

# Značaj engleskog jezika u informatičkom obrazovanju na daljinu

---

**Bajrić, Ida**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2015**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:435966>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-29**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli

Fakultet ekonomije i turizma

«Dr. Mijo Mirković»

**IDA BAJRIĆ**

**ZNAČAJ ENGLESKOG JEZIKA U INFORMATIČKOM  
OBRAZOVANJU NA DALJINU**

Završni rad

Pula, 2015.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli

Fakultet ekonomije i turizma

«Dr. Mijo Mirković»

**IDA BAJRIĆ**

**ZNAČAJ ENGLESKOG JEZIKA U INFORMATIČKOM  
OBRAZOVANJU NA DALJINU**

Završni rad

JMBAG:0145032837, redoviti student  
Studijski smjer: Informatika

Predmet: Engleski jezik  
Mentor: prof. dr. sc. Moira Kostić - Bobanović

Pula, rujan 2015.

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Ida Bajrić, kandidat za prvostupnika Informatike ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student:

U Puli, 16.09.2015.

---

## Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Učenje na daljinu .....	2
2.1. Povijesni razvoj e-učenja.....	3
2.1.1. Dopisne škole .....	3
2.1.2. Razvoj informacijskih tehnologija.....	3
2.2. Klasifikacija e-učenja .....	5
2. Osobitosti e-učenja.....	8
2.3.1. Prednosti.....	8
2.3.2. Nedostaci.....	8
3. Engleski jezik - od jezika imperija do jezika globalizacije.....	10
3.1. Povijesni pregled .....	10
3.2. Engleski jezik i Internet.....	11
3.3. Engleski jezik u informatici.....	15
4. Utjecaj znanja engleskog jezika na informatičko obrazovanje na daljinu .....	16
4.1. Engleski jezik i učenje na daljinu – anketa.....	17
5. Zaključak.....	25
Sažetak .....	26
Summary .....	27
Literatura.....	28
Popis slika, tablica i grafova .....	30
Popis priloga.....	31

## 1. Uvod

Učenje na daljinu vid je obrazovanja koji uklanja ograničenja poput fizičke udaljenosti polaznika i predavača, satnice izvođenja nastave ili ograničenog pristupa sadržajima za učenje. Kao takvo, vrlo je pogodno za informatičko obrazovanje. Postoje brojni pristupi, metode i alati koji se koriste u učenju na daljinu. Mnogi od njih zasnovani su na web okruženju kojim dominira engleski jezik.

Engleski je globalni jezik poslovanja, znanosti i tehnologije. Svoju raširenost može zahvaliti prije svega povijesnim zbivanjima.

Cilj ovoga rada je ukazati na važnu ulogu ovladavanja engleskim jezikom u svrhu cjeloživotnog informatičkog obrazovanja te njegov značaj u korištenju alata e-učenja. Rad se sastoji od tri glavna poglavlja te zaključka i sažetka.

U drugome poglavlju dat ću definiciju učenja na daljinu, opisati njegov povijesni razvoj i vrste, istaknuti prednosti i nedostatke te navesti sustave koji se koriste za njegovu realizaciju.

U trećem poglavlju bit će riječ o engleskom jeziku, uzrocima njegove globalne raširenosti i prisutnosti na Internetu i u informatici kao znanstvenoj disciplini.

U četvrtom poglavlju iznijet ću rezultate samostalnog istraživanja značaja engleskog jezika u informatičkom obrazovanju na daljinu putem ankete.

## 2. Učenje na daljinu

U svojoj najgrubljoj definiciji, učenje na daljinu ili obrazovanje na daljinu odnosi se na oblik naobrazbe gdje su predavač i učenik fizički udaljeni. Termini online učenje, učenje na daljinu i e-učenje (elektroničko učenje) se u današnje vrijeme većinom upotrebljavaju kao istoznačnice. Uzrok tomu je velika raširenost i primjena web-tehnologija i elektroničkih medija u gotovo svim područjima ljudskog djelovanja. Koriste se i brojne druge interpretacije poput experience learning (iskustveno učenje), everywhere learning (učenje "posvuda"), enhanced learning (povećano, bolje učenje), extended learning (prošireno učenje).

Više je definicija koje opisuju pojam e-učenja:

- primjena suvremenih informacijsko-komunikacijskih tehnologija (ICT) radi poboljšanja kvalitete učenja
- potpora učenju primjenom mrežne tehnologije, posebice web-tehnologije
- kontinuirana asimilacija znanja i vještina stimulirana sinkronim i asinkronim aktivnostima učenja koje su kreirane, dostavljene, podržane i upravljane internetskim tehnologijama
- primjena elektroničkih medija (Interneta, DVD-a, CD-a, videokaseta, televizije,...) za podučavanje i učenje na daljinu pružajući pojedincima mogućnost učenja bilo gdje i bilo kada
- učenje olakšano, potpomognuto i poboljšano primjenom digitalnih alata i sadržaja; krovni termin koji obuhvaća heterogeni skup tehnoloških alata, resursa, aplikacija, procesa i metoda koje se primjenjuju za stvaranje, pohranu, širenje, upravljanje i procjenu znanja.
- fleksibilno učenje kao i učenje na daljinu, a možemo ga promatrati i kao primjenu ICT-a za osiguravanje komunikacije i podrške među pojedincima i skupinama, a sve radi pružanja bolje podrške polaznicima i boljeg upravljanja učenjem

S napretkom informacijskih i komunikacijskih tehnologija e-učenje postaje paradigmom modernog obrazovanja. Klasični načini učenja teško mogu pratiti fleksibilnost koju pruža ukidanjem vremenskih i prostornih ograničenja pa je stoga sve veća potražnja za ovim oblikom učenja i to u jednakoj mjeri od strane visokoškolskih ustanova i poslovnih subjekata.

## 2.1. Povijesni razvoj e-učenja

Za bolje shvaćanje prirode e-učenja potrebno je uzeti u obzir činjenicu da je ono rezultat spajanja dvaju evolucijskih smjerova:

- prvi smjer kreće iz dopisnih škola/učenja na daljinu
- drugi smjer polazi iz razvoja tehnoloških sredstava koja se upotrebljavaju u obrazovne svrhe (za skladištenje, upravljanje i prijenos informacija)

### 2.1.1. Dopisne škole

Jedan od najranijih primjera učenja na daljinu je oglas objavljen 1728. u tjedniku “Boston Gazette”, u kojem je Caleb Philipps, učitelj stenografije, tražio učenike koji bi bili voljni učiti preko lekcija koje bi se slale poštom. Pionir učenja na daljinu ipak je Sir Isaac Pitman u četrdesetim godinama devetnaestog stoljeća, koji je počeo stenografiju poučavati na način da je svojim učenicima slao tekstove ispisane stenografskim pismom na razglednicama a oni bi prijepise slali natrag na ispravljanje. Ovakav način naobrazbe se dokazao kao vrlo uspješan i postupno je doveo do osnivanja prve dopisne škole u Europi “Sir Isaac Pitman Correspondence Colleges” u Ujedinjenom Kraljevstvu 1840. godine, što se smatra temeljem razvoja učenja na daljinu.

### 2.1.2. Razvoj informacijskih tehnologija

Napredak u tehnologiji i pojava masovnih medija (radio i televizija) omogućili su velik pozitivni pomak u učenju na daljinu. Razvoj računalne tehnologije obilježio je njegov daljnji razvoj i omogućio još veću dostupnost i kvalitetu učenja, posebno u vidu interaktivnosti. U ovom stadiju razvoja učenja na daljinu naglasak je na primjeni informacijsko-komunikacijskih tehnologija, što podrazumijeva korištenje računala, telekomunikacija i Interneta, pa u tom smislu možemo reći da je riječ o elektroničkom učenju ili, kraće, **e-učenju**.

U posljednjih 50 godina e-učenje je rapidno napredovalo i mnogo se toga promijenilo.



- Prvi računalno podržani instrukcijski sustav (posebno dizajnirani obrazovni softver - eng. courseware) pod nazivom PLATO<sup>1</sup> razvijen je 1960. godine na Sveučilištu u Illinoisu. S njim su uvedeni neki od ključnih koncepata e-učenja poput online foruma, oglasne ploče, online testiranja, elektroničke pošte, chata, instant poruka, dijeljenja zaslona i online obrazovnih igara za više korisnika.
- 1969. s nastankom ARPANET<sup>2</sup>-a, prve na svijetu globalne mreže za razmjenu paketa, udareni su temelji modernog Interneta.
- 1979. osnovan je USENET, preteča modernih foruma.
- Sa nastankom WWW<sup>3</sup>-a 1989. i njegovom evolucijom od sredine do kraja 1990-ih, kreiralo se i novo, virtualno okruženje za učenje koje je predavačima i učenicima omogućilo indirektnu komunikaciju te pristup mnogo širem spektru obrazovnih materijala nego što je to bilo moguće u klasičnim knjižnicama i dostavom materijala poštom.
- Već 1994. otvorena je prva potpuno online škola - CALCampus.com.
- 2001. Moodle.com pokreće danas široko poznat sustav Moodle namijenjen e-učenju.
- 2004. Tim O'Reilly kuje termin Web 2.0
- 2005. u leksikon e-učenja ulazi termin e-učenje 2.0 kao nova percepcija učenja koja se odvija interakcijom, konverzacijom, razmjenom i dijeljenjem sadržaja u otvorenom Web okruženju.

Ukorak s tehnologijama današnjice i e-učenje evoluiralo i postupno nudi sve naprednije oblike ponude i razmjene sadržaja za učenje i evaluaciju znanja polaznika. Tako se već spominje termin e-učenje 3.0 po uzoru na Web 3.0 (semantički Web) koji je već neko vrijeme u razvoju.

---

<sup>1</sup> Programmed Logic for Automatic Teaching Operations

<sup>2</sup> Advanced Research Projects Agency Network

<sup>3</sup> World Wide Web

## 2.2. Klasifikacija e-učenja

Ovisno o intenzitetu i načinu korištenja ICT-a, nastava se može klasificirati kao<sup>4</sup>:

- **klasična nastava** - nastava u učionici (f2f - face-to-face)
- **nastava uz pomoć ICT-a** - tehnologija služi poboljšanju klasične nastave (ICT supported teaching and learning)
- **hibridna ili mješovita nastava** - kombinacija nastave u učionici i nastave uz pomoć tehnologija (hybrid, mixed mode ili blended learning)
- **online nastava** - nastava je uz pomoć ICT-a u potpunosti organizirana na daljinu (fully online)

Ovisno o vremenu i mjestu pristupanja:<sup>5</sup>

- **isto vrijeme-isto mjesto** - klasični način učenja u učionici gdje se predavač i svi polaznici nalaze u isto vrijeme
- **različito vrijeme-isto mjesto** - polaznici imaju slobodu odabira vremena pristupa sadržaju učenja, ali postoji ograničenje mjesta (primjerice, zgrada fakulteta)
- **isto vrijeme-različito mjesto** - polaznici mogu pristupiti sadržajima učenja s različitih mjesta u isto vrijeme (otvara mogućnost sinkronog oblika e-učenja)
- **različito vrijeme-različito mjesto** - učenje u kojem polaznici mogu pristupiti sadržajima učenja s različitih mjesta u različito vrijeme (otvara mogućnost asinkronog e-učenja)

---

<sup>4</sup> <http://www.srce.unizg.hr/ceu/o-centru/e-ucenje/>

<sup>5</sup> Maja Čukušić, Mario Jadrić, E-UČENJE: KONCEPT I PRIMJENA, Zagreb, Školska knjiga 2012.

Ovisno o vremenu pristupanja:

- **sinkrono** - predavač i polaznici pristupaju sadržaju e-učenja u isto vrijeme, moguća je dvosmjerna komunikacija između predavača i polaznika koja je nužna za kvalitetnu edukaciju i evaluaciju, eliminira putne troškove, vrlo učinkovito kada je potrebna brza izmjena materijala za učenje
- **asinkrono** - sadržaj e-učenja je na Internetu, dostupan polaznicima kada su slobodni za učenje (24/7), ne zahtijeva uključivanje predavača, sadržaj treba biti pomno izabran kako bi više zainteresirao polaznike i osigurao im veću dubinu informacija.

Tipovi e-učenja i njima pripadajuće potrebne tehnologije:

- **e-učenje vođeno polaznikom** - polaznici samostalno pristupaju sadržajima, ne postoje ni instruktori ni moderatori s kojima bi polaznik mogao kontaktirati; nema restrikcija u smislu korištenja sustava
- **moderirano e-učenje** - kombinacija e-učenja vođenog polaznikom i e-učenja vođenog nastavnikom; polaznik pristupa sadržajima vlastitim tempom, bez strogo zadanog rasporeda, a kontakt s moderatorom i ostalim polaznicima obično je asinkronog karaktera; moderator ne poučava
- **e-učenje vođeno nastavnikom** - upotrebljava se web-orijentirana tehnologija kojom se ostvaruje komunikacija u stvarnom vremenu između nastavnika i polaznika npr. videokonferencije, audiokonferencije, chat, dijeljeni zaslone (engl. screen sharing) itd.
- **ugrađeno e-učenje** - ovaj oblik učenja na daljinu dostupan je prema načelu just-in-time<sup>6</sup>, a sadržaji su ugrađeni u računalne programe (najčešće u obliku integriranih sustava pomoći) koji pomažu pojedincima da riješe problem čije rješenje trebaju trenutačno
- **telementoring** - tip e-učenja kod kojeg se primjenjuju suvremene informacijsko komunikacijske tehnologije s pomoću kojih mentor (bilo sinkrono ili asinkrono) vodi i usmjerava polaznika

---

<sup>6</sup> JIT - točno na vrijeme. Organizacija sustava u kojemu jedan poslovni proces završava neposredno prije započinjanja sljedećeg poslovnog procesa

Klasifikacija e-obrazovanja prema tempu savladavanja sadržaja učenja, usmjerenosti, primjeni tehnologije i odnosu s drugim polaznicima:

**Tablica 1:** Klasifikacija e-obrazovanja (krajnosti)

<b>Tempo savladavanja sadržaja učenja</b>	Samostalno (eng. Self-paced)	↔	Određuje nastavnik (eng. Teacher-paced)
<b>Usmjerenost na</b>	Sadržaj (eng. Content high)	↔	Process (eng. Process high)
<b>Primjena tehnologije</b>	Potpuno (eng. Full)	↔	Mješovito (eng. Blended)
<b>Odnos s drugim polaznicima</b>	Samostalan rad	↔	Timski rad

## 2. Osobitosti e-učenja

Iako učenje na daljinu nudi brojne prednosti, postoje i neki rizici i nedostaci takvog oblika nastave.

### 2.3.1. Prednosti

- E-učenje omogućava polaznicima nastave sudjelovanje u nastavi i kada to pitanje udaljenosti, rasporeda i sličnih okolnosti praktički čine nemogućim. Polaznici i nastavnici ne moraju putovati do učionice da bi fizički pohađali predavanja.
- Moguće je sudjelovanje velikog broja polaznika u isto vrijeme bez dodatnih resursa.
- Ovakav način učenja uklanja i vremenska ograničenja; sadržajima e-učenja moguće je pristupiti 24 sata dnevno, sedam dana u tjednu (pod pretpostavkom da je Internet dostupan), što omogućava najefikasnije moguće iskorištavanje vremena.
- Polaznici sami kreiraju svoj raspored i način na koji će se koristiti dostupnim materijalima.
- Okruženje e-učenja omogućava interakciju između predavača i polaznika, kao i polaznika međusobno putem online diskusija ali i jednostavan pristup ostalim povezanim sadržajima na Internetu.

### 2.3.2. Nedostaci

- E-učenje zahtijeva od korisnika određena znanja i vještine kako bi se mogli njime koristiti. Potrebna je određena razina računalne pismenosti te **znanje engleskog jezika** radi lakšeg snalaženja u internetskom okruženju.
- Potrebna je i određena oprema za provođenje e-nastave.
- Sustav za e-učenje također zahtijeva i održavanje i ažuriranje u skladu s novih tehnologijama i sadržajima, što zahtijeva vrijeme i resurse.
- Dostupnost materijala često ovisi o internetskoj vezi koja ne mora u zadanom trenutku biti omogućena.
- Sa samostalnim kreiranjem rasporeda i načina učenja, polaznicima se susreću i sa određenim poteškoćama, primjerice niskom razinom motivacije za učenjem, nedostatkom akademske socijalizacije i nedostatkom volje za savladavanje sustava e-učenja. To može dovesti do odustajanja od tečaja e-učenja, loših rezultata ili slabog napretka.

## 2.4 Sustavi za e-učenje

Za provođenje i održavanje e-učenja koriste se brojne informacijsko komunikacijske tehnologije i alati.

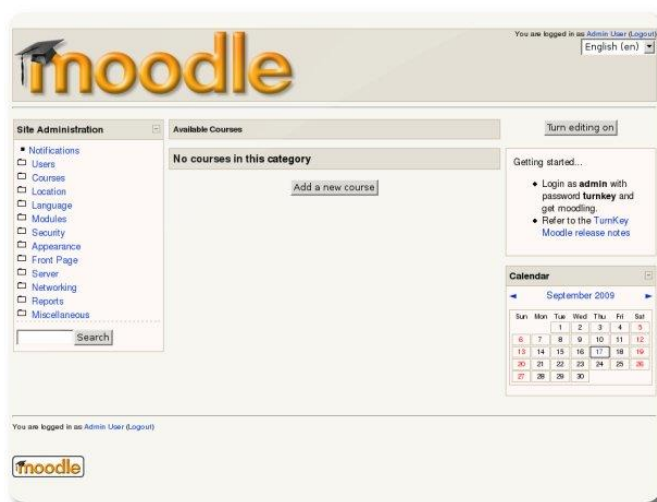
Jedan od glavnih alata je **LMS - sustav za upravljanje učenjem** (eng. learning management system), softver koji omogućava kreiranje i objavu materijala za učenje online, ali i komunikaciju i kolaboraciju polaznika nastave. On sadrži alate za ocjenjivanje, praćenje aktivnosti i administriranje polaznika. Takvi sustavi obično sadrže i razne alate koji polaznicima omogućavaju diskutiranje, video konferencije, predaju zadaća, rješavanje kvizova itd. U osnovi, ovakav sustav je web aplikacija instalirana na web poslužitelju kojoj polaznici pristupaju putem svog web preglednika.

Sustav za e-učenje može se koristiti i kao potpora klasičnoj nastavi kroz hibridni/mješoviti pristup ali i za izvođenje online nastave, pri čemu se koristi najveći broj mogućnosti koje ovakav sustav pruža.

Primjeri LMS sustava su Moodle<sup>7</sup>, Blackboard, Sakai, Ilias, Claroline, ATutor i mnogi drugi.

Među navedenima je najpopularniji Moodle, sustav otvorenog koda. Odlikuju ga iznimna mogućnost prilagodbe, fleksibilnost, usklađenost s trendovima, intuitivnost, sigurnost i stabilnost te dobra korisnička podrška s obzirom na veliku zajednicu korisnika.

**Slika 1:** Tipičan izgled Moodle ekrana



Izvor: Turnkey Linux - <https://www.turnkeylinux.org/moodle>

<sup>7</sup> modular object-oriented dynamic learning environment

### 3. Engleski jezik - od jezika imperija do jezika globalizacije

#### 3.1. Povijesni pregled

Povijesno gledano, širenje engleskog jezika započinje sa ekspanzijom britanske imperijalne moći i trgovinskog prosperiteta. Također, za vrijeme industrijske revolucije Britanija je doživjela intenzivan znanstveni razvoj pa je znanstvena elita van britanskog carstva bila zainteresirana za učenje engleskog kako bi ostala u toku s novim tehnologijama. Engleski je bio i jedan od jezika koji su omogućavali pristup religiji koju su širili misionari u pratnji istraživača i kolonizatora.

Engleski je, nakon pada Britanskog Carstva, nastavio rasti kao jezik Sjedinjenih Američkih Država, još jedne svjetske sile. Broj govornika nastavio je rasti i radi masovnog useljavanja stanovništva u SAD iz raznih dijelova svijeta. Krajem drugog svjetskog rata, engleski je bio “jezik pobjednika”, što je dodatno učvrstilo njegov položaj.

Prevlast SAD-a u području znanosti i tehnologije također je bitan za širenje engleskog jezika. Velike svjetske tvrtke koje se bave inovativnim radom su većinom američke. Poslovanje međunarodnih timova unutar tvrtki obavlja se na engleskom. Znanstvena se zajednica informira i raspravlja na engleskom te se znanstveni radovi objavljuju na engleskom, u suprotnom “kao da ne postoje”.

Posve je očito da je engleski već dugo lingva franca suvremenog svijeta. Razlozi njegovog širenja ne razlikuju se od onih njegovih prethodnika, latinskog i francuskog, no nenadmašni su razmjeri njegovog širenja kao jezika globalizacije. Tko želi zadobiti pristup inovacijama mora naučiti jezik koji će mu to omogućiti.<sup>8</sup>

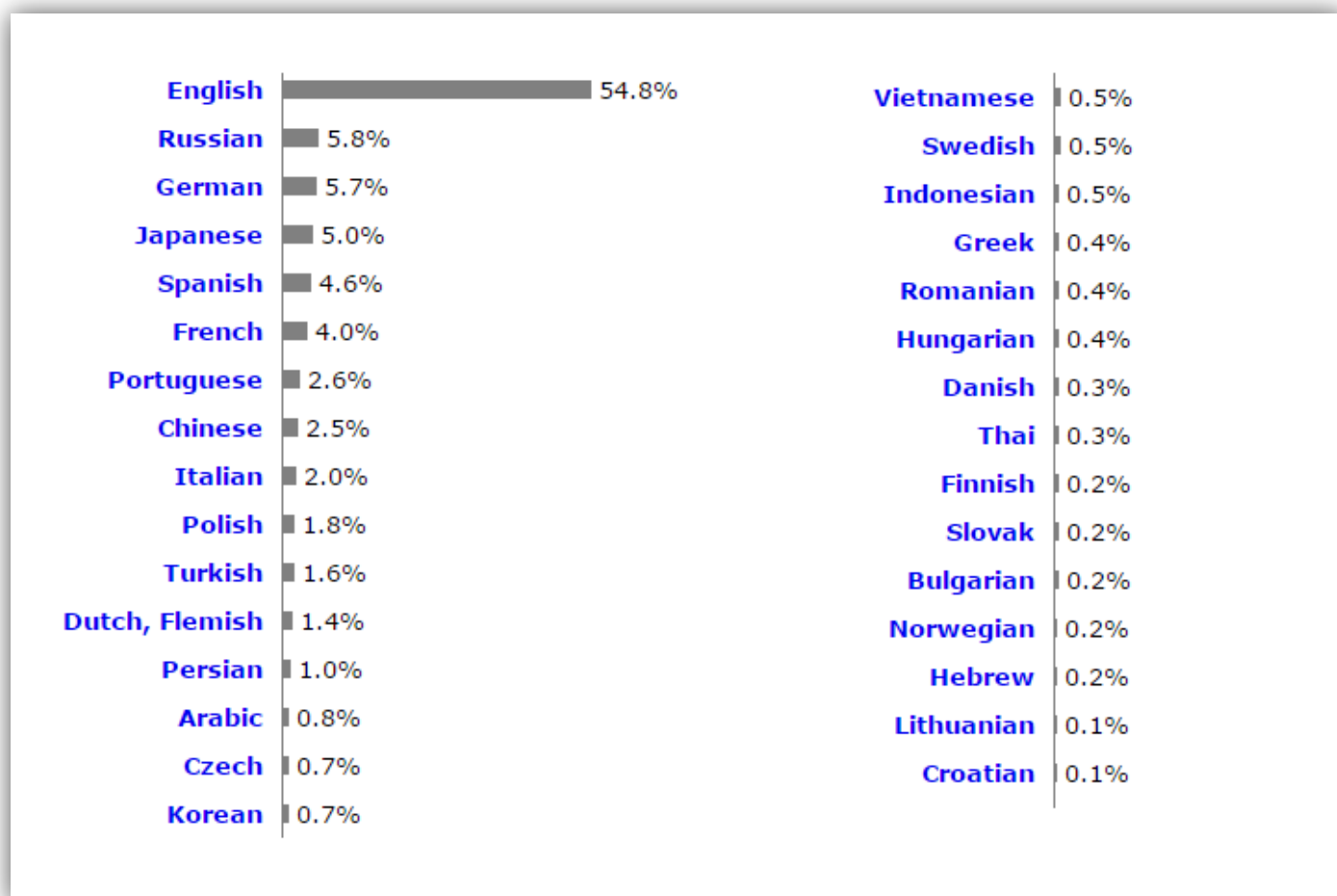
---

<sup>8</sup> Sue Wright, JEZIČNA POLITIKA I JEZIČNO PLANIRANJE, Fakultet političkih znanosti sveučilišta u Zagrebu, 2010.

### 3.2. Engleski jezik i Internet

Odnos između jezika i Interneta je rastuće područje interesa politike i akademskih istraživanja. Sudeći prema recentnim istraživanjima, jezik snažno utječe na kvalitetu i doživljaj korištenja Interneta. Neki znanstvenici će čak reći da je za vas Internet onoliko velik koliko i jezik koji koristite.<sup>9</sup>

**Slika 2:** Jezici sadržaja na Internetu u postocima web-stranica na dan 19.09.2015.



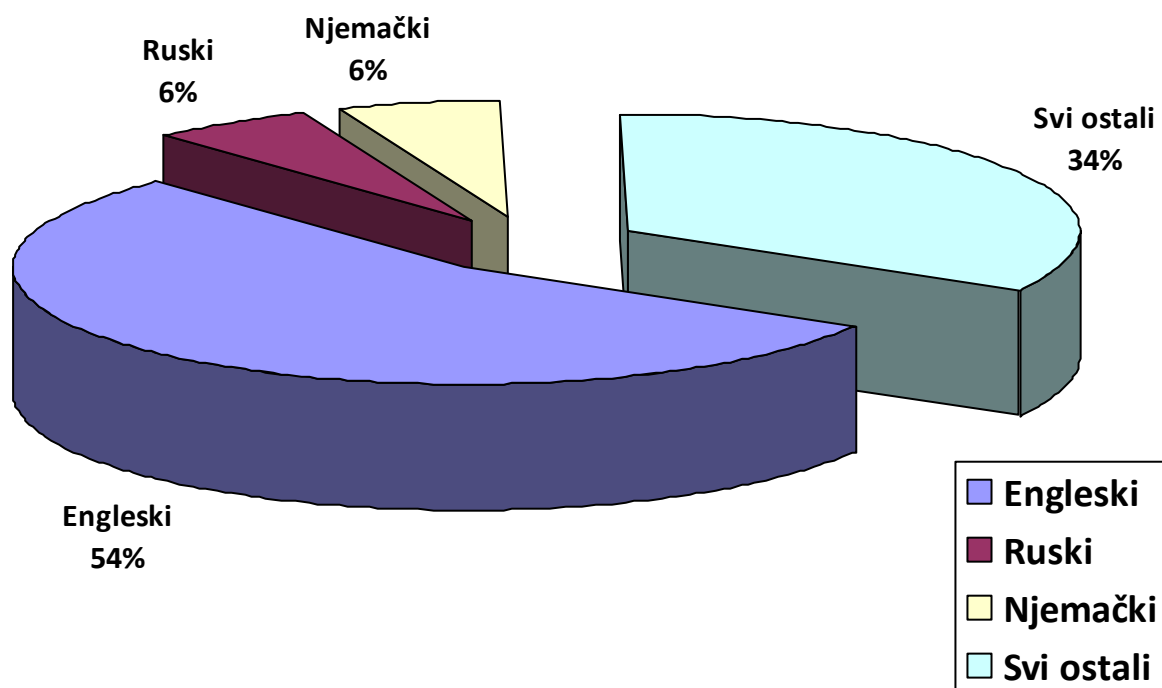
Izvor: [http://w3techs.com/technologies/overview/content\\_language/all](http://w3techs.com/technologies/overview/content_language/all)

Ovaj dijagram stranice W3Techs prikazuje postotke web stranica koji koriste različite jezike sadržaja. Izvještaj se ažurira svakodnevno. Prema njihovim mjerenjima, engleski koristi 54,8% svih web stranica čiji je jezik sadržaja poznat. Za usporedbu, hrvatski koristi samo 0.1 % web stranica.

<sup>9</sup> <http://labs.theguardian.com/digital-language-divide/>



**Graf 1:** Tri jezika koja se najviše koriste na Internetu u 2015.



Izvor: podaci sa Slike 2

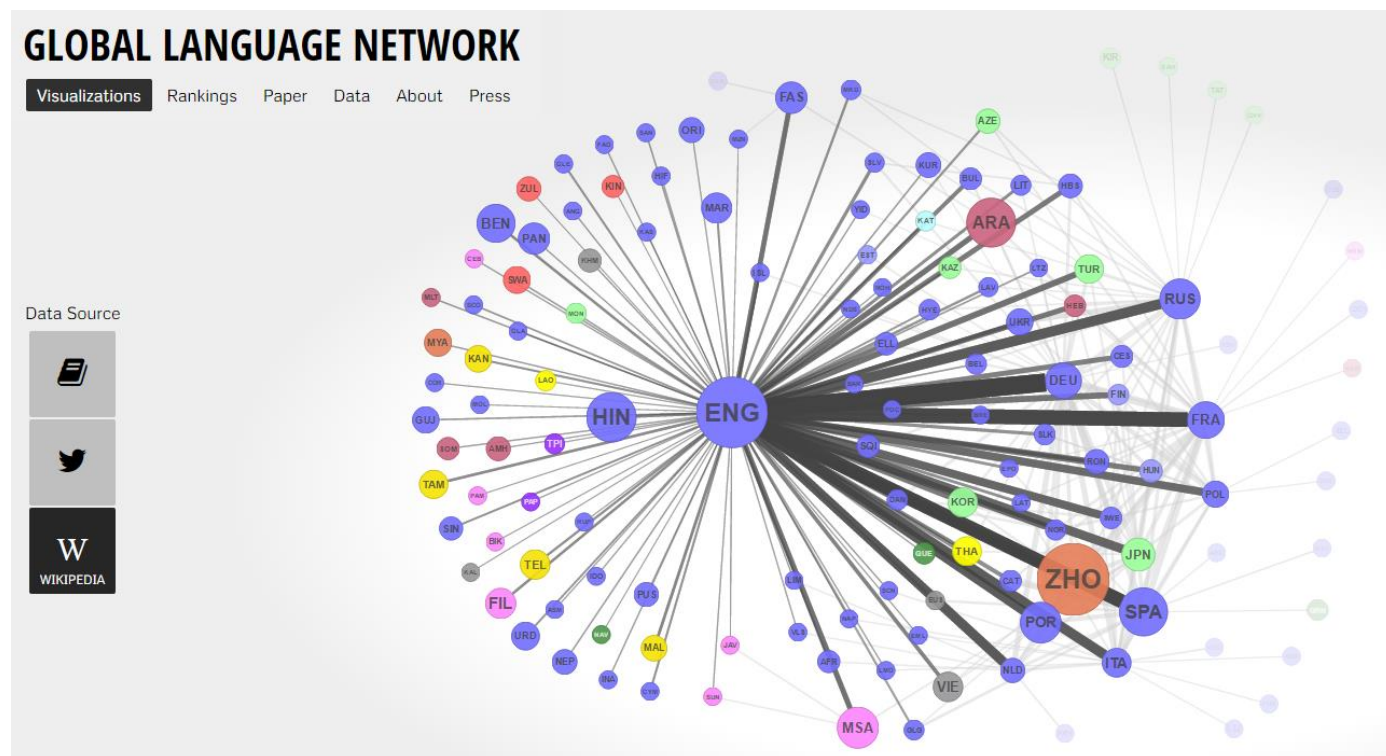
Prema podacima navedenima na Slici 2, 54,8% svih web sadržaja je na engleskom jeziku. Samo oko 20% svjetske populacije govori engleski i samo 5% svijeta govori engleski kao materinji jezik. Podaci idu u prilog tvrdnji da je engleski jezik Interneta.

Prema istraživanju koje provodi Global Language Network <sup>10</sup> analizirajući tri velike svjetske “mreže” jezika: prijevode knjiga, editiranje članaka na više jezika na Wikipediji te poruke na društvenoj mreži Twitter, struktura tih triju svjetskih “mreža” je usmjerena ka engleskom kao globalnom čvorištu i oko pregršt srednjih čvorišta, među kojima su španjolski, njemački, francuski, ruski, portugalski i kineski.

Autori istraživanja ističu da na rezultate također utječe i broj svjetski poznatih ljudi koji dolaze iz pripadajućih govornih područja, što samo potvrđuje činjenicu da je engleski jezik ne samo jezik Interneta već i medija, kulture i poslovanja.

<sup>10</sup> <http://language.media.mit.edu/about>

**Slika 3:** Grafički prikaz veza i čvorova među svjetskim jezicima u editiranju članaka na Wikipediji

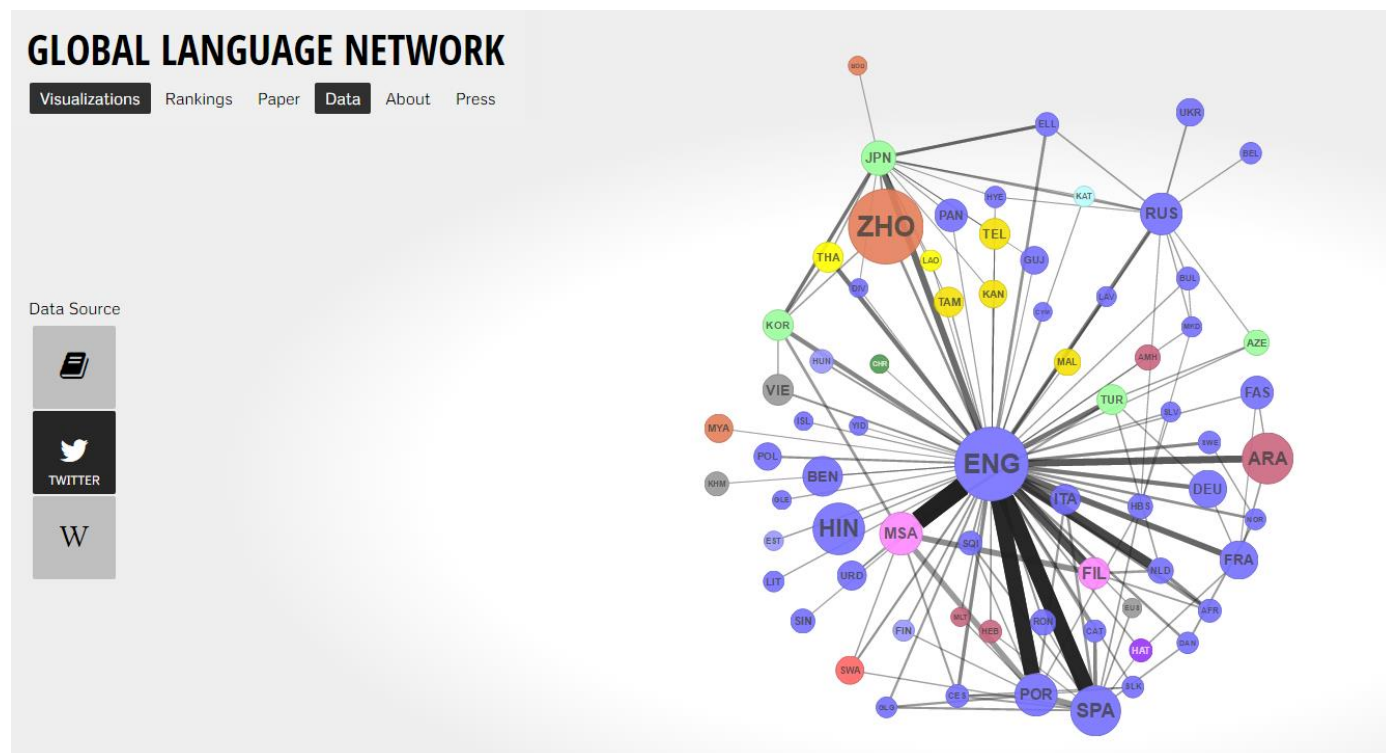


Izvor: Global Language Network - <http://language.media.mit.edu/visualizations/wikipedia>

U gornjem grafičkom prikazu radi se o editiranju članaka na Wikipediji; dva jezika su povezana linijom određene debljine kada korisnici koji uređuju članak na jednom jezičnom izdanju Wikipedije također često uređuju članak na drugom jezičnom izdanju. Veličina čvora predstavlja broj govornika jezika (izvornih i ne-izvornih) a debljina linije predstavlja broj korisnika koji uređuju članke na oba jezika.

Iz grafičkog prikaza je vidljivo da korisnici najčešće uređuju članke na engleskom jeziku uz svoj jezik te da je engleski najčešće korišten uz kineski, njemački, ruski, španjolski i francuski.

**Slika 4:** Grafički prikaz veza i čvorova među svjetskim jezicima u korištenju Twittera



Izvor: Global Language Network - <http://language.media.mit.edu/visualizations/twitter>

Slično vrijedi i za primjer sa korištenjem društvene mreže Twitter: dva jezika su spojena kada korisnici koji tweet-aju na jednom jeziku također često tweet-aju i na drugom jeziku. Veličina čvora predstavlja broj izvornih i ne-izvornih govornika jezika a debljina linije predstavlja broj korisnika koji tweet-aju na oba jezika.

Iz podataka je vidljivo da korisnici najviše uz svoj jezik tweet-aju na engleskom, a najčešće se uz engleski tweet-a na malajskom, portugalskom i španjolskom.

Ovi rezultati, osim što dokazuju dominantan položaj engleskog na globalnoj mreži jezika, ukazuju da je položaj jezika u globalnoj mreži jezika usko povezan sa vidljivošću njegovih govornika i globalnom popularnosti kulturnih sadržaja koje oni proizvode.

### 3.3. Engleski jezik u informatici

Engleski je globalni jezik komunikacije, poslovanja i znanosti. Samim time neosporna je njegova uloga u informatici. U svim sferama informatičke profesije nameće se engleski kao temelj razumijevanja, učenja i napredovanja.

Za početak, osnovni pojmovi u informatici temelje se na engleskom jeziku. Najveći broj programskih jezika sadrži ključne riječi koje potječu iz engleskog. Gotovo sva literatura potrebna za informatičko obrazovanje je na engleskom jeziku. Prilikom školovanja svaki će informatičar potražiti dodatne materijale, objašnjenja, rješenja problema ili tutoriale za korištenje nekog od alata na Internetu gdje je od presudne važnosti dobro vladanje engleskim jezikom za pronalaženje relevantnih rezultata.

Opsežno korištenje Interneta ne prestaje nakon završene informatičke naobrazbe - svaki informatičar koji želi biti konkurentan na tržištu rada nastavit će razvijati svoja znanja i vještine te biti u konstantnoj potrazi za novima. Informatička znanost vrlo brzo napreduje i obiluje inovacijama, potrebno je pratiti vijesti i najnovija postignuća u području informatičke znanosti kako bi uvijek bili u toku sa trenutnim trendovima na tržištu.

Nadalje, informatičari često rade u timovima ili sa suradnicima sa različitih govornih područja - vrlo je važno moći komunicirati i precizno prenijeti informacije bitne za poslovanje.

Iako se mnogi informatički termini, literatura pa čak i softveri prevode na hrvatski jezik, prijevodi su često nespretni i razlikuju se od prevodioca do prevodioca, poznavanjem izvornog termina na engleskom eliminira se mogućnost nesporazuma i grešaka.

#### 4. Utjecaj znanja engleskog jezika na informatičko obrazovanje na daljinu

Prema svemu ranije opisanom, moguće je pretpostaviti da razina znanja engleskog jezika utječe na uspješnost informatičkog obrazovanja na daljinu.

Autori nekih istraživanja uspjeli su dokazati korelaciju između znanja engleskog jezika i akademske uspješnosti u polju znanosti i tehnologije. Jedno takvo istraživanje provedeno je u Nigeriji na uzorku od 120 studenata kojima je engleski drugi jezik. Dokazano je da su studenti koji su imali bolji uspjeh u engleskom jeziku također bili uspješniji i u znanstvenim i tehničkim kolegijima u kojima je engleski jezik struke. Student koji koji dobro vlada engleskim bolje razumije stručne termine i literaturu, uspješniji je i samostalniji u učenju.

Jedan nama možda bliži primjer je istraživanje provedeno na Elektrotehničkom fakultetu u Osijeku. Kako bi se ispitali stavovi predavača i studenata prema e-učenju, provedena je anketa među 200 studenata i 60 predavača tog fakulteta. Pitanja su bila fokusirana na ključne faktore za uspješnost nastave na daljinu.

- znanja potrebna za korištenje ICT
- interakciju “predavač-student”
- znanje engleskog jezika

Rezultati ankete su pokazali da su i predavači i studenti smatrali da je njihova razina znanja potrebnih za korištenje ICT u e-učenju zadovoljavajuća, predavači su ocijenili da bi se razina interakcije sa studentima mogla poboljšati a i jedni i drugi su se složili u ocjeni znanja engleskog jezika kao vrlo bitnog faktora za učenje na daljinu.

Kako je vrlo malo istraživanja na tu temu, odlučila sam i sama provesti anketu među studentima Informatike i Poslovne informatike na Fakultetu ekonomije i turizma “Dr. Mijo Mirković” kako bih ispitala pretpostavku o povezanosti.

#### 4.1. Engleski jezik i učenje na daljinu – anketa

Svrha provedene ankete je bila ispitati važnost znanja engleskog jezika u informatičkom obrazovanju na daljinu, dakle korištenje portala e-učenja, Interneta, online baza podataka, web tutoriala i sl.

Anketa se sastoji od osam pitanja. Pitanja su formulirana u obliku tvrdnji kako bi bilo lakše tumačiti rezultate. Od ispitanika se tražilo da izraze svoj stupanj slaganja sa određenom tvrdnjom na skali od 1 do 5 gdje je 1 bilo minimalno slaganje (“Uopće ne”) a 5 maksimalno (“U potpunosti da”).

Anketa je bila postavljena na društvenim mrežama u grupama gdje su korisnici isključivo studenti Informatike i Poslovne informatike Fakulteta ekonomije i turizma “Dr. Mijo Mirković”.

Sveukupno je anketu ispunilo 42 studenata FET-a.

Prvo pitanje bila je samoprocjena znanja engleskog jezika kod ispitanika. Najveći broj studenata (16 ili 38.1%) svoje je znanje engleskog ocijenilo ocjenom 4, isti broj studenata (11 ili 26.2%) ocijenilo je svoje znanje ocjenama 3 i 5, dok je samo manjina od četvoro (9.5%) studenata svoje znanje ocijenilo ocjenama 1 i 2.

**Graf 2:** “Ocijenite svoje znanje engleskog jezika na skali”



Izvor: analiza ankete

Drugo pitanje (tvrdnja) bila je procjena važnosti engleskog jezika u svladavanju zahtjeva studija Informatike (Poslovne informatike). Najveći broj studenata ocijenilo je da im je znanje engleskog jezika važno i potrebno u svladavanju zahtjeva studija i to 15 studenata (35.7%) ocjenom 4 i isti broj studenata ocjenom 5. Sedam studenata ili 16.7% ocijenilo je važnost ocjenom 3.

Četvoro studenata ili 9.5% ocijenilo je tvrdnju ocjenom 2 (“mala važnost”) te samo jedan student ocjenom 1 (“nije važan”).

**Graf 3:** “Znanje engleskog jezika u svladavanju zahtjeva studija”



Izvor: Analiza ankete



Treća i četvrta tvrdnja bile su vezane za ulogu engleskog jezika u materijalima za učenje. U oba slučaja najveći broj studenata se složio s tvrdnjom, ocijenivši je ocjenom 4 ili 5. Vrlo mali broj studenata (jedan za treću i dva za četvrtu tvrdnju) smatraju da je uloga engleskog jezika u materijalima za učenje i literature za nastavu zanemariva i ocijenili su je ocjenom 1.

**Graf 4:** "Literatura za studij uglavnom je na engleskom jeziku"



Izvor: Analiza ankete

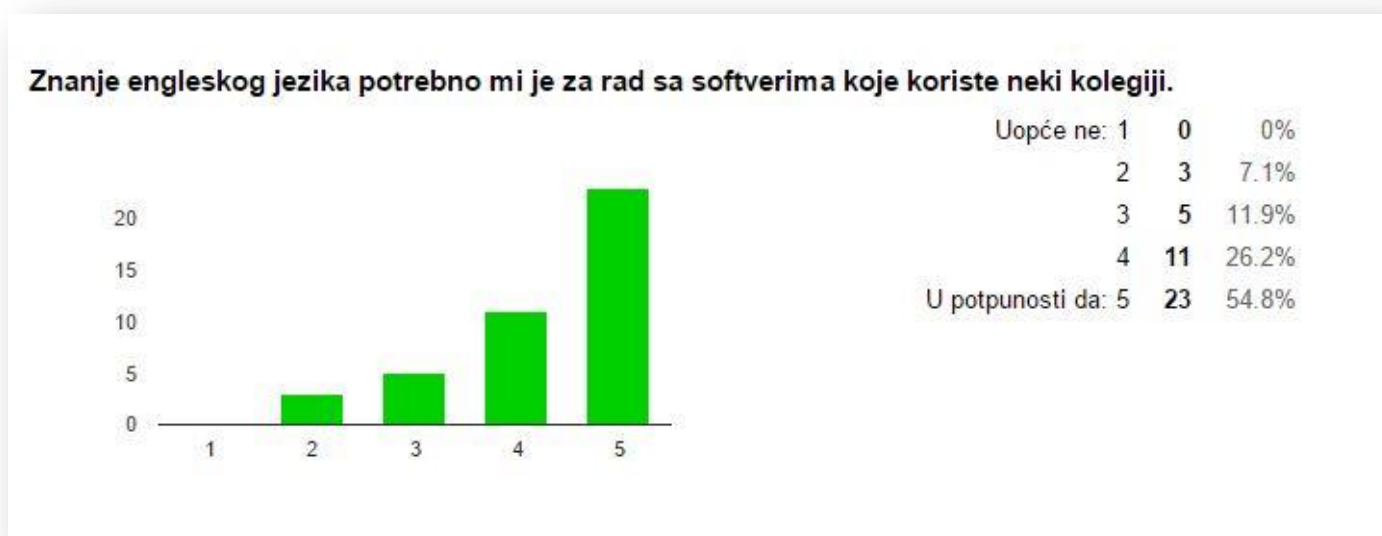
**Graf 5:** "Znanje engleskog bitno mi je za pronalaženje materijala"



Izvor: Analiza ankete

Peta tvrdnja od ispitanika je tražila ocjenu važnosti znanja engleskog jezika za rukovanje softverima koji se koriste u nastavi nekih kolegija Informatike i Poslovne informatike. Većina softvera koji se koriste u nastavi su na engleskom jeziku, ali čak i kada postoji mogućnost korištenja softvera na hrvatskom jeziku prijevodi su često nespretni i otežavaju korištenje.

**Graf 6:** “Znanje engleskog potrebno je za rad sa softverima koje koriste neki kolegiji”

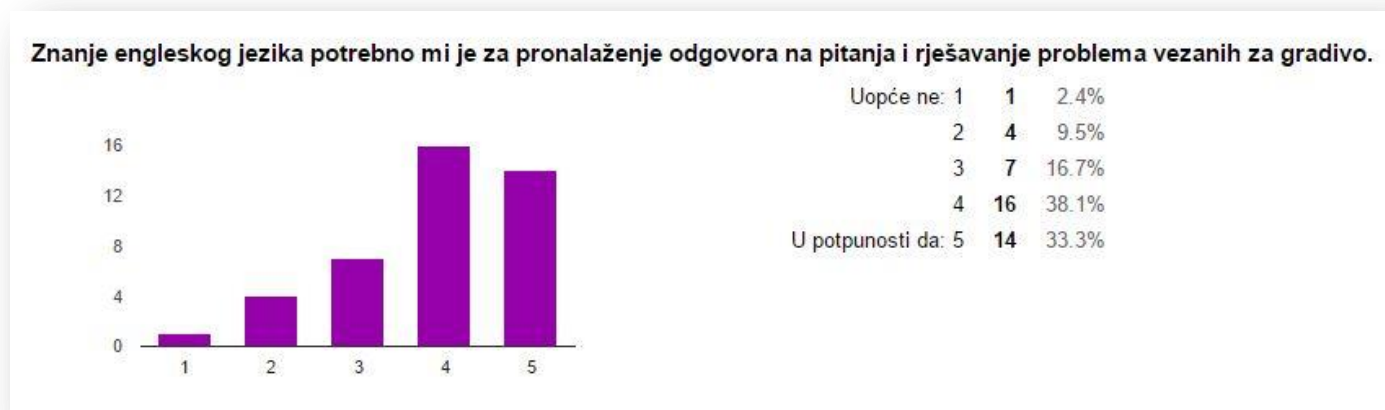


Izvor: Analiza ankete

Većina studenata se složila s tvrdnjom; 26.2% ocjenom intenziteta 4 i čak 54.8% ocjenom intenziteta 5. Niti jedan student nije tvrdnju ocijenio ocjenom 1, točnije svi ispitanici smatraju da je znanje engleskog bitno za rad sa softverima koje susreću kroz studij.

Šesta tvrdnja ocjenjivala je značaj engleskog jezika u razjašnjavanju gradiva. Studenti često na Internetu traže odgovore vezane za probleme i greške kod programiranja, putem web tutoriala uče koristiti razne aplikacije ili traže neke druge informacije.

**Graf 7:** “Znanje engleskog jezika potrebno je za razjašnjavanje gradiva”



Izvor: Analiza ankete

Samo jedan student smatra da znanje engleskog nije bitno pri traženju odgovora na pitanja o gradivu. Da je znanje engleskog pritom od male važnosti smatra četvero studenata što čini 9.5%. Ocjenom 3 (“važno”) tvrdnju je ocijenilo 7 studenata (16.7%).

Najveći broj studenata (16 ili 38.1%) smatra da je znanje engleskog u navedenoj tvrdnji “vrlo važno” (ocjena 4), dok se s tvrdnjom apsolutno slaže 14 studenata, što čini 33.3% od svih ispitanika.

Sedma tvrdnja ispituje ulogu znanja engleskog jezika u razumijevanju informatičkih termina što je iznimno važno za bolje razumijevanje gradiva.

**Graf 8:** “Znanje engleskog jezika u razumijevanju informatičkih termina”



Izvor: Analiza ankete

Većina ispitanih studenata u potpunosti se složila s navedenom tvrdnjom – 25 studenata ili 59.5%. 11 ispitanika (26.2%) smatra da je tvrdnja istinita i ocijenilo ju je ocjenom 4 (“vrlo važno”). Troje ispitanika ili 7.1% dalo je tvrdnji ocjenu intenziteta 3, jedan student ocjenu 2 dok se sa navedenom tvrdnjom uopće ne slaže dvoje studenata, što čini 4.8%.

Osma tvrdnja objedinjuje sve ranije navedene i ispituje smatraju li studenti Informatike i Poslovne informatike da im znanje engleskog olakšava učenje na daljinu, koje čini većinski dio nastave na spomenutim studijskim smjerovima.

**Graf 9:** “Znanje engleskog jezika olakšava učenje na daljinu”



Izvor: Analiza ankete

Sa navedenom tvrdnjom u potpunosti se slaže 15 studenata (35.7%), a isti broj smatra da je tvrdnja istinita (ocjena intenziteta 4 ili “jako olakšava”). 7 studenata ili 16.7% tvrdnju je ocijenilo ocjenom 3, što bi u kontekstu tvrdnje značilo “olakšava”, a 4 studenta ili 9.5% smatra da engleski “malo olakšava” učenje na daljinu. Samo je jedan student iskazao apsolutno neslaganje sa tvrdnjom i smatra da znanje engleskog nema neki povoljan učinak na učenje na daljinu i on čini 2.4% od ukupnog broja ispitanika.

Sudeći prema iskazanim stavovima studenata Informatike i Poslovne informatike u anketi, razina znanja engleskog jezika ima osjetan učinak na njihov doživljaj i efikasnost učenja na daljinu. U rezultatima analize svih navedenih tvrdnji većinski dio čine studenti koji smatraju da je uloga engleskog u navedenim segmentima učenja na daljinu značajna, dok se sa njima ne slaže tek vrlo mali broj ispitanika.

## 5. Zaključak

Učenje na daljinu moderan je pristup obrazovanju s naglaskom na uštedu vremena, veću dostupnost materijala za učenje i dopunskih informacija, te fleksibilnu i troškovno učinkovitu izgradnju kompetencija.

Brojni su alati koji podržavaju e-učenje i njihova kvaliteta i dostupnost rastu svakim danom. Razvojem tehnologija i Interneta razvija se i filozofija obrazovanja te se ono orijentira na zadovoljavanje sve većih i specifičnijih potreba tržišta rada - posebno na polju informatike. Od modernog se informatičara osim specifičnih znanja vezanih za informacijske tehnologije očekuje i spremnost na učenje, usklađenost s trendovima i inovacijama, kreativnost, snalažljivost te prilagodljivost dinamičnoj radnoj okolini.

Preduvjet za učenje, rad i napredovanje na polju informatike je znanje engleskog jezika. Bez njega je nemoguće usvajanje informatičkih termina, učenje programskih jezika, korištenje web tehnologija, učinkovito traženje informacija na Internetu ali i kvalitetna komunikacija s kolegama i poslovnim suradnicima.

Koliko je engleski važan za poslovanje, znanost, kulturu i politiku - u tolikoj mjeri je i nemoguće izbjeći njegov utjecaj na našu svakodnevnicu. Engleski jezik prožima medije, tehnologije i ljude s kojima se svakodnevno susrećemo. Ne znati engleski jezik u moderno doba znači biti isključenim iz mnogih područja ljudskog djelovanja, posebno iz sfere informacijskih tehnologija.

## Sažetak

Cilj ovog rada je dokazati povezanost nivoa znanja engleskog jezika sa uspješnosti informatičkog obrazovanja na daljinu. E-učenje ili učenje na daljinu nudi niz prednosti kao što su efikasnije korištenje vremena i učenje od kuće, ali zahtijeva određena predznanja. Učenje na daljinu samo po sebi podrazumijeva online okolinu i korištenje ICT u kojima prevladava engleski jezik. Stručnjaci iz područja informatike obrazuju se čitav život i znanje engleskog jezika je preduvjet uspjeha i napretka u njihovim karijerama budući da je engleski blisko povezan sa gotovo svim aspektima informatike kao znanstvene discipline.

**Ključne riječi:** Engleski jezik, e-učenje, učenje na daljinu, informatičko obrazovanje

## Summary

The aim of this paper is to prove the correlation between the proficiency in English language and the success of IT distance education. E-learning or distance learning offers a number of advantages such as more efficient use of time and learning from home, but it requires some prior knowledge. Distance learning uses an online environment and ICT- both dominated by English. Experts in the field of computer science educate themselves throughout their lives, and knowledge of English is a prerequisite of success and progress in their careers since English is closely linked to almost all aspects of computer science as a scientific discipline.

**Keywords:** English language, e-learning, distance learning, IT education



## Literatura

### Knjige

- ❑ Jadrić, Ćukušić, Lenkić, E-UČENJE: MOODLE U PRAKSI. 2. izdanje, Ekonomski fakultet u Splitu, 2013.
- ❑ Ćukušić, Jadrić, E-UČENJE: KONCEPT I PRIMJENA, Zagreb, Školska knjiga, d.d, 2012.
- ❑ Siguan, JEZICI U EUROPI, Zagreb, Školska knjiga, d.d., 2004.
- ❑ Wright, JEZIČNA POLITIKA I JEZIČNO PLANIRANJE, OD NACIONALIZMA DO GLOBALIZACIJE, Fakultet političkih znanosti sveučilišta u Zagrebu, 2010.
- ❑ Panian, INFORMATIČKI ENCIKLOPEDIJSKI RJEČNIK, Zagreb, Europapress holding d.o.o, 2005.

### Znanstveni članci

- ❑ Dominika Crnjac Milić, Goran Martinović, Ivanka Ferčec, E-LEARNING: SITUATION AND PERSPECTIVES  
URL: [hrcak.srce.hr/file/60713](http://hrcak.srce.hr/file/60713)
- ❑ Sinković, Kaluđerčić, E-LEARNING: CHALLENGE FOR CROATIAN HIGH EDUCATION  
URL: <http://eknjiznica.unipu.hr/580/>
- ❑ National Institute for Literacy, INVESTIGATING THE LANGUAGE AND LITERACY SKILLS REQUIRED FOR INDEPENDENT ONLINE LEARNING  
URL: <https://lincs.ed.gov/publications/pdf/NIFLOnlineLearningReport.pdf>
- ❑ Jacob Kola Aina, Alexander Gbenga Ogundele, and Shola Sunday Olanipekun, American Journal of Educational Research: STUDENTS' PROFICIENCY IN ENGLISH LANGUAGE RELATIONSHIP WITH ACADEMIC PERFORMANCE IN SCIENCE AND TECHNICAL EDUCATION  
URL: <http://pubs.sciepub.com/education/1/9/2/>

## Internet

### E-UČENJE

URL: <http://www.srce.unizg.hr/ceu/o-centru/e-ucenje/>

### GLOBAL LANGUAGE NETWORK

URL: <http://language.media.mit.edu/visualizations/books>

### MOODLE - COURSE MANAGMENT SYSTEM

URL: <https://www.turnkeylinux.org/moodle>

### INTERNET WORLD STATS

URL: <http://www.internetworldstats.com/>

### THE DIGITAL LANGUAGE DIVIDE

URL: <http://labs.theguardian.com/digital-language-divide/>

### W3TECHS

URL: <http://w3techs.com>

## Popis slika, tablica i grafova

### POPIS SLIKA

<b>Slika 1:</b> Tipičan izgled Moodle ekrana .....	9
<b>Slika 2:</b> Jezici sadržaja na Internetu u postocima web-stranica na dan 19.09.2015. ....	11
<b>Slika 3:</b> Grafički prikaz veza i čvorova među svjetskim jezicima u editiranju članaka na Wikipediji .....	13
<b>Slika 4:</b> Grafički prikaz veza i čvorova među svjetskim jezicima u korištenju Twittera .....	14

### POPIS TABLICA

<b>Tablica 1:</b> Klasifikacija e-obrazovanja (krajnosti) .....	7
---	---

### POPIS GRAFOVA

<b>Graf 1:</b> Tri jezika koja se najviše koriste na Internetu u 2015. ....	12
<b>Graf 2:</b> "Ocijenite svoje znanje engleskog jezika na skali" .....	18
<b>Graf 3:</b> "Znanje engleskog jezika u svladavanju zahtjeva studija" .....	19
<b>Graf 4:</b> "Literatura za studij uglavnom je na engleskom jeziku" .....	20
<b>Graf 5:</b> "Znanje engleskog bitno mi je za pronalaženje materijala" .....	20
<b>Graf 6:</b> "Znanje engleskog potrebno je za rad sa softverima koje koriste neki kolegiji" .....	21
<b>Graf 7:</b> "Znanje engleskog jezika potrebno je za razjašnjavanje gradiva" .....	22
<b>Graf 8:</b> "Znanje engleskog jezika u razumijevanju informatičkih termina" .....	23
<b>Graf 9:</b> "Znanje engleskog jezika olakšava učenje na daljinu" .....	24

## Popis priloga

Prilog 1 – “ <b>Engleski jezik u e-učenju</b> ” (anketa) .....	32
Prilog 2 – rezultati ankete .....	33



## Engleski jezik i učenje na daljinu

Anketa je namijenjena studentima Informatike i Poslovne informatike na Fakultetu ekonomije i turizma "Dr. Mijo Mirković".

Svrha ankete je ispitati važnost znanja engleskog jezika u informatičkom obrazovanju na daljinu (korištenje portala e-učenja, Interneta, online baza podataka, web tutoriala,...)

Rezultati ankete bit će iskorišteni za pisanje završnog rada.

Hvala na sudjelovanju!

\* Required

Ocijenite svoje znanje engleskog jezika na skali: \*

1 2 3 4 5

Vrlo loše      Odlično

Znanje engleskog jezika važno mi je i potrebno u svladavanju zahtjeva studija Informatike. \*

1 2 3 4 5

Uopće ne      U potpunosti da

Literatura koju koristim za studij Informatike uglavnom je na engleskom jeziku. \*

1 2 3 4 5

Uopće ne      U potpunosti da

Znanje engleskog jezika potrebno mi je za pronalaženje materijala za učenje, projekte i seminarske radove. \*

1 2 3 4 5

Uopće ne      U potpunosti da

Znanje engleskog jezika potrebno mi je za rad sa softverima koje koriste neki kolegiji. \*

1 2 3 4 5

Uopće ne      U potpunosti da

Znanje engleskog jezika potrebno mi je za pronalaženje odgovora na pitanja i rješavanje problema vezanih za gradivo. \*

1 2 3 4 5

Uopće ne      U potpunosti da

Znanje engleskog jezika potrebno mi je za bolje razumijevanje informatičkih termina. \*

1 2 3 4 5

Uopće ne      U potpunosti da

Smatram da mi znanje engleskog jezika olakšava učenje na daljinu. \*

1 2 3 4 5

Uopće ne      U potpunosti da

Submit

Ocijenite svoje znanje engleskog jezika na skali:

<b>Vrlo loše: 1</b>	<b>1</b>	<b>2.4%</b>
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7.1%</b>
<b>3</b>	<b>11</b>	<b>26.2%</b>
<b>4</b>	<b>16</b>	<b>38.1%</b>
<b>Odlično: 5</b>	<b>11</b>	<b>26.2%</b>

Znanje engleskog jezika važno mi je i potrebno u svladavanju zahtjeva studija Informatike.

<b>Uopće ne: 1</b>	<b>1</b>	<b>2.4%</b>
<b>2</b>	<b>4</b>	<b>9.5%</b>
<b>3</b>	<b>7</b>	<b>16.7%</b>
<b>4</b>	<b>15</b>	<b>35.7%</b>
<b>U potpunosti da: 5</b>	<b>15</b>	<b>35.7%</b>

Literatura koju koristim za studij Informatike uglavnom je na engleskom jeziku.

<b>Uopće ne: 1</b>	<b>1</b>	<b>2.4%</b>
<b>2</b>	<b>4</b>	<b>9.5%</b>
<b>3</b>	<b>9</b>	<b>21.4%</b>
<b>4</b>	<b>21</b>	<b>50%</b>
<b>U potpunosti da: 5</b>	<b>7</b>	<b>16.7%</b>

Znanje engleskog jezika potrebno mi je za pronalaženje materijala za učenje, projekte i seminarske radove.

<b>Uopće ne: 1</b>	<b>2</b>	<b>4.8%</b>
<b>2</b>	<b>4</b>	<b>9.5%</b>
<b>3</b>	<b>7</b>	<b>16.7%</b>
<b>4</b>	<b>14</b>	<b>33.3%</b>
<b>U potpunosti da: 5</b>	<b>15</b>	<b>35.7%</b>

Znanje engleskog jezika potrebno mi je za rad sa softverima koje koriste neki kolegiji.

<b>Uopće ne: 1</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7.1%</b>
<b>3</b>	<b>5</b>	<b>11.9%</b>
<b>4</b>	<b>11</b>	<b>26.2%</b>
<b>U potpunosti da: 5</b>	<b>23</b>	<b>54.8%</b>

Znanje engleskog jezika potrebno mi je za pronalaženje odgovora na pitanja i rješavanje problema vezanih za gradivo.

<b>Uopće ne: 1</b>	<b>1</b>	<b>2.4%</b>
<b>2</b>	<b>4</b>	<b>9.5%</b>
<b>3</b>	<b>7</b>	<b>16.7%</b>
<b>4</b>	<b>16</b>	<b>38.1%</b>
<b>U potpunosti da: 5</b>	<b>14</b>	<b>33.3%</b>

Znanje engleskog jezika potrebno mi je za bolje razumijevanje informatičkih termina.

<b>Uopće ne:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4.8%</b>
	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2.4%</b>
	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7.1%</b>
	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>26.2%</b>
<b>U potpunosti da:</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>59.5%</b>

Smatram da mi znanje engleskog jezika olakšava učenje na daljinu.

<b>Uopće ne:</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2.4%</b>
	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>9.5%</b>
	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>16.7%</b>
	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>35.7%</b>
<b>U potpunosti da:</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>35.7%</b>