer kada bismo mi aplicirali i dobili toliko vrijedne projekte onda bismo mogli i opremiti škole, a ravnatelji se ne bi brinuli imaju li dovoljno laptopa i zadovoljavajući internet...- objasnio je Volarić.

Jednostavan za korištenje, oduševio roditelje i nastavnike

Da su roditelji prezadovoljni, a nastavnici jako zainteresirani potvrdio je Đuro Raguž, ravnatelj OŠ Lipanjske zore Višići u emisiji SUM TV-a.

- Radimo edukacije za nastavnike u školama i nadamo se da ćemo ih do lipnja osposobiti za ovakav rad, jer je oduševljenje bilo veliko, a posebno od roditelja. S obzirom na to da je u tijeku pandemija, pa time i zabrana dolaska u škole, roditelji žele vidjeti ocjene, a sada imaju tu priliku u bilo kojem trenutku, kazao je ravnatelj Raguž.

Dodao je kako je dnevnik potpuno pregledan, praktičan i jednostavan za uporabu. - Na našim radionicama bilo je preko 5 tisuća nastavnika. Došli smo i do profesionalne razine

jer koristimo i studio SUM TV-a, gdje pokazujemo da e-učenje i e-nastava može biti dosta produktivna. Da nije bilo radionica mi ne bismo znali što su problemi, ne bismo znali gdje je došlo do zastoja unutar škola – objasnio je Volarić.

Roditelji imaju mogućnost pregleda ocjena, izostanaka, rasporeda i bilješki za svoju djecu

Putem aplikacije roditelji imaju uvid u osobne podatke, ocjene, izostanke, bilješke, planirani raspored pisanih zadaća i ostale podatke o djetetu koje su predmetni nastavnici i razrednik unijeli u dnevnik. Svaki roditelj ima svoje korisničko ime i lozinku koju kreira škola i kada uđu u sustav sve im je vidljivo na jednome mjestu.

- Aplikacija eDnevnik je jako korisna i jednostavna za upotrebu, ne samo zbog izvanrednih okolnosti u kojima trenutno živimo i zbog kojih nam je onemogućen odlazak u školu na informacije, nego i zbog nemogućnosti mehaničkog oštećenja i namjerne zloupotrebe ili brisanja ocjena - kazala je Milica Repeša, majka učenika škole koja sudjeluje u pilot projektu.

- Kada se loše ocjene nagomilaju već bude kasno. U svakom trenutku imam pristup ocjenama i izostancima. Također, mogu vidjeti iz kojeg je elementa vrednovanja u nastavi ocjena dobivena. I razlog pojedinačnih izostanaka, za koje ja ne znam, je vidljiv kao i ukupan broj izostanaka – navodi Ilija Lušić, roditelj iz Orašja.

Neke od mogućnosti eDnevnika su da roditelji lakše prate djetetovo obrazovanje, ako učenici imaju lošije ocjene ili vladanje roditelji će moći na vrijeme reagirati, također prosvjetnim djelatnicima će se smanjiti posao oko papirologije, neće biti potrebno dešifrirati nečije rukopise kao u fizičkom dnevniku te će se smanjiti stres oko ručnog ispisivanja svjedodžbe.

Planirana i web stranica za škole

SUMIT Dnevnik značajno smanjuje višestruki unos istih podataka, a na kraju školske godine iz dnevnika u maticu prenose se predmeti, ocjene, ispiti, izostanci, pedagoške mjere i vladanje učenika.

- Nadam se da će u roku do 3 godine svih 135 škola koristiti eDnevnik. To je naša misija i vizija koju ćemo sigurno ostvariti, kaže Volarić i dodaje kako je planirano svim školama izraditi zajedničku web stranicu koja će biti na „našim serverima i s našim sigurnosnim standardima“, a na koju će škole postavljati sadržaj.



U procesu digitalizacije sudjeluju i Dječji vrtići

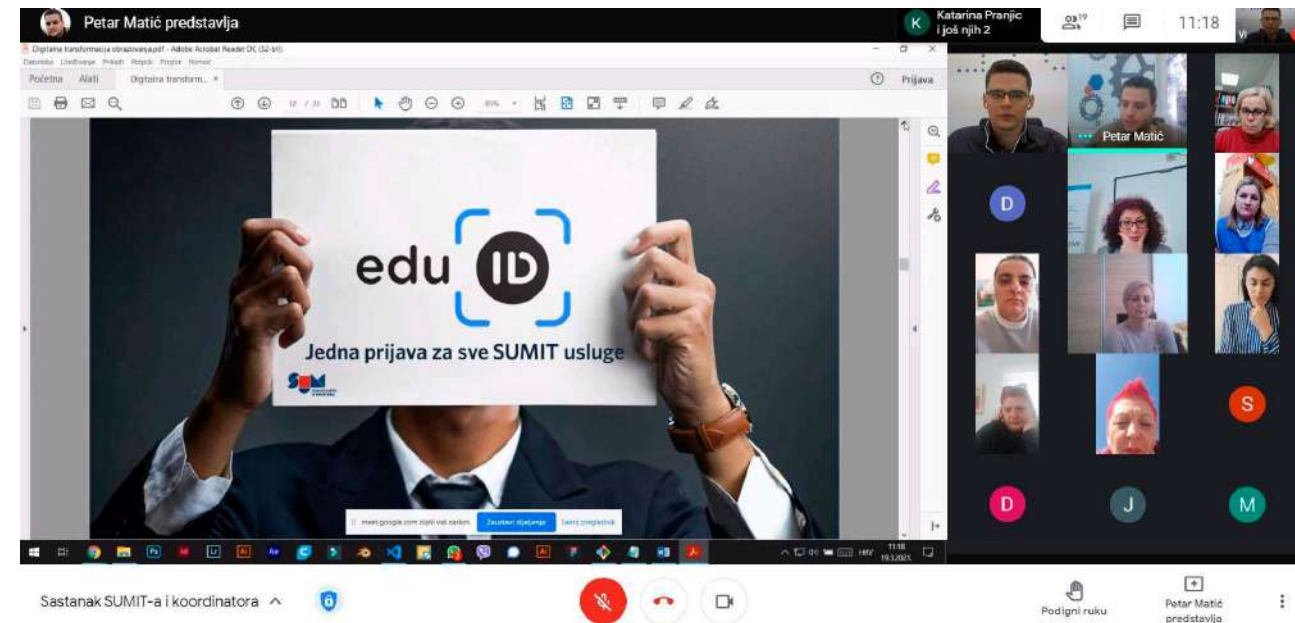
U organizaciji Zavoda za školstvo Mostar održan je inicijalni sastanak u vezi uključivanja djelatnika (odgajatelja) Dječjih vrtića u proces digitalizacije. Sastanku je uz Marinu Zelenčić stručnu savjetnicu za predškolski odgoj prisustvovalo i 19 SUMIT koordinatora iz 16 dječjih vrtića s područja Hercegovačko neretvanske županije.

Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru - SUMIT je odgajateljima u vrtićima omogućio korištenje Školarca i Google-ovih alata kako bi ih mogli koristiti za

svoje potrebe. Odgajateljima je objašnjen način korištenja digitalnih alata i usluga koje mogu koristiti. Na sastanku je objašnjeno i korištenje eMattice i eduID sustava čija je temeljna zadaća omogućiti sigurno, pouzdano i efikasno upravljanje elektroničkim identitetima te njihovu uporabu za pristup mrežnim i mrežom dostupnim resursima.

Korištenje digitalnih alata omogućeno je odgajateljima u sljedećim vrtićima:
Dječji vrtić "Betlehem"
Dječji vrtić "Leptirčić" Mostar

Dječji vrtić "Male zvjezdice"
Dječji vrtić Neum
Dječji vrtić "Sportić" Mostar
Dječji vrtić Čapljina
Dječji vrtić "Sveti Josip"
Dječji vrtić "Ulica krijesnica"
Dječji vrtić Stolac
Dječji vrtić "Ciciban" Prozor
Dječji vrtić "Čudesna šuma"
Ustanova "Dječji vrtići" Mostar
Dječji vrtić "Sveta Klara" Mostar
Dječji vrtić "Sveta mala Terezija"
Dječji vrtić "Maša i prijatelji"
Dječji vrtić Čitluk



Code challenge Hackathon by SUMIT za učenike srednjih škola

Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru - SUMIT i Informatičko - tehnička udruga studenata Switch u suradnji sa srednjim školama u kojima se nastavni plan i program izvodi na hrvatskom jeziku organiziraju Hackathon za učenike srednjih škola.

Hackathon će se održati na kampusu Sveučilišta u Mostaru u učionici 1-2 Fakulteta prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti u 12:00 sati uživo i online.

Na samom početku natjecanja prigodno obraćanje imat će rektor Sveučilišta u Mostaru prof. dr. sc. Zoran Tomić, voditelj SUMIT-a doc. dr. Tomislav Volarić te direktor tvrtke IT odjel Marko Laco. Od ukupno pedeset i jedne škole koje sudjeluju u projektu, u finale je prošlo 15 timova s preko 50 učenika iz 10 škola, koji su na raspolaganju imali svoga mentor koji im je bio pri ruci ukoliko bi se pojavio problem. Natjecatelji su mogli svoje ideje izraditi u obliku web aplikacija, mobilnih aplikacija (Android, iOS), desktop aplikacija ili API-ja, a bilo im je dozvoljeno korištenje gotovih programskih paketa (frameworks, libraries) i svih programskih jezika.

U finalu Hackathona u ponedjeljak učenici će održati predstavljanje rješenja pred stručnim žirijem s prezentacijama od pet minuta i mogućnosti diskusije od dvije minute, nakon kojeg će se donijeti odluka o najboljem rješenju te dodijeliti vrijedne nagrade koje iznose 1500,00 KM u kriptovalutama. Ovim projektom želi se probuditi svijest društva i sveučilišne zajednice o važnosti i značaju programiranja. Programiranje je cijenjena vještina na tržištu rada, ali programiranje i tehnologija konstantno napreduju pa stoga pojedinac koji posjeduje vještinu programiranja mora konstantno napredovati. Natjecanje je najbolji način otkrivanja kvalitetnih i konkurentnih pojedinaca, a onima koji se ističu nastoji se osigurati bolje uvjete za razvoj i rad.



Školama dostupno više od 2000 video lekcija na SUMIT online platformi

SUMIT online platforma je platforma za učenje na daljinu, koja omogućava otvaranje i pohađanje online tečajeva, komunikaciju, prezentaciju sadržaja, provjeru stečenog znanja, predaju i kontrolu zadaća te praćenje sudjelovanja. SUMIT je osigurao digitalni sadržaj za sve krajnje korisnike koji nemaju spremna online predavanja, a krajnji korisnici SUMIT online platforme imaju mogućnost pregleda digitalnog sadržaja, prilagođenog uzrastu učenika.

Trenutno je na stranici dostupno 2088 online nastavnih sadržaja u čijem je snimanju sudjelovalo 470 nastavnika iz škola koje rade po nastavnom planu i programu na hrvatskom jeziku. Ovim putem se želimo zahvaliti svim nastavnicima koji su sudjelovali u izradi i postavljanju nastavnih sadržaja. Također, napominjemo da su online nastavni sadržaji i dalje dostupni na poveznici https://skole.sum.ba/udaljeno_ucenje



Nastavak digitalne transformacije obrazovanja u Hercegbosanskoj županiji

U prostorijama Vlade Hercegbosanske županije jučer je održan sastanak predstavnika Vlade te članova SUMIT-a. Na sastanku s ministricom znanosti, prosvjete, kulture i športa Gordanom Nakić ispred SUMIT-a sudjelovali su voditelj IT centra Sveučilišta u Mostaru doc. dr. Tomislav Volarić te Franjo Vučić, član SUMIT-a, dok je sastanku

prisustvovao i Tin Brdar županijski SUMIT koordinater.

„Kako bi škole u Hercegbosanskoj županiji išle u korak s vremenom potrebno je raditi na digitalizaciji škola, jer je tehnologija nezaobilazna pomoć i u obrazovnom sustavu. Adekvatno opremljene učionice, kompetentni nastavnici, razvijanje digitalnih obrazovnih sadržaja i nastava usmjerena na učenike je naš cilj. U suradnji sa SUM-om moguće je ostvariti neke od tih ciljeva, a e-dnevnik je idući zajednički projekt. E-dnevnik zadovoljio bi potrebe roditelja i omogućio im pristup svim potrebnim informacijama u bilo koje vrijeme. Nastavnicima bi omogućio jednostavnije vođenje nastavne evidencije i statističke obrade podataka, a učenicima olakšao praćenje obveza i uvida u trenutni uspjeh te bi početkom lipnja trebali krenuti u ovaj projekt“, kazala je ministrica Nakić.

Na sastanku je dogovoren posjet ministrice Gordane Nakić Centru za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru u narednom periodu, dok je doc. dr. Tomislav Volarić pohvalio suradnju s Ministarstvom te najavio radionice za uvođenje e-dnevnika u Hercegbosanskoj županiji.



Hackathon za učenike srednjih škola

Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru - SUMIT i Informatičko - tehnička udruga studenata Switch u suradnji sa srednjim školama u kojima se nastavni plan i program izvodi na hrvatskom jeziku organiziraju Hackathon za učenike srednjih škola. Natjecanje je namijenjeno učenicima srednjih škola koji su spremni primijeniti postojeća znanja u praksi ili naučiti nova iz područja

informacijskih tehnologija. Prijave su moguće do 16. svibnja putem poveznice.

Više o hackathonu možete pronaći na web stranici:

<https://hackathon.sum.ba/>



Srednja ekonomska škola iz Livna od iduće školske godine prva prelazi na SUMIT eDnevnik

Radionica „Rad u SUMIT dnevniku“ za SUMIT školske koordinatore i nastavnike Srednje ekonomske škole iz Livna održana je danas u prostorijama škole u Livnu. Na radionici je osim nastavnika i članova SUMIT-a koji su vodili radionicu prisustvovala i ministrica znanosti, prosvjete, kulture i športa Hercegbosanske županije Gordana Nakić.

„Uistinu mi je drago i čestitam djelatnicima Srednje ekonomske škole iz Livna na iskoraku i prelasku na SUMIT eDnevnik. Ova tehnologija koja se već koristi u drugim

županijama i državama će biti od velike pomoći roditeljima koji će imati pristup informacijama o svome djetetu iz škole, dok će nastavnicima biti olakšan rad u administraciji“, kazala je ministrica Nakić. Ukupno 30 nastavnika i SUMIT koordinatora sudjelovalo je na radionici „Rad u SUMIT dnevniku“ čiji je cilj bio obučiti i pripremiti nastavnike na korištenje SUMIT eDnevnika jer od iduće školske godine Srednja ekonomska škola u potpunosti prelazi na SUMIT eDnevnik te će prestati koristiti razrednu knjigu u fizičkom obliku.

Doc. dr. Tomislav Volarić, inače voditelj IT centra Sveučilišta u Mostaru najavio je nove usluge koje će SUMIT u sinergiji s ministarstvom pružati školama, a naglasak će biti na e-upisima i web stranici za škole koje sudjeluju u projektu SUMIT eDnevnik.

Teme radionice su bile organizacija rasporeda nastave, evidencija nastave i izostanaka, zapisnici, elementi ocjenjivanja te povezanost SUMIT eDnevnika i SUMIT eMatice.



Odabrana najbolja rješenja u sklopu Hackathona by SUMIT

Od ukupno 51 škole koja je sudjelovala u projektu, u finale natjecanja Code challenge Hackathon by SUMIT prošlo je 15 timova iz 10 škola, a najbolji od njih su bili učenici Srednje strukovne škole iz Tomislavgrada Blaž Perić, Salih Seferović, Petra Šola iz tima „Đumbir“ sa svojim mentorom nastavnikom Vinkom Kovačevićem, dok je drugo mjesto zauzeo tim „FC Fossilium“ koji čine učenici Petar Krvavac, Matej Kraljević, Andro Buhač, Ivan Glibić s mentoricom nastavnicom Silvijom Čorić Džidić iz Gimnazije fra Grge Martića iz Mostara. Treće mjesto zauzeo je tim „Sniženo vladanje“ iz Srednje strukovne škole Silvije Strahimir Kranjčević iz Livna koji su činili učenici Bruno Repić, David Vrgoč, Marko Mamić, Marko Tičinović pod vodstvom mentora nastavnika Hrvoja Jukića. Preko 50 učenika iz 15 timova imali su na raspolaganju pet minuta za prezentiranje svoje aplikacije stručnom žiriju koji su činili voditelj Ureda za projekte SUM-a doc. dr.



Boris Crnokić, viši asistent Daniel Vasić iz SUMIT-a te Petar Lukić direktor tvrtke IT Odjel. Na početku natjecanja prigodno obraćanje imali su prorektor za poslovanje, ljudske potencijale i upravljanje kvalitetom Sveučilišta u Mostaru prof. dr. sc. Zdenko Klepić, voditelj SUMIT-a doc. dr. Tomislav Volarić te direktor tvrtke IT odjel Marko Laco, dok su organizatori Hackathona bili SUMIT i udruga studenata Switch u suradnji sa srednjim školama u kojima se nastavni plan i program izvodi na hrvatskom jeziku.

Vrijedi istaknuti da su nagrade koje su dodijeljene najboljim rješenjima iznosile ukupno 1500,00 KM u kriptovalutama. Osnovni cilj projekta je potaknuti učenike na praktičnu primjenu znanja iz područja ICT-a Voditelj SUMIT-a doc. dr. Volarić se zahvalio svim natjecateljima i njihovim mentorima na sudjelovanju

u natjecanju i najavio novi Hackathon za studente u mjesecu studenom te naglasio da će ovaj Hackathon za učenike postati tradicionalno natjecanje u svibnju.



OŠ Antuna Gustava Matoša Vidovice prelazi na SUMIT eDnevnik

Radionica pod nazivom „Rad u SUMIT Dnevniku“ namijenjena za nastavnike te SUMIT školske i županijske koordinateure održana je danas u prostorijama Osnovne škole Antuna Gustava Matoša u mjestu Vidovice, Županija Posavska. Ukupno 22 nastavnika i SUMIT koordinatora sudjelovala su na radionici čiji je cilj bio obučiti i pripremiti nastavnike na korištenje SUMIT eDnevnika, jer od ove školske godine OŠ Antuna Gustava Matoša u potpunosti prelazi na SUMIT eDnevnik.

„Prije svega želim svima Vama dobrodošlicu u našu Osnovnu školu i iznimno mi je drago da naša Osnovna škola sudjeluje u projektu eDnevnik te se nadam kako će radionica donijeti nova znanja i vještine, a vjerujem da će samim time nastavno osoblje bolje i lakše ući u proces digitalizacije“ izjavio je ravnatelj Ivan Živković. Nakon Srednje ekonomske škole iz Livna, ova Osnovna škola postaje druga škola koja kreće s korištenjem eDnevnika u Bosni i Hercegovini gdje se nastavni planovi i programi izvode na hrvatskom jeziku. Teme same radionice bile su evidencije nastave, evidencija izostanaka, elementi ocjenjivanja, zapisnici kao i

povezanost eDnevnika i eMatice. SUMIT dnevnik je mrežna aplikacija kojoj mogu pristupiti roditelji učenika onih škola koje koriste dnevnik u tekućoj školskoj godini. Putem aplikacije roditelji imaju uvid u osobne podatke, ocjene, izostanke, bilješke planirani raspored pisanih zadaća i ostale podatke o djetetu koje su predmetni nastavnici i razrednik unijeli u SUMIT dnevnik. Predmetni nastavnici mogu vidjeti isključivo podatke za svoje predmete, razrednici imaju pristup

svim podacima učenika u njihovom razredu dok ravnatelju aplikacija može poslužiti za praćenje rada svih školskih razreda. Radionicu su održali djelatnici SUMIT-a u organizaciji s Ministarstvom prosvjete, znanosti, kulture i sporta Županije Posavske.



Obrazovanje (radionice i e-učenje)



Održana online edukacija “Organizacija nastave u virtualnom okruženju - sustav Školarac” za Hercegbosansku županiju

Administracija u školarcu, upravljanje predmetima (e-kolegijima) i upravljanje učenicima (korisnicima) teme su online edukacije „Organizacija nastave u virtualnom okruženju” koja će se ovaj tjedan održavati u organizaciji Centra za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru (SUMIT). Danas je održana edukacija za 235 nastavnika iz

Hercegbosanske županije koji žele steći nova, ali i unaprijediti dosadašnja iskustva u organizaciji i provedbi nastave u virtualnom okruženju. Online edukacija se nastavlja 18.11. kada je na redu edukacija nastavnika iz Zeničko-dobojske županije te Županije Središnja Bosna.

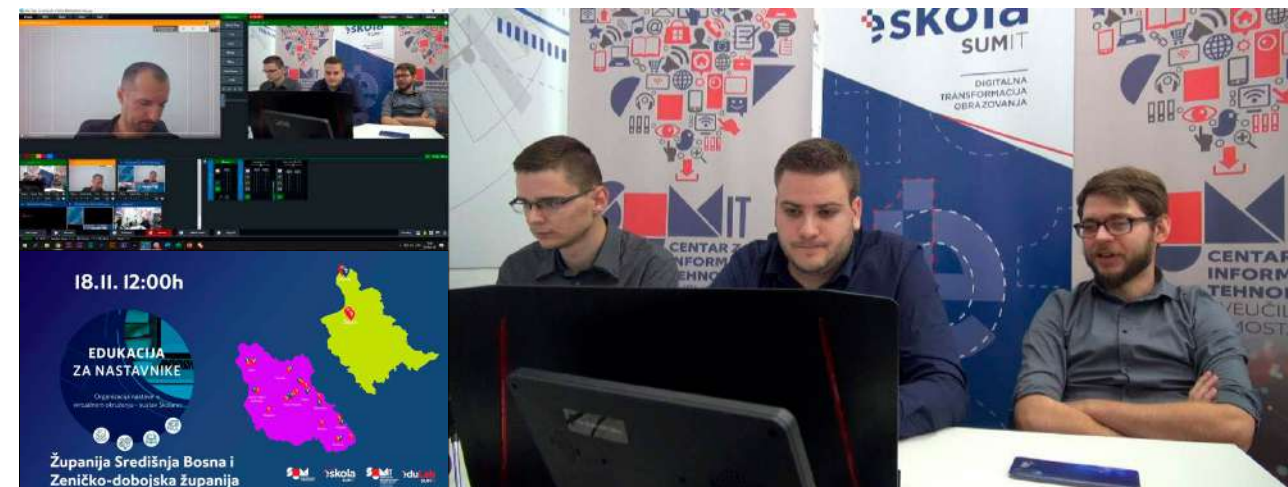


Održana online edukacija “Organizacija nastave u virtualnom okruženju - sustav Školarac” za Županiju Središnju Bosnu i Zeničko-dobojsku županiju

Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru danas je održao drugu po redu online edukaciju “Organizacija nastave u virtualnom okruženju - sustav Školarac” ovog puta za Županiju Središnju Bosnu i Zeničko-dobojsku županiju. Edukaciji je prisustvovalo 342 nastavnika iz trideset i tri škole Središnje Bosne te 61 nastavnik iz četiri škole Zeničko-dobojske županije koje rade po nastavnom planu i programu na hrvatskom

jeziku. Nastavnicima je objašnjen proces dizajniranja aktivnosti u virtualnom okruženju, odabir modela poučavanja te digitalnih tehnologija i alata kao podrške procesu učenja i poučavanja. Edukaciju je otvorio predstavnik Ministarstva obrazovanja, znanosti, mladih, kulture i športa i županijski koordinatorski u procesu digitalizacije Ivica Augustinović, dok je primjer dobre prakse u korištenju Školarca, alata za učenje na daljinu pokazala

Snježana Damjanović, nastavnica informatike Školskog centra fra Martin Nedić iz Orašja. SUMIT već sutra nastavlja s edukacijom koja će biti za nastavnike iz Zapadnohercegovačke županije, a prijave za edukacije su moguće na poveznici prijava.sum.ba Sumit nudi razne usluge školama koje možete pogledati na poveznici <https://skole.sum.ba/>



Održana online edukacija “Organizacija nastave u virtualnom okruženju - sustav Školarac” za Zapadnohercegovačku županiju

Nakon održanih online edukacija za škole u Hercegbosanskoj županiji, Županiji Središnja Bosna i Zeničko-dobojskoj županiji koje rade po nastavnom planu i programu na hrvatskom jeziku, Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru (SUMIT) danas je održao edukaciju “Organizacija nastave u virtualnom okruženju - sustav Školarac” za nastavnike županije Zapadnohercegovačke. Edukaciju su otvorili Ana Kordić savjetnica

ministrice obrazovanja, znanosti, kulture i športa ŽZH te Stipan Zovko, županijski koordinator i predstavnik Vlade ŽZH koji je istaknuo da očekuje vrlo brzo potpisivanje Sporazuma o uspostavi suradnje u digitalizaciji odgojno obrazovnog programa sa Sveučilištem u Mostaru. Online edukaciji je nazočilo 493 nastavnika iz dvadeset pet škola koji su učili o organizaciji nastave, otvaranju i pohađanju e-kolegija, prezentaciji sadržaja te ostalih

moogućnosti koje nudi školarac. Edukacija se nastavlja sutra u 12 sati kada su na redu nastavnici iz Hercegovačko-neretvanske županije, a prijave za edukacije su moguće na poveznici <https://prijava.sum.ba/>

Sumit nudi razne usluge školama koje možete pogledati na poveznici <https://skole.sum.ba/>



Održana online edukacija nastavnika s područja HNŽ za korištenje online platforme Školarac

Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru (SUMIT) održao je danas četvrtu online edukaciju za nastavnike škola iz Hercegovačko-neretvanske županije koje rade po nastavnom planu i programu na hrvatskom jeziku. Edukaciju je otvorio županijski koordinator i ravnatelj Zavoda za školstvo HNŽ i Željko Čorić. „Moramo priznati da je urađen jedan veliki posao što se tiče digitalizacije obrazovnog procesa hrvatskog naroda u Bosni i Hercegovini, na tome hvala djelatnicima SUMIT-a, jer posao koji je urađen obično traje

čitav niz godina, dok su ga oni uradili u kratkom vremenu “ – kazao je Čorić. Školarac je online platforma koju je razvio SUMIT, a odobrena je od strane Ministarstva prosvjete, znanosti, kulture i športa za korištenje u svim školama koje nastavne planove i programe izvode na hrvatskom jeziku. Primjer dobre prakse u korištenju Školarca, pokazala je Monika Pehar, nastavnica matematike iz Osnovne škole fra Didaka Buntića iz Čitluka. SUMIT edukaciju u svrhu pružanju podrške održavanju nastave na

daljinu i kombinirane nastave pratilo je 713 nastavnika iz četrdeset i četiri škole. Edukacija se nastavlja sutra u 12 sati kada su na redu nastavnici iz Županije Posavske, a prijave za edukacije su moguće na poveznici <https://prijava.sum.ba/>

SUMIT nudi razne usluge školama koje možete pogledati na poveznici <https://skole.sum.ba>



Sa Županijom Posavskom završena online edukacija nastavnika za korištenje online platforme Školarac

Peta i posljednja online edukacija "Organizacija nastave u virtualnom okruženju - sustav Školarac" za 91 nastavnika iz deset škola koje rade po nastavnom planu i programu na hrvatskom jeziku s područja Županije Posavske održana je danas s početkom u 12 sati. Pavo Oršolić županijski koordinatorski se na početku edukacije obratio svim sudionicima.

„Naglasio bih važnost sudjelovanja na svakoj edukaciji koja se organizira od strane SUMIT-a, budući da stvarno olakšava pristup digitalno platformi, što u konačnici samo može biti od koristi svim nastavnicima. Također dodao bih da je Županija Posavska potpisala Sporazum o uspostavi suradnje u digitalizaciji odgojno obrazovnog programa sa Sveučilištem u

Mostaru" istaknuo je Oršolić. Primjer dobre prakse kroz prezentaciju kako koristi sustav Školarac u nastavi pokazala je Snježana Damjanović, nastavnica informatike Školskog centra fra Martin Nedić iz Orašja.

SUMIT nudi razne usluge školama koje možete pogledati na poveznici <https://skole.sum.ba/>



Na online radionicama o SUMIT eMatici sudjelovalo 1329 nastavnika

Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru održao je još jednu u nizu svojih online radionica za SUMIT koordinate i razrednike odjeljenja u školama županija gdje se nastavni plan i program izvodi na hrvatskom jeziku pod nazivom „Ispis izvještaja o uspjehu na polugodištu“.

Ukupno 1329 nastavnika sudjelovalo je na radionicama o SUMIT eMatici gdje su se obučavali za ispis uvjerenja o uspjehu učenika na polugodištu, o kreiranjima odijeljena te unosu i zaključivanju ocjena.

SUMIT eMatica je centralizirani sustav za unos najvažnijih podataka o učenicima i djelatnicima obrazovnih institucija u Bosni i Hercegovini koje nastavne planove i programe izvode na hrvatskom jeziku te je zamišljena kao digitalni oblik matične knjige koja se u školama ručno ispunjava te je na kraju školske godine omogućen ispis svjedodžbi na temelju unesenih podataka o obrazovanju učenika. Na temelju podatka koji će se nalaziti u SUMIT eMatici omogućeno je generiranje izvješća o obrazovnim podacima učenika, izvješća o ustanovi i djelatnicima.



SUMIT održao online edukacije o organizaciji nastave u virtualnom okruženju za 1942 nastavnika

Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru (SUMIT) održao je pet online edukacija pod nazivom “Organizacija nastave u virtualnom okruženju - sustav Školarac” za nastavnike škola u županijama koje rade po nastavnom planu i programu na hrvatskom jeziku. Iz ukupno 135 škola 1942 nastavnika iz Zapadnohercegovačke,

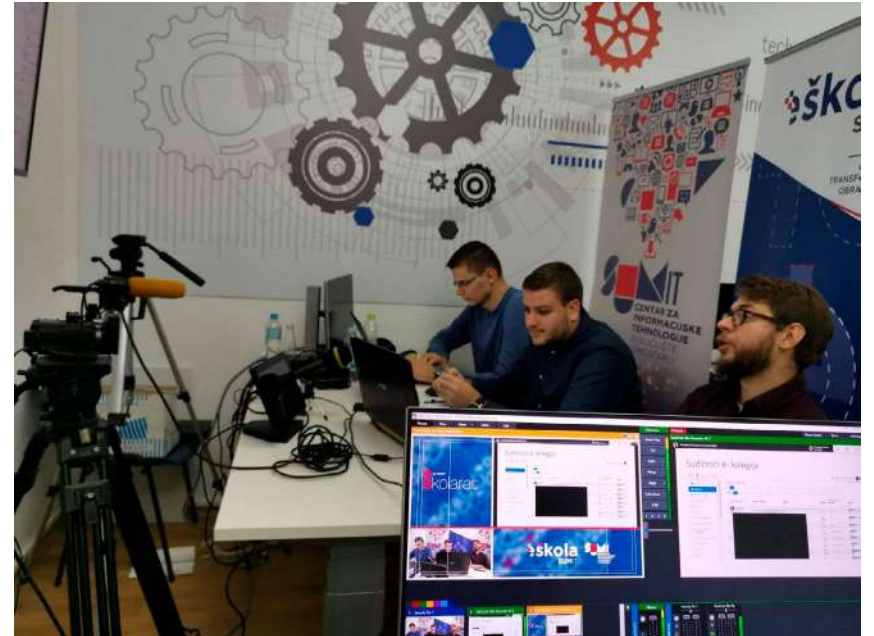
Hercegovačko-neretvanske, Hercegbosanske, Zeničko-dobojske, Središnje Bosne, Županije Posavske i Banja Luke sudjelovalo je na edukacijama koje su se održavale u razdoblju od 16. – 21. studenoga. Cilj edukacije je bio približiti nastavnicima mogućnosti Školarca kako bi ga koristili kao dodatak redovnoj nastavi.

Aktivno sudjelovanje nastavnika i potpora predstavnika županija

U edukacijama su aktivno sudjelovali nastavnici Snježana Damjanović iz ŠC fra Martin Nedić iz Orašja, Branimir Sušac i Monika Pehar iz OŠ fra Didak Buntić iz Čitluka koji su svojim primjerima pokazali kako na dobar način ko-

ristiti Školarac kao dodatak redovnoj nastavi. Između ostalog na edukacijama su govorili i predstavnici županija, Središnje Bosne Ivica Augustinović, Zapadnohercegovačke Ana Kordić i Stipan Zovko, ravnatelj Zavoda za Školstvo Mostar Željko Čorić te Pavo Oršolić predstavnik Županije Posavske.

Istaknuta je važnost redovne nastave i prednosti korištenja digitalnih alata. Nastavnici su obaviješteni kako se ubrzo očekuje potpisivanje sporazuma sa Zapadnohercegovačkom i Županijom Središnja Bosna. Ranije su potpisani Sporazumi o uspostavi suradnje u digitalnoj transformaciji obrazovanja između Sveučilišta u Mostaru i Hercegbosanske i Posavske Županije.



Digitalna platforma Školarac

Školarac je online platforma koju je razvio SUMIT, a odobrena je od strane ministarstava za korištenje u svim školama koje nastavne planove i programe izvode na hrvatskom jeziku. Na online edukaciji nastavnici su učili o organizaciji nastave, otvaranju i pohađanju e-kolegija, prezentaciji sadržaja te ostalih mogućnosti koje nudi školarac. Nastavnicima je objašnjen proces dizajniranja aktivnosti u virtualnom okruženju, odabir modela poučavanja te digitalnih tehnologija i alata kao podrške procesu učenja i poučavanja. Administracija u školarcu, upravljanje predmetima i upravljanje učenicima su također bile teme koje su bile sastavi dio održanih

edukacija. Trenutno je otvoreno 7082 virtualna kolegija u Školarcu koje koriste 14134 korisnika od čega 2820 nastavnika.

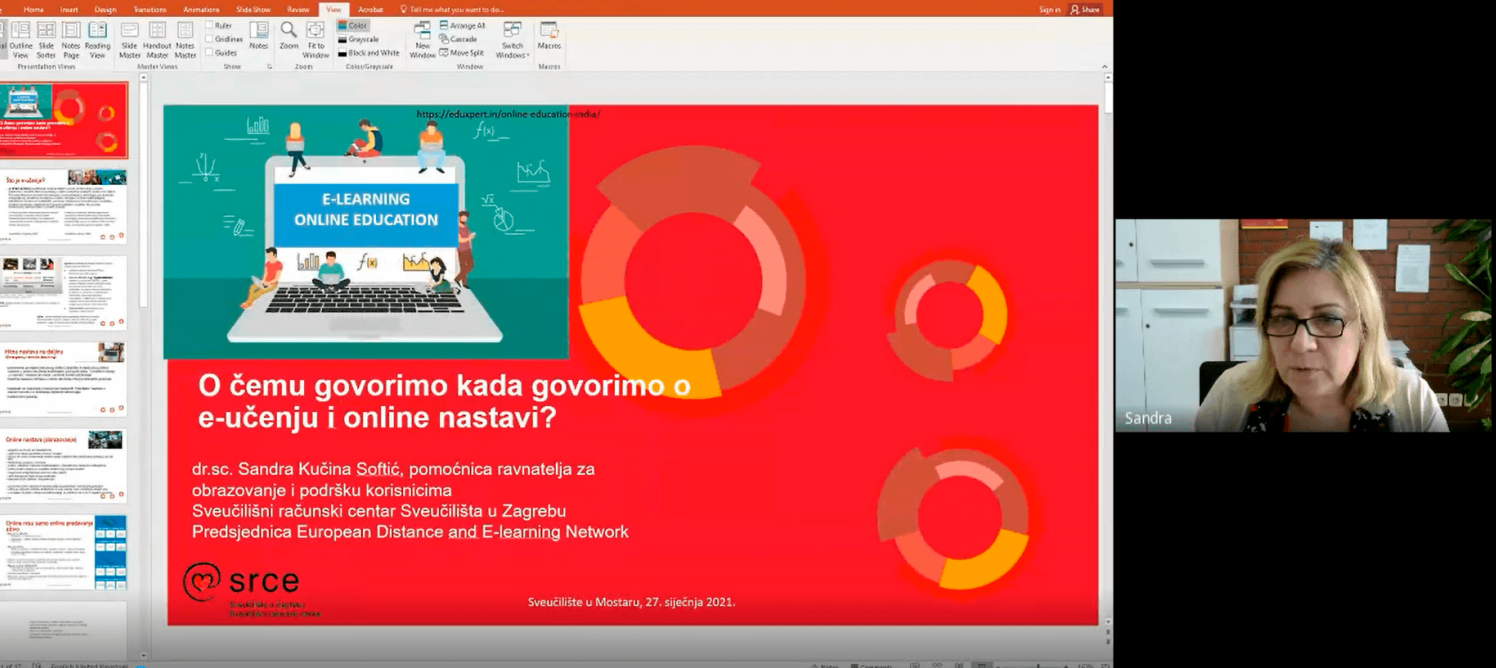
Nastavak edukacija i procesa digitalne transformacije obrazovanja

„U protekla dva mjeseca u sklopu projekta digitalne transformacije obrazovanja, održane su edukacije za nastavnike i ravnatelje u kojima je prezentiran plan transformacija, a nastavnici i ravnatelji su upoznati s pojmovima eduID, eMatica, eDnevnik, Školarac i dr. Kroz cijeli proces transformacije bitnu ulogu ima 240 SUMIT koordinatora. Oni svakodnevno koordiniraju aktivnosti između škola, ministarstava, zavoda i SUMIT-a. Ve-

liki broj sudionika i uspjeh edukacija možemo zahvaliti dobroj komunikaciji s koordinadorima u županijama i školama” – kazao je voditelj IT centra Sveučilišta u Mostaru doc. dr. sc. Tomislav Volarić. SUMIT nastavlja s organizacijom edukacija i daljnjim koracima u transformaciji obrazovanja. U prosincu će biti organizirana edukacija o eMatici u kojoj će se nastavnici koji su i razrednici obučiti za ispis uvjerenja o uspjehu učenika na polugodištu i pripremiti za uvođenje eDnevnika u drugom polugodištu.

Popis škola koje sudjeluju u pilot projektu Dnevnika se može vidjeti na <https://skole.sum.ba/dnevnik>





Online radionica „Evidencija u SUMIT Dnevniku“ modul II.

Online radionica „Evidencija u SUMIT Dnevniku“ modul II., održana je jučer u organizaciji nadležnih ministarstava i zavoda, a tehničku podršku osiguravao je SUMIT. Ukupno 414 nastavnika iz 22 škole koje sudjeluju u pilot projektu eDnevnika sudjelovalo je na radionici koja za cilj ima omogućiti nastavnicima lakšu prilagodbu na digitalni oblik razredne knjiga.

Teme radionice bile su evidencije nastave, evidencija izostanaka, elementi ocjenjivanja te pitanja i odgovori. Popis škola koje sudjeluju u pilot projektu možete vidjeti na poveznici <https://skole.sum.ba/dnevnik>



Više od 300 nastavnika sudjelovalo na online predavanju o e-učenju

U organizaciji Centra za informacijske tehnologije (SUMIT) održano je predavanje „O čemu govorimo kada govorimo o e-učenju i nastavi online“ na kojem je sudjelovalo više od 300 nastavnika sa Sveučilišta u Mostaru i osnovnih i srednjih škola u kojima se nastavni planovi i programi izvode na hrvatskom jeziku.

Predavanje je održala dr. sc. Sandra Kučina Softić, M. Sc. in Digital Education, pomoćnica ravnatelja Srca za obrazovanje i podršku korisnicima, predsjednica European

Distance and E-learning Network EDEN.

Predavanje je bilo prilagođeno za nastavno osoblje s ciljem upoznavanja s terminologijom vezanom za e-učenje, online nastavi, emergency remote teaching ili hitnoj nastavi na daljinu. Tijekom predavanja predstavljena su i iskustva Centra za e-učenje Sveučilišnoga računskoga centra Srce koje djeluje kao središte za podršku ustanovama, nastavnicima i studentima pri uporabi tehnologija i alata e-učenja i koje ima više od 24 000

kreiranih e-kolegija.

Tijekom predavanja prezentirani su praktični savjeti za organizaciju e-kolegija primjerenu virtualnom okruženju.

Sveučilišni računski centar (Srce) je partnerska institucija Sveučilišta u Mostaru, a Centar za e-učenje Srca daje savjetodavnu podršku u razvoju Sumarum i Školarac sustava e-učenja.

Snimka predavanja i prezentacija dostupni su u Sumarum i Školarac sustavima za e-učenje.



Tečaj „Osnove digitalnog marketinga“

Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru – SUMIT održao je tečaj „Osnove digitalnog marketinga“ namijenjen djelatnicima Ureda za odnose s javnošću Sveučilišta u Mostaru.

Internet marketing se odnosi na bilo koji oblik reklamiranja i oglašavanja na webu te je sveobuhvatan pojam koji definira promocije putem e-maila, objavama na društvenim mrežama, plaćenih oglasa

na tražilicama. Korištenjem alata za analizu podataka može se doći do najrelevantnijih i najkvalificiranijih kupaca, a to znači manje izgubljeno novca i veću stopu povrata uloženog novca u marketing. Prednost Online marketinga je što računala i alati rade za vas i pronalaze korisnike koji su udaljeni samo jedan klik od vas, a s obzirom na to da korisnici društvenih mreža postaju sve mlađe generacije, tvrtke

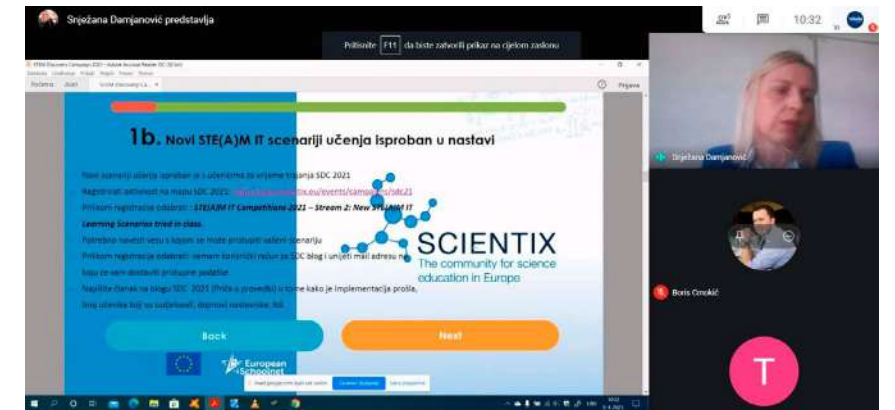
svoj fokus prebacuju s tradicionalnih televizijskih i radijskih reklama na oglase koji se prikazuju putem interneta, gdje mogu doseći do većeg i relevantnijeg broja publike za manje novaca.



Na „STEM Discovery Campaign 2021“ online radionici sudjelovalo 155 nastavnika

U organizaciji Centra za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru održana je online radionica “STEM Discovery Campaign 2021” o STEM edukaciji pristupa rješavanju problema koristeći znanje iz disciplina kao što su prirodne znanosti, informatika, inženjerstvo i matematika. Radionici je prisustvovalo 155 nastavnika iz škola koje rade po nastavnom planu i programu na hrvatskom jeziku u Bosni i Hercegovini.

Uvodu riječ na radionici imao je voditelj Ureda za projekte Sveučilišta u Mostaru doc. dr. Boris Crnokić koji se na početku zahvalio svima koji sudjeluju u aktivnostima koje organizira Sveučilište u Mostaru. Također je kazao kako je SUM uz tehničku podršku SUMITa od 2020. – 2022. godine nacionalna kontakt točka za STEM ispred



projekta Scientix te kroz prezentaciju sudionicima radionice približio koja je uloga Sveučilišta u projektu i sve aktivnosti koje mogu biti zanimljive nastavnicima i školama kako bi se uključili u STEM zajednicu unutar Europe.

„STEM nije fokus na pojedinačne discipline, već integracija ovih oblasti prilikom učenja i konkretna i jasna primjena naučenog na rješavanje realnih problema. Umjesto predavanja disciplina u pojedinačnim predmetima STEM lekcije su dobro zaokružene, zasnovane na projektima i upitima s naglaskom na interdisciplinarnom učenju. STEM je način razumijevanja i primjene integriranog oblika učenja koji nalikuje stvarnom životu“, kazala je Snježana Damjanović, nastavnica informatike Školskog centra fra Martin Nedić iz Orašja,

inače ambasadorica na projektu.

Na radionicu su mogućnost prijave imali svi zainteresirani učitelji, nastavnici i profesori, a teme radionice su bile kako osmisлити STEM sat u učionici te kako sudjelovati u STEM Discovery Campaign.





Na radionici „Ispis svjedodžbi iz eMatic“ sudjelovalo 718 SUMIT školskih koordinatora i razrednika

Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru – SUMIT održao je online radionicu pod nazivom „Ispis svjedodžbi iz eMatic“. Radionica je bila namijenjena svim SUMIT školskim koordinatorima i razrednicima škola gdje se nastavni planovi i programi izvode na hrvatskom jeziku. Na radionici je sudjelovalo 718 SUMIT školskih koordinatora i razrednika iz 135 škola. Cilj radionice bio je pokazati razrednicima način na koji će unositi sve podatke potrebne za ispis svjedodžbi. Naglasak je bio na ispis svjedodžbi koje se

odnose na maturante, odnosno na učenike koji završavaju srednju školu. Svjedodžbe koje će se ispisivati iz SUMIT eMatic su:

- Svjedodžba o završenom razredu (osnovna i srednja škola)
- Svjedodžba o maturi
- Svjedodžba o oslobađanju polaganja mature
- Svjedodžba o završnom ispitu
- Svjedodžba o oslobađanju polaganja završnog ispita

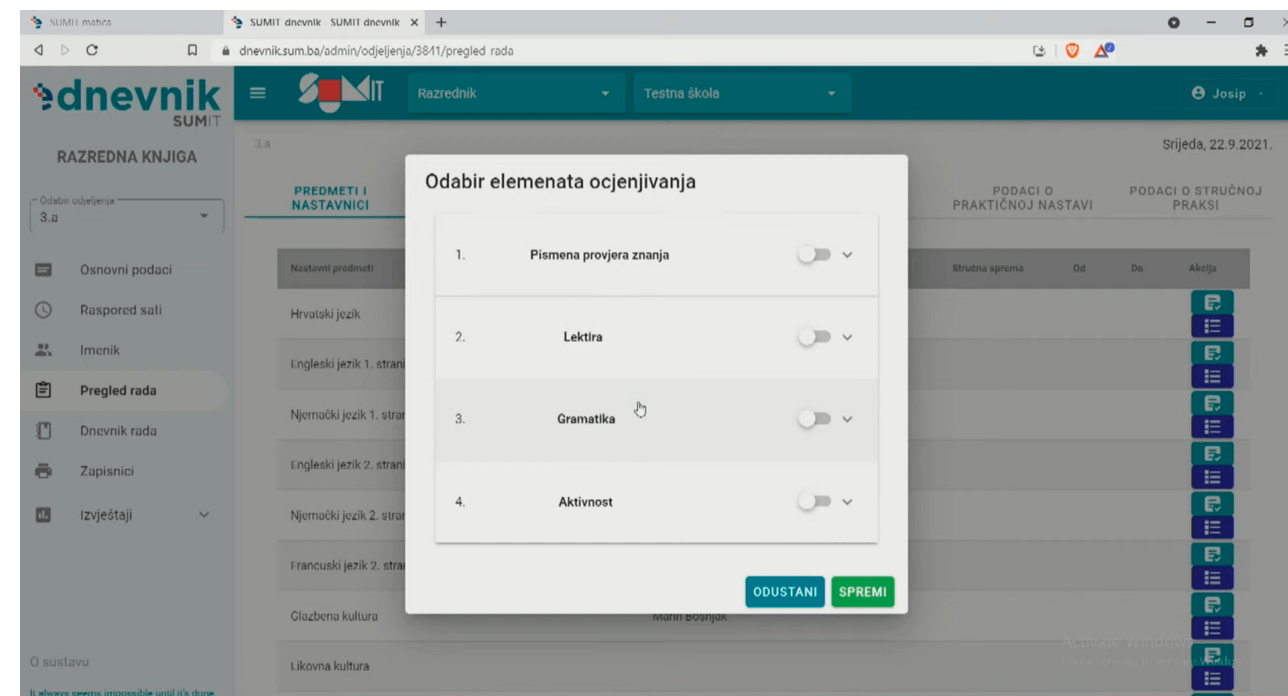
Pored načina ispisa svjedodžbi objašnjena je povezanost SUMIT eDnevnika i SUMIT eMatic jer školama koje aktivno sudjeluju u

pilot projektu SUMIT eDnevnika svi podatci se automatski prenose iz eDnevnika u eMaticu, tako da će razrednicima biti uvelike olakšan rad u eMatici, svi podatci poput zaključnih ocjena, opravdanih, neopravdanih sati, vladanja koji se unesu u eDnevnik automatski će se prikazati u eMatici. Prilikom printanja svjedodžbi razrednici neće morati unositi nikakve podatke, osim eventualno napomene, tako da na jedan klik mogu automatski ispisati svjedodžbu učeniku.

SUMIT radionica „Nova školska godina – rad u SUMIT Matici i SUMIT Dnevniku“

Online radionica na temu „Nova školska godina – rad u SUMIT Matici i SUMIT Dnevniku“ održana je danas u organizaciji Centra za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru, a bila je namijenjena za SUMIT školske koordinatore, nastavnike, razrednike i ravnatelje škola gdje se nastavni planovi i programi

izvode na hrvatskom jeziku. Ukupno 470 sudionika SUMIT radionice imalo je priliku naučiti kako dodavati nastavnike na predmet, upisivati izborne predmete učenicima, kreirati raspored u eDnevniku, dodijeliti korisničke podatke roditeljima te voditi evidenciju nastave i izostanaka.



Održana online radionica "Nova školska godina - prebacivanje učenika u viši razred" za sve SUMIT školske koordinate

„Nova školska godina – prebacivanje učenika u viši razred“ naziv je dviju online radionica koje je Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru održao danas za SUMIT školske koordinate. Na radionicama je sudjelovalo više od 90 školskih koordinatora iz škola gdje se nastavni planovi i programi izvode na hrvatskom jeziku.

Kao što i sami naziv glasi teme online radionice su bile nova školska godina, dodavanje novih učenika i djelatnika, kreiranje odjela i prebacivanje učenika u viši razred. Ovo je samo jedna u nizu aktivnosti kojima SUMIT u 2021. godini nastavlja sa svojim



projektima koji će pridonijeti značajnom unapređenju digitalizacije obrazovanja. U ovom procesu sudjeluju 135 škola s 235 školskih SUMIT koordinatora koji su dodijelili više od 40 tisuća elektroničkih identiteta za učenike

te preko 4600 elektroničkih identiteta za nastavnike u eduID sustavu.

Zavod za odgoj i obrazovanje organizirao radionice za korištenje SUMIT Dnevnika

Centar za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru – SUMIT u organizaciji sa Zavodom za odgoj i obrazovanje ŽZH i HBŽ, održao je jučer i danas radionice pod nazivom „Rad u SUMIT Dnevniku“ namijenjene za nastavnike te SUMIT školske i županijske koordinate srednjih škola u Županiji Zapadnohercegovačkoj. Cilj radionica bio je obučiti i pripremiti nastavno osoblje na korištenje SUMIT Dnevnika. Na radionicama je sudjelovalo ukupno 210 nastavnika i SUMIT koordinatora, a osim članova SUMIT-a koji su vodili radionice prisustvovala je i ravnateljica Zavoda za odgoj i obrazovanje Jadranka Bošnjak.

Ravnateljica Zavoda za odgoj i obrazovanje Jadranka Bošnjak izjavila je da su obuke koje su organizirane za nastavnike strukovnih škola ujedno i posljednji korak u okviru projekta pod nazivom Digitalizacija obrazovnog sustava ŽZH – E škola.

Zavod za odgoj i obrazovanje osnovan je Sporazumom Županije Zapadnohercegovačke

i Hercegbosanske županije te je započeo s radom kao samostalna javna ustanova s temeljnom zadaćom stručne potpore odgojno-obrazovnom sustavu. Misija Zavoda za odgoj i obrazovanje unapređenje kvalitete obrazovanja, kontinuirano stručno usavršavanje odgojno-obrazovnih djelatnika i aktivno sudjelovanje u provođenju reforme obrazovanja u skladu s najboljim primjerima iz svjetske prakse. Škole iz ŽZH koje sudjeluju u pilot projektu SUMIT Dnevnik te će paralelno koristiti fizički i eDnevnik su Srednja škola Antuna Branka Šimića Grude, Srednja strukovna škola Pošušje, Srednja strukovna škola Široki Brijeg te Srednja strukovna škola Ruđera Boškovića Ljubuški.

SUMIT dnevnik pruža sadržajan pregled bitnih podataka za pojedinu funkciju. Predmetni nastavnici mogu vidjeti isključivo podatke za svoje predmete, razrednici imaju pristup svim podacima učenika u njihovom razredu, a ravnatelju aplikacija može poslužiti za praćenje rada svih školskih razreda. Glavna uloga SUMIT dnevnika je smanjiti mogućnosti neovlaštenog unosa

ali i krađu i namjerno ili nenamjerno uništavanje razredne knjige, dok se na kraju školske godine iz dnevnika u maticu prenose se predmeti, ocjene, ispiti, izostanci, pedagoške mjere i vladanje učenika. Putem mrežne aplikacije SUMIT dnevnik za roditelje, roditelji imaju uvid u osobne podatke, ocjene, izostanke, bilješke planirani raspored pisanih zadaća i ostale podatke o djetetu koje su predmetni nastavnici i razrednik unijeli u SUMIT dnevnik, njoj mogu pristupiti roditelji učenika onih škola koje koriste SUMIT dnevnik u tekućoj školskoj godini.



Sveučilišno - poslovna zajednica

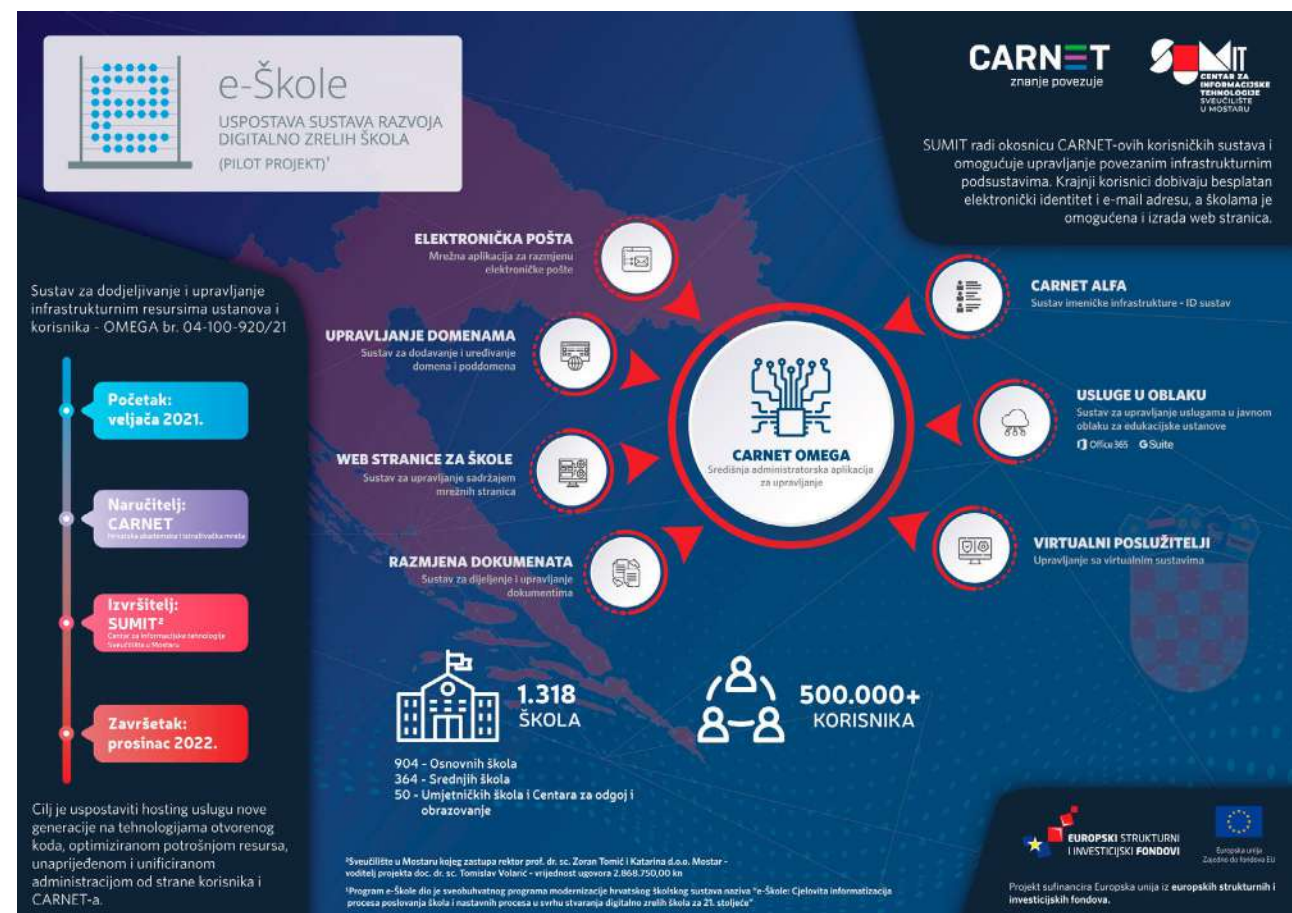
Projekt Omega

CARNET Omega je sustav koji se radi u programu e-Škole. Omega je okosnica CARNET-ovih korisničkih sustava i omogućuje upravljanje povezanim infrastrukturnim podsustavima.

Uz Omegu koja je središnji sustav razvija se i sustav za upravljanje elektroničkom poštom, upravljanje domenama, web stranice za sve škole, sustav za dijeljenje i upravljanje dokumentima te

sustav za upravljanje virtualnim poslužiteljima. Svim ovim uslugama upravlja se upravo iz Omega. SUMIT koji je nastao prije tri godine sada radi jedan od glavnih projekata digitalizacije

omega



škola u RH. Omegu će koristiti preko 500 tisuća korisnika, nastavnika i učenika u 1318 škola u Republici Hrvatskoj. Dio je to projekta „e-škole“ koje je nositelj CARNET i koji je prošle godine proglašen kao najbolji projekt u EU za digitalizaciju obrazovanja. SUMIT radi na razvoju ovoga projekta od veljače 2021.

Program e-Škole dio je sveobuhvatnog programa modernizacije hrvatskog školskog sustava naziva „e-Škole: Cjelovita informatizacija procesa poslovanja škola i nastavnih procesa u svrhu stvaranja digitalno zrelih škola za 21. stoljeće“. Opći cilj programa e-Škole pridonosi jačanju kapaciteta osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovnog sustava, s ciljem osposobljavanja učenika za tržište rada, daljnje školovanje i cjeloživotno učenje. Program e-Škole se provodi kroz sljedeće faze:

- I faza - Pilot projekt „e-Škole: Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola“ -

trajanje od 1. ožujka 2015. godine do 31. kolovoza 2018. godine u koji je bilo uključeno 151 škola diljem Hrvatske

- II faza - predviđene aktivnosti razvijaju se na temelju iskustva i rezultata I faze (pilota), provodi se od 1. rujna 2018. godine do kraja 2022. godine i uključuje sve škole u Republici Hrvatskoj. Nositelj projekta je Hrvatska akademska i istraživačka mreža - CARNET. Mjerodavno tijelo koje je nadležno CARNET-u je Ministarstvo znanosti i obrazovanja kojemu je nadležna Vlada RH. Projekt se financira sredstvima iz Europskog fonda za regionalni razvoj (EFRR) u sklopu Operativnog programa „Konkurentnost i kohezija“ (OPKK) i iz Europskog socijalnog fonda (ESF) u sklopu Operativnog programa „Učinkoviti ljudski potencijali“ (OPULJP) te je iz tog razloga je svaka faza programa dodatne podijeljena na Projekt A (sufinanciran sredstvima EFRR) i Projekt B (sufinanciran sredstvima ESF). Planom projekta A

u II fazi predviđena je implementacija sustava za dodjeljivanje i upravljanje infrastrukturnim resursima ustanova i korisnika (dalje CARNET omega sustav) opisa:

- Sustava za dodjeljivanje infrastrukturnih resursa i upravljanje udomljavanjem CARNET-ovih usluga u sklopu koje se svim školama, njihovim zaposlenicima, nastavnicima i učenicima otvara besplatan elektronički identitet i e-mail adresa, a školama je omogućena i izrada web stranica. Cilj je uspostaviti hosting uslugu nove generacije na najnovijim tehnologijama, optimiziranom potrošnjom resursa, unaprijeđenom i unificiranom administracijom od strane korisnika i CARNET-a.



Projekt izrade i prilagodbe Moodle sustava

Prilagodba Moodle sustava uključuje projektiranje, implementaciju i održavanje visokodostupnog i skalabilnog Moodle sustava na postojećoj CARNET-ovoj infrastrukturi, a također i istraživanje navika, korisničkog iskustva i potreba korisnika CARNET-ove Moodle aplikacije u učenju i poučavanju, izradu dizajna sučelja CARNET-ove aplikacije Moodle, izradu zajedničke naslovnice i Moodle dodataka, kao i nadogradnju Moodle dodataka i mobilne Moodle aplikacije.

CARNET nudi uslugu udomljavanja i održavanja e-tečajeva na Moodle aplikaciji. Aplikacija je trenutno podijeljena na četiri instance - Loomen, Loomen 2, Loomen 3 i Mooc. Svaka od ovih produkcijskih instanci ima svoju testnu instancu. Na odvojenim poslužiteljima nalazi se aplikacija koja uključuje programski kôd, bazu, i sadržaj tečajeva (Moodledata). Baza je veličine 200 GB, a svaki mjesec povećava se za oko 10 GB. Sadržaji tečajeva su veličine 2700 GB, a aplikacija Moodle je trenutno na verziji 3.9.1+. Postojeća baza je Maria u verziji 10.5.8.

Budući da se očekuje stalni rast



korisnika i njihovih aktivnosti, potrebno je s jedne strane trenutni sustav učiniti visokodostupnim i skalabilnim uz optimalno korištenje resursa, a s druge strane unaprijediti dizajn i korisničko iskustvo. Kroz ovu nabavu aplikacija će se podijeliti na četiri produkcijske instance prilagođene korisničkim aktivnostima koje će se na njima odvijati. Svaka produkcijska instanca će imati svoju testnu instancu. Postojat će i dodatna demo instanca koja neće imati testnu instancu. Planirane su ove instance:

- ▶ Instanca 1 će imati mogućnost prijave korisnika putem AAI@EduHr korisničkog identiteta. Ova instanca će raspolagati s manjim brojem dodataka (plug-inova).
- ▶ Instanca 2 će omogućavati prijavu korisnika putem AAI@EduHr korisničkog identiteta. Ova instanca će raspolagati većim brojem dodataka (plug-inova).
- ▶ Instanca 3 će omogućavati

prijavu putem AAI@EduHr korisničkog identiteta, ali i na druge načine (primjerice korištenjem e-maila, Facebook računa, Google računa, i sl.). Instanca će imati manji broj dodataka (plug-inova).

▶ Instanca 4 namijenjena je održavanju natjecanja i masovnih testiranja. Ova instanca će omogućiti prijavu korisnika putem AAI@EduHr korisničkih računa, ali i na druge načine.. Instanca će imati manji broj dodataka (plug-inova).

▶ Demo instanca namijenjena je svim zainteresiranim korisnicima koji žele isprobati funkcionalnosti Moodle aplikacije. Ova instanca će omogućavati prijavu putem unaprijed definiranih javno dostupnih lokalnih korisničkih računa. Instanca će imati određeni broj dodataka (plug-inova).

Projekt GAMA

Projekt Gama odnosi se na izradu sustava za korisnike pod nazivom CARNET gama, odnosno korisničkog portala koji će ustanovama i korisnicima omogućiti personalizirani uvid u podatke o CARNET-ovim uslugama i projektima te projektnim aktivnostima u sklopu programa „e-Škole: Cjelovita informatizacija procesa poslovanja škola i nastavnih procesa u svrhu stvaranja digitalno zrelih škola za 21. stoljeće“. Korištenje informacijsko-komunikacijske tehnologije danas podrazumijeva jednostavan i lagan pristup uslugama u online okruženju i visoko kvalitetno i dostupno korisničko iskustvo te je ideja razvoja sustava CARNET gama utemeljena upravo na navedenim premisama. CARNET gama će doprinijeti digitalnoj transformaciji i zrelosti škola kroz korištenje naprednih funkcionalnosti okruženja i kontinuiranu interakciju.

Sustav CARNET gama zamišljen je kao self care portal koji će dionicima programa e-Škole, ustanovama i korisnicima uključenim u projekt, omogućiti uvid u podatke o CARNET-ovim uslugama, aplikacijama i projektnim aktivnostima korištenjem različitih baza podataka CARNET gama će također pružiti personaliziranu mogućnost

centralizirane korisničke podrške, upravljanje korisničkim računima i digitalno potpisanim dokumentima te uvid u statistike korištenja određenih CARNET-ovih usluga.

Očekivani rezultati:

1. projektni plan izgradnje sustava CARNET gama
2. detaljna funkcionalna specifikacija i terminski plan tražene implementacije koju će SUMIT izraditi nakon detaljne analize poslovne potrebe CARNET-a
3. izrađen i implementiran grafički dizajn sustava CARNET gama
4. izrađen sustav CARNET gama

na temelju tehničke, funkcionalne i sigurnosne specifikacije

5. izrada videosadržaja kao obrazovnog materijala o sustavu CARNET gama
6. provedeno performansno testiranje
7. ispravke, dodatni razvoj i nadogradnja sustava CARNET gama
8. izrada korisničke dokumentacije i edukacija korisnika za održavanje i administraciju infrastrukture sustava CARNET gama
9. operativna podrška Sustava nakon isporuke

gama



SUMIT - Središte informacijskih tehnologija i inovacija



Geografska i prometna lokacija nove zgrade Centra za informacijske tehnologije SUM-a u kampusu u Rodoču je strateška te oslikava cilj da sveučilišni centar za informacijske tehnologije postane tehnološko i snažno središte koje će u budućnosti diktirati smjer razvoja. Više puta naglašena je potreba za prostornim razvojem samoga Centra kroz sastanke sa strateškim partnerima s obzirom na aktivnosti i iskorake koji su napravljeni u posljednje tri godine.

Mjesto gdje se dobre ideje pretvaraju u poduzetništvo

Uloga SUMIT-a je pokretačka uloga društva, da koristi znanja i kreativnost za stvaranje inovacija. Zgrada omogućuje i dijeljenje infrastrukture za razvoj, čime SUMIT transformira zajednicu u kreativnu ekonomiju. Omogućava cijelom obrazovnom sustavu najmodernije tehnologije i brine

se da taj sustav postojano radi. Ideja je napraviti IT središte cijele vertikalne obrazovanja. Također, zgrada je zamišljena kao inovacijski hub gdje se spajaju sve razvojne "tech" komponente u zajednici. Za razvoj ekonomije i znanosti potreban tehnološki i strateški skok za koji Sveučilište i

SUMIT imaju viziju. Sve aktivnosti oko izgradnje SUMIT centra i planova digitalizacije podržao je predsjednik Hrvatskog narodnog sabora BiH i predsjedatelj Doma naroda Parlamentarne skupštine BiH dr. Dragan Čović.



STARTUP-i

SUMIT startup program će osiguravati intenzivnu edukaciju, vrhunske mentore, modernu infrastrukturu, promocijsku podršku i umrežavanje, a za najbolje projekte i bespovratna novčana sredstva. Pored edukacija za nastavno osoblje Sveučilišta i studente SUMIT će raditi i edukacije za osnove i srednje škole koje će imati mogućnost dovesti svoje nastavnike i učenike u moderne računalne učionice na razne seminare.



Izgradnja računalnog i podatkovnog oblaka



Cij je također izgradnja računalnog i podatkovnog oblaka koji će biti temelj istraživačke i inovacijske e-infrastrukture s namjerom da se znanstvenoj, akademskoj i obrazovnoj zajednici dugoročno osiguraju napredni računalni i spremišni resursi te mrežna povezanost nužni za obrazovni sustav Hrvata u BiH.

Izgled zgrade

Koncept objekta zamišljen je da predstavlja konstantan napredak u znanosti. Zbog toga je objekt podijeljen u dvije forme. Donja forma, baza koja je zamišljena od staklenih površina, odaje transparentnost te olakšava samu arhitekturu i daje gornjem dijelu objekta iluziju lebđenja. Drugi dio objekta, metalna perforirana zaštita od sunca, predstavlja pokret, dinamiku i trodimenzionalnost, što rezultira ne samo tematikom nego i jedinstvenim skulpturalnim oblikom koji jasno prikazuje svrhu objekta. Forme pokreta i dinamike također se prenose i na park gdje će biti instalirane pametne klupe, vizualno prilagođene formama same tematike.

Futurističkom zgradom SUMIT centra Sveučilište u Mostaru stvorit će snažne temelje za ono što želi postati u budućnosti - Lideri i digitalnoj transformaciji obrazovanja. Ne samo u tehničkom smislu nego želi poslati snažnu pokretačku poruku. Jedna od uloga Sveučilišta je poticati napredak u društvu, na čemu Sveučilište kontinuirano radi. Zgrada će bitimjesto susreta, razmjene ideja, inovacija i znanja, brainstorminga, a sve u svrhu izgradnje i stvaranja bolje budućnosti.





- pristup mreži
 - neovisno o lokaciji, računalo/tehnologiji pristupa
- pristup aplikacijama
 - e-učenje, nepozorni & digitalne knjižnice
 - kolaboracijska okruženja
- personalizacija usluga
- minimiziran broj e-identiteta po korisniku



srce

IN MEMORIAM

Premинуo mr. sc. Miroslav Milinović, pomoćnik ravnatelja Srca za informacijsku i posredničku infrastrukturu

Mr. sc. Miroslav Milinović, dugogodišnji pomoćnik ravnatelja Srca za informacijsku i posredničku infrastrukturu, preminuo je iznenada u 59. godini života.

„Miroslav je bio čovjek koji je uvijek bio spreman pomoći i davao je svojim savjetima iznimnu sigurnost svakom projektu na kojem smo radili. Hvala mu za sve što je učinio za SUMIT, Sveučilište u Mostaru i za mnoge od nas, izgubili smo velikog prijatelja“, kazao je doc. dr. Tomislav Volarić, voditelj Centra za informacijske tehnologije Sveučilišta u Mostaru.

U ime SUMIT-a, ali i cijele sveučilišne zajednice, obitelji izražavamo iskrenu sućut.

Projekti na kojima je radio sa SUMIT-om:

- eduID - Autentikacijska i autorizacijska infrastruktura obrazovnih institucija u BiH koje nastavne planove i programe izvode na hrvatskom jeziku.
- eduroam (education roaming) je roaming-usluga
- Višestupanjska autentikacija
- Omogućavaje dodatka za autentikaciju na SUMARUM sustavu korištenjem AAI@eduHr infrastrukture
- Omogućavanje registra resursa na AAI@EduHr za sve usluge Sveučilišta u Mostaru

Projekti u tijeku:

- Autentikacija na eduID infrastrukturi korištenjem OIDC (OpenID Connect) protokola
- Sveučilišne iskaznice

Zaključak

SUMIT kao i Sveučilište, odnosno visoko obrazovanje u cjelini u vrlo su dinamičnom vremenu. Promjene se događaju vrlo brzo. U ovom turbulentnom vremenu veliki je broj različitih činitelja koji utječu na visoko obrazovanje. Informacijska transformacija sveučilišta i društva općenito je jedan od tih činitelja.

Digitalna transformacija Sveučilišta bila je u tijeku i prije pandemije. COVID 19 je postao akcelerator tih promjena. Doslovno preko noći, nastavnici i studenti su počeli s online učenjem. Na ovu krizu uspješno su odgovorile institucije koje su se i ranije pripremale za "digitalnu revoluciju" svjesni promjena koje su pred nama. Zadnjih godinu i pol dana je bilo jako izazovno, za sveučilište i društvo u cjelini. Uspješne institucije će iskoristiti lekcije iz prošlih godinu i pol dana kako bi se prilagodile za budućnost.

Koncept cjeloživotnog učenja se pretvara i u koncept cjeloživotnog e-učenja.

Ono o čemu treba ponovno promišljati je o prostoru kampusa, ulozi virtualnog učenja, prilagođavanju nastavnog plana i programa, privlačenju studenata. Studentima treba ponuditi plan i program koji im je zanimljiv i potreban. Institucije koje to uspiju privući će veći broj studenata. U skladu s tim treba planirati i brendirati Sveučilište. Nastavno osoblje mora biti svjesno pozicije na tržištu. Istovremeno, potrebno je isporučiti znanje na ekonomičan i učinkovit način korištenjem tehnologije. Time će se smanjiti troškovi, a povećati prihodi sveučilišta. Male promjene u korištenju tehnologije, na ispravan način, mogu dovesti do značajnog financijskog poboljšanja.

Izazovi u svemu ovome su odabir prave tehnologije, izmjena kurikuluma, promjena u razmišljanjima nastavnog osoblja i privlačenje većeg broja studenata. Znanje nisu zgrade ni digitalni alati. Znanje imaju profesori, a način prenošenja znanja treba biti u skladu s vremenom u kojem živimo i pogledom u budućnost. Kampus treba graditi, fizički i virtualno, tako da se

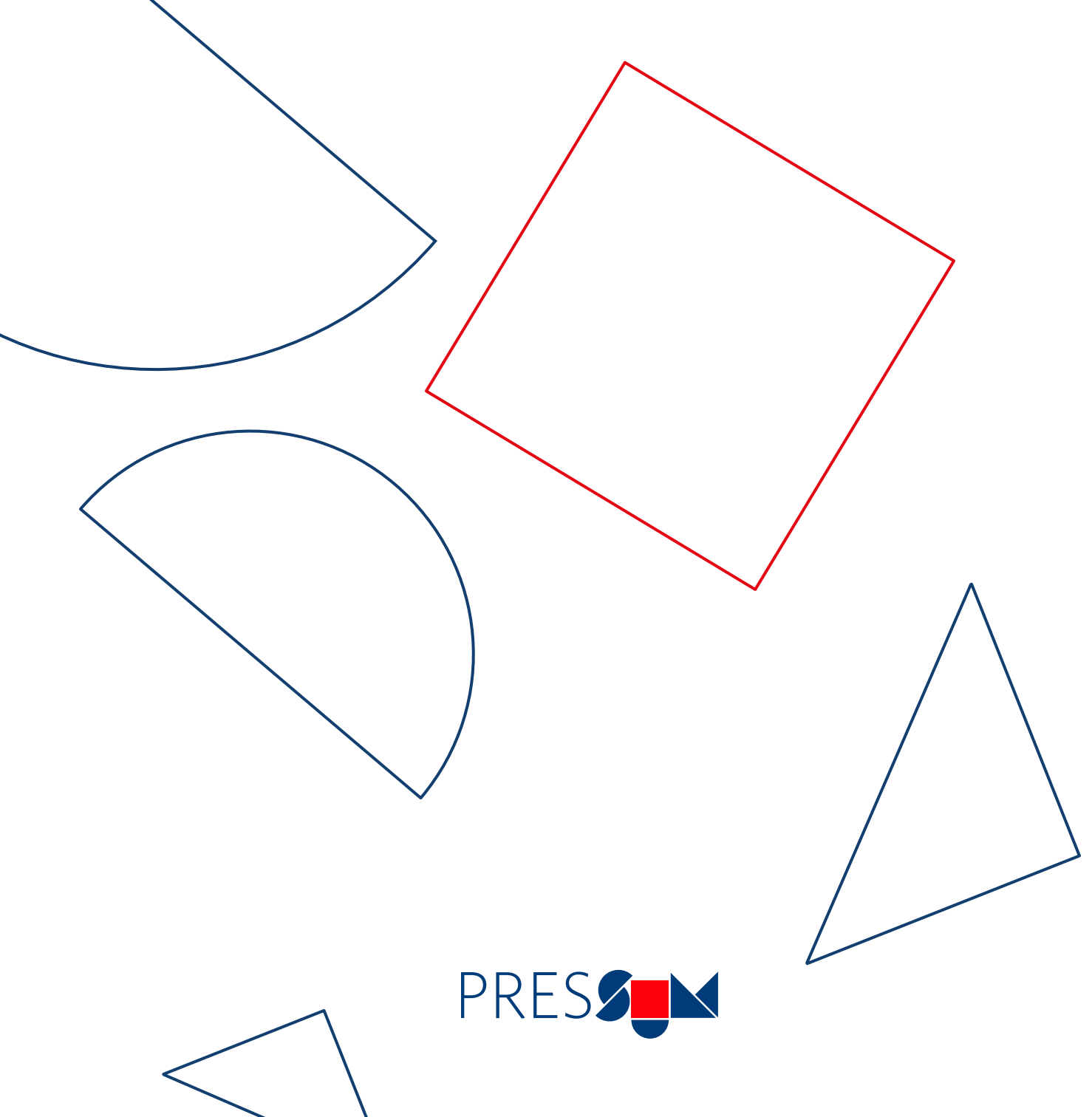
privuče i zadrži što veći broj studenata. Takva strategija će dugoročno osigurati rezultate. Sveučilište treba svoju paradigmu pozicionirati tako da cjelokupno iskustvo studenata na kampusu bude ugodno te da dobiju alate koje će im osigurati posao u budućnosti.

SUM je svojom vizijom i prije pandemije pokazao kako je svjestan izazove koje nas očekuju što pokazuje spremnost pokazana u vrijeme pandemije. Osim toga pomogli smo i drugim obrazovnim institucijama u BiH koje nastavne planove i programe izvode na hrvatskom jeziku. Ulaganjem u SUMIT centar u Rodoču unutar kojega će biti i podatkovni centar za sve hrvatske institucije u BiH pokazujemo da smo spremni graditi sveučilište budućnosti, u fizičkom i virtualnom okruženju.

Projektima koje radimo s partnerima u Republici Hrvatskoj pokazujemo da želimo transformirati i društvenu zajednicu, a ne samo sveučilište. Tako osiguravamo i prihode iz više izvora čime osiguravamo stabilnost SUMIT-a.

Transformacija obrazovanja i društvene zajednice ostaje naša vizija i misija.

**Izveštaj o radu
IT Centra Sveučilišta
u Mostaru**



PRES

