

# TCEXAM i mogućnosti njegove primjene u nastavi engleskog jezika struke

Darko Kovačević  
Elektrotehnički fakultet  
Univerzitet u Istočnom Sarajevu  
Istočno Sarajevo  
darko.kovacevic@etf.unssa.rs.ba

*Sažetak*—TCEXAM je softverski sistem koji omogućava kreiranje testova i njihovu realizaciju u internet okruženju. U radu će, nakon opšteg uvoda vezanog za engleski jezik struke i nastavu i testiranje iz engleskog jezika uopšte, najprije biti predstavljene osnovne karakteristike i mogućnosti ovog softverskog sistema, a potom će se razmatrati mogućnosti njegove primjene u različitim aspektima i segmentima nastave engleskog jezika struke. Na kraju rada biće izvedeni zaključci i preporuke.

*Ključne riječi*- TCEXAM, nastava, engleski jezik struke, internet, mogućnosti, online testiranje.

## I. UVOD: ENGLISKI JEZIK STRUKE

Poznavanje engleskog jezika, kao svjetskog komunikacionog standarda današnjice, nameće se kao obavezni uslov za uspješnu razmjenu informacija i načelno funkcionisanje u svim poljima i oblastima ljudskog djelovanja. S tim u vezi, engleski jezik struke, ili engleski jezik posebnih namjena (English for Special Purposes – ESP), u okviru koga se proučavaju odlike i posebnosti engleskog jezika koji je u upotrebi u različitim stručnim, naučnim i umjetničkim oblastima i disciplinama, predstavlja oblast posebno bitnu za izučavanje jezika sa ciljem osposobljavanja za njegovo praktično korišćenje u okviru određene oblasti ili discipline. Hutchinson i Waters (1987) definišu engleski jezik struke kao pristup nastavi jezika u kome su sve odluke u vezi sa sadržajem i metodima zasnovane na razlozima zbog kojih se jezik uči [1], Dudley-Evans (1997) uočava dva tipa karakteristika engleskog jezika struke: apsolutne i promjenjive.

U apsolutne karakteristike spadaju:

- ispunjavanje posebnih potreba učenika/studenata/polaznika;
- upotreba osnovne metodologije i aktivnosti discipline ili oblasti u kojoj se koristi i
- usmjerenost na jezik koji je odgovarajući za te aktivnost u smislu gramatike, leksike, registra, vještina učenja, diskursa i žanra.

S druge strane, u promjenjive karakteristike spadaju sljedeće:

- povezanost sa posebnim disciplinama ili osmišljavanje za posebne discipline;

- u određenim nastavnim situacijama, mogućnost upotrebe metodologije koja je različita od metodologije opšteg engleskog jezika;
- prilagođenost i osmišljenost za odrasle polaznike, u okviru visokog obrazovanja ili u profesionalnim radnim okruženjima, uz eventualnu mogućnost izučavanja u okviru srednjoškolskog obrazovanja;
- načelna usmjerenost ka polaznicima čije poznavanje engleskog jezika je na srednjem ili naprednom nivou i
- podrazumijevano osnovno znanje o engleskom jeziku kao sistemu, uz mogućnost upotrebe i u radu sa početnicima [2].

Carter (1983) definiše tri osnovne i uobičajene odlike kurseva engleskog jezika struke:

- a) autentični materijal;
- b) orijentisanost povezana sa svrhom i
- c) samousmjerenost [3]

U skladu sa svim navedenim, kreiraju se i planovi programi engleskog jezika struke na nivou visokog obrazovanja. Pri tome se uzimaju u obzir i neki drugi, često više lokalni i situacioni parametri, kao što su specifičnosti lokalnog (regionalnog) sistema osnovnog srednjoškolskog obrazovanja (sa posebnim naglaskom na nastavu engleskog jezika u okviru sistema), veličina grupe, dostupni sedmični fond časova, raspoloživi resursi i slično.

## II. KREIRANJE PLANOVA I PROGRAMA IZ ENGLSKOG JEZIKA STRUKE

Polazeći od opšteg ka posebnom, plan i program nastave najprije ostavlja studentima (neophodnu) mogućnost da usvoje ili obnove osnovne elemente gramatike engleskog jezika, leksike, usmenog i pisanog izražavanja, a potom se, postupno, pristupa radu sa autentičnim tekstovima i drugim materijalima iz određene stručne oblasti, u zavisnosti od usmjerenja, kako na nivou poznavanja terminologije (riječi, fraza), karakterističnih semantičkih i sintaksičkih struktura, tako i na širim, uzajamno prožimajućim, nivoima strukturalne organizacije teksta, analize diskursa i analize žanra. Istovremeno sa navedenim, radi se i na postupnom osposobljavanju studenata za pisanje kraćih i dužih tekstualnih jedinica vezanih za struku (sažetak (abstract),

izvještaj (report), recenzija (review), opis (description), analiza (analysis)), pripremanje i praktično izvođenje prezentacija (presentations), te pisanje CV-ja i prijava za posao/konkurs/seminar (applications). Takođe, dio nastavnog vremena ostavljen je za tehničko-jezičke aspekte i sticanje same vještine prevođenja stručnih tekstova sa engleskog jezika na srpski i obrnuto, čemu, u pripremnim fazama, prethodi kontrastivna analiza srodnih tekstova na dva navedena jezika. Na takav način, studentima se omogućava direktan kontakt upravo sa onim segmentima engleskog jezika koji će im konkretno trebati u daljem stručnom, naučnom, obrazovnom, istraživačkom ili profesionalnom djelovanju [4]. Prilikom samog izvođenja i praktičnog realizovanja jednog ovako koncipiranog programa, neminovno se pojavljuju različite prepreke i poteškoće, pri čemu se posebno ističe nejednak i neuravnotežen stepen predznanja sa kojim studenti, kao svršeni srednjoškolci, dolaze na fakultete. To poznavanje varira od jedne krajnosti do druge, odnosno od izuzetno dobrog znanja do apsolutnog neznanja. Stoga je veoma važno izvesti brzo i efikasno relativno ujednačavanje znanja svih studenata na takav način da im se omogući da prate nastavu i polažu testove ispite prema jednom kriterijumu, zajedničkom za sve. Takvo ujednačavanje je svojevrsan izazov, kako za nastavnika engleskog jezika, tako i za studente, a postojeći sedmični fond časova koji je na raspolaganju često ne ostavlja dovoljno prostora da bi se nešto takvo u potpunosti sprovelo u djelo. Česta i regularna praksa je uvođenje dodatnih časova tokom nastavne sedmice (u skladu sa raspoloživim terminima i rasporedom ostalih predmeta) za studente kojima je to potrebno, ali ni to u velikom broju slučajeva nije dovoljno.

S druge strane, pored kreiranja plana i programa i njegove praktične realizacije kroz nastavu, važan dio jednog kursa iz engleskog jezika struke predstavlja i testiranje, kako ono koje se realizuje kontinuirano, tokom nastave, tako i ono u okviru kolokvijuma i završnih ispita.

### III. TESTIRANJE U NASTAVI ENGLSKOG JEZIKA STRUKE

Može se reći da pismeno testiranje predstavlja jednu od osnovnih i neophodnih komponenti u nastavi engleskog jezika struke. Testovima se utvrđuju i kontrolišu nivo predznanja studenata, njihovo znanje stečeno tokom i nakon nastave, sposobnost povezivanja i praktične upotrebe i primjene stečenog znanja i slično te usvajanje određene leksike i sposobnost tumačenja, analize i pismene (re)produkcije teksta [5].

Prema različitim kriterijima, postoji više tipova testova iz engleskog jezika. Ukoliko se testovi posmatraju iz perspektive njihove svrhe [6], dijele se na:

- testove za svrstavanje (placement tests), kojima se studenti na osnovu pokazanog znanja svrstavaju u odgovarajuće grupe za učenje jezika;
- testove za utvrđivanje napretka (progress tests), kojima se tokom trajanja kursa, odnosno tokom semestra ili nastavne godine utvrđuje i provjerava stepen ovladavanja nastavnim jedinicama i
- završne testove (exit tests) ili testove postignuća (achievement tests), kojima se utvrđuje stepen u kom

je savladano ukupno gradivo obrađivano tokom jednog kursa, semestra ili nastavne godine.

U ovu grupu mogu se još dodati i testovi spremnosti i vještine (proficiency tests), kojima se, za razliku od testova postignuća (gdje se provjerava u kojoj su mjeri usvojeni rezultati podučavanja), testiraju i provjeravaju buduće situacije upotrebe jezika u realnom životu, bez neophodnosti postojanja veze sa nečim obrađenim u procesu podučavanja [7].

Po osnovu metoda kojim se sprovodi testiranje iz engleskog jezika [7] može se izvršiti široka klasifikacija testova na:

- testove iz jezika koji se rade pomoću olovke i papira (paper-and-pencil language tests), koji imaju formu standardnog pisanog testa i koriste se za provjeru znanja iz jedne ili više komponenti engleskog jezika (gramatika, vokabular...) ili vještine razumjevanja čitanog ili pisanog teksta i
- testove performansi (performance tests) gdje se manje tekstualne cjeline u formi zadataka ili tema koriste za provjeru sposobnosti komunikacije ili pisanja.

Po svom sadržaju [6], testovi se mogu podjeliti na:

- posebne (discrete), unutar kojih se u jednom zadatku testira samo jedna nastavna jedinica (glagolsko vrijeme, komparacija pridjeva...) i
- integralne (integrative) gdje se zahtijeva više različitih jezičkih i drugih vještina kako bi se uspješno riješio zadatak.

S tim u vezi, jedinice od kojih se test sastoji mogu se podjeliti na:

- indirektne (indirect test items), u kojima se zahtjeva i vrši direktan rad sa određenom gramatičkom jedinicom (upotreba modalnih glagola, pasiv, množina imenica...) i
- direktne (direct test items), kojima se zahtijeva konkretan praktični rad s jezikom (pismo, esej, dopuna ili dovršavanje pisane konverzacije, analiza teksta, analiza strukture teksta).

U indirektne jedinice testa spadaju:

- pitanja sa više ponuđenih odgovora (multiple choice questions), gdje je, kao odgovor, ponuđeno nekoliko alternativa među kojima je potrebno izabrati jednu;
- pitanja sa više ponuđenih odgovora (multiple respond questions), gdje se, kao odgovor, nudi nekoliko alternativa među kojima treba izabrati više njih;
- pitanja u formi tačno/netačno (true/false questions), gdje se određena tvrdnja iz pitanja/zadatka u odgovoru označava kao tačna ili netačna;
- jedinice sa ispunjavanjem praznina (fill in items, gap-fill items ili cloze items), gdje se u tekstu zadatka postavljaju praznine koje treba ispuniti odgovarajućim riječima, te

- transformacione ili parafrazirajuće jedinice (transformation or paraphrasing items) gdje se od polaznika očekuje da promjene oblike riječi, fraza ili rečenica.

U ovu grupu jedinica se mogu još dodati i slaganje riječi u rečenici (sentence re-ordering) [8] gdje se zahtjeva da se riječi čiji je redosljed pomiješan slože u sintaksički i smisaono ispravnu rečenicu, kao i spajanje dijelova rečenice ili fraze (sentence-parts joining ili matching), gdje je zadatak spojiti dva dijela rečenice u jednu ili dvije riječi u frazu, na osnovu značenja, smisla i gramatike.

Što se tiče direktnih jedinica testa, njima se od studenata traži da koriste jezik kako bi njime nešto uradili, umjesto da se testira isključivo njihovo znanje o tome kako jezik funkcionira sam po sebi [6]. Tu su mogućnosti testiranja u domenu engleskog jezika struke zaista gotovo beskonačne i pri tome su obično zasnovane na nekom tekstualno formulisanom zadatku, dok se sami rezultati mogu koristiti za provjeru znanja i sposobnosti iz oblasti razumjevanja pročitanog i odslušanog teksta, stručne i profesionalne komunikacije i pisanja.

#### IV. UPOTREBA RAČUNARA I INTERNETA U NASTAVI I TESTIRANJU POZNAVANJA ENGLSKOG JEZIKA STRUKE

Kako bi se nastavni proces iz domena engleskog jezika struke, sa svim svojim ciljevima, elementima i sadržajima navedenim u prethodnom tekstu, uspješno realizovao, često je potrebno izaći iz okvira učionice i sedmičnog vremena dodijeljenog za nastavu i ispite i pokušati, na neki način, navesti studente da i dio svojih vannastavnih aktivnosti posvete proučavanju engleskog jezika struke, odnosno, u zavisnosti od potrebe, njegovih segmenata. U tom smislu, a zahvaljujući razvoju informacionih tehnologija i dostupnosti interneta, jedna od raspoloživih opcija svakako jeste i kreiranje online kurseva, prvenstveno namijenjenih za praktično uvježbavanje i utvrđivanje onoga što je obrađeno tokom nastave, kroz različite vidove testova osmišljene, grupisane i organizovane tako da odgovaraju pojedinim nastavnim jedinicama. U slučaju postojanja odgovarajućih nastavnih resursa (multimedijalna laboratorija opremljena dovoljnim brojem računara uvezanih u jedinstveni sistem koji je moguće nadzirati i kontrolisati sa jednog, centralnog računara), ovako kreirani testovi se, takođe, mogu koristiti i za obavljanje testiranja studenata u pisanoj formi, u sklopu kolokvijuma ili završnih ispita, čime bi se sam proces pripreme, testiranja, pregledanja i ocjenjivanja u velikoj mjeri automatizovao i ubrzao.

U današnje vrijeme, računari i internet se obilato koriste u pripremanju, izradi i praktičnom realizovanju testova iz engleskog jezika. Mnogi nacionalni i međunarodno priznati testovi, kao što su TOEFL, CAE, CPE, APTIS i slično već su najvećim dijelom orijentisani na računarski zasnovano testiranje (Computer Based Testing - CBT), gdje se i materijal za pripremu nalazi u elektronskoj formi u vidu aplikacije koja dopušta interakciju s korisnikom i u velikoj mjeri olakšava rad i štedi vrijeme [9].

Upotreba računarski zasnovanih testova ima brojne prednosti. U prvom redu, tu je mogućnost da se, pomoću unaprijed utvrđenih odgovora (u slučaju da se test sastoji od

indirektnih jedinica), odmah po završetku testa dobiju (generišu) rezultati. Takođe, ukoliko postoji dovoljno velika i adekvatno osmišljena i kreirana baza pitanja, računarski je moguće proizvesti ili generisati testove prilagođene posebnim potrebama studenata ili grupa studenata, što je od velike važnosti u testiranju znanja iz engleskog jezika struke. Sasvim je moguće i kreiranje baza testovnih jedinica koje se u neograničenom broju mogu kombinovati jedne s drugim, u zavisnosti od potrebe. Konačno, moguće je i stalno praćenje rada i uspjeha svakog studenta ponaosob, a time i uočavanje problematičnih, nejasnih ili nedovoljno savladanih nastavnih jedinica [7], [9].

Činjenično stanje u pogledu postojanja nastavnih resursa na svim nivoima obrazovanja (osnovna škola, srednja škola, fakultet) u regionalnim okvirima je, velikim dijelom, takvo da se testiranje uglavnom izvodi na papiru, dok se računarski zasnovani testovi koriste uglavnom kao pomoćno sredstvo za uvježbanje i rad kod kuće, i to onoliko koliko je to u datim uslovima moguće ostvariti. S druge strane, „tradicionalno“ testiranje (pomoću papira i olovke), naročito ako se kontinuirano sprovodi tokom čitave godine, zahtjeva mnogo vremena za pripremu, pregledanje i vrednovanje, tj. ocjenjivanje postignutih rezultata [9].

Razvoj Web 2.0 tehnologija na internetu doveo je do pojave različitih alata koji omogućavaju kreiranje, izradu, pregledanje i vrednovanje testova, pri čemu se čitav proces odvija na internetu, u okviru internet stranica. Takođe razvili su se i brojni besplatni sistemi za upravljanje sadržajem (Content Management Systems – CMS), gdje je, za uspješno realizovanje i kreiranje sadržaja na internetu, potrebno samo imati odgovarajući server - prostor za hosting na internetu, preuzeti odgovarajući instalacioni paket i instalirati ga na server. U okviru ovih sistema, razvili su se, takođe, i sistemi za upravljanje učenjem (Learning Management Systems) i softverski alati – platforme za upravljanje testovima i ispitima i njihovo izvođenje (Computer Based Assessment – CBA i Computer Based Testing – CBT). Jedna od takvih platformi je i TCEXAM.

#### V. TCEXAM: NAJZNAČAJNIJE KARAKTERISTIKE I MOGUĆNOSTI

TCEXAM je Open Source sistem za elektronsko testiranje, koji omogućava kreiranje, raspoređivanje i distribuiranje kvizova i testova putem interneta, kao i dobijanje izvještaja nakon što su kvizovi ili testovi urađeni. U pitanju je platforma potpuno zasnovana na internetu, sa prevodima na nekoliko svjetskih jezika koja čak nudi i opcije korišćenja za osobe sa invaliditetom, uključujući i slijepe.

U okviru sistema TCEXAM, automatizovane su sve faze testiranja: kreiranje testova, njihov raspored, distribuiranje i prikupljanje izvještaja. Sistem je jednostavan za upotrebu, nema posebne (visoke) hardverske zahtjeve i uz njega nije potrebno koristiti nikakav drugi softver, bilo komercijalni ili nekomercijalni [10].

Nakon instalacije TCEXAM-a i prijavljivanja kreatora testa na sistem u svojstvu administratora, pojavljuje se administratorski panel (*index*) sa menijem koji sadrži osam

ponuđenih odsjeka za administraciju testova i tekstualnim pojašnjenjem prva tri.

Odsjek *users* (korisnici) sadrži formulare za unošenje i administriranje korisnika, odabir korisnika i prikazivanje liste korisnika koji su trenutno na mreži. Pri tome samo registrovani korisnici, koji su dobili *vlastito* korisničko ime i lozinku, mogu pristupiti vidljivom (javnom, objavljenom) dijelu sistema i raditi testove. Moguće je precizirati različite nivoe pristupa, kako za korisnike tako i za različite komponente i dijelove sistema (stranice, formulare, odsjeke).

Odsjek *modules* (oblasti) sadrži formulare za unos i modifikovanje testovnih oblasti, tema (*topics*), s njima povezanih pitanja i odgovora. Moguće je odabrati neograničen broj tema koje se zajedno mogu koristiti za određeni test, a za svaku oblast moguće je definisati neograničen broj pitanja i mogućih odgovora. Sistem čak, u zavisnosti od podešavanja, može izabrati nasumična pitanja (i njihove odgovore) iz baze dostupnih. U okviru TCEXAM-a moguće je kreirati četiri različita tipa pitanja:

- pitanja sa više ponuđenih odgovora među kojima je jedan ispravan (Multiple Choice Single Answer);
- pitanja sa više ponuđenih odgovora među kojima je više ispravno (Multiple Choice Multiple Answers);
- pitanja u kojima je potrebno odgovore poredati odgovarajućim redoslijedom (Ordering Answers) i
- pitanja sa slobodnim prostorom za unos teksta odgovora (Free Answer).

U prva tri slučaja, ocjenjivanje se vrši automatski, u skladu sa parametrima zadatim prilikom kreiranja pitanja, dok se pitanja u kojima se odgovara u slobodni prostor za unos teksta, bez predefinisanih odgovora, ocjenjuju pomoću posebnog formulara za ocjenjivanje.

U svim opisima testova, tema, pitanja i odgovora moguće je formatiranje teksta i ubacivanje slika.

Odsjek *test* uključuje formular za unos, generisanje i modifikovanje različitih testova, formular za ocjenjivanje pitanja na koja se odgovara u slobodni prostor za unos teksta i formulare za prikaz i generisanje PDF verzije rezultata, detaljnog prikaza testova koje je određeni korisnik radio i statističkih podataka u vezi sa korišćenim pitanjima i odgovorima.

Jedan test je aktivan samo tokom naznačenog vremenskog okvira i, nakon što se počne sa izradom, mora biti završen u okviru maksimalnog dopuštenog vremena. Sami testovi mogu sadržati nekoliko različitih tema sa različitim tipovima pitanja koja će biti nasumično odabrana. Moguće je precizirati i broj bodova za svako od pitanja, u slučaju da su različite težine. U odnosu na raspoloživi broj kreiranih pitanja, moguće je i nasumično kreiranje različitih testova za svakog korisnika prilikom jednog testiranja. Takođe, moguće je i generisanje testova u PDF formatu, čime se omogućava njihovo štampanje i upotreba u učionici ili prilikom „tradicionalnih“ ispita.

Preostalih pet sekcija nude opcije za pravljenje sačuvane rezervne kopije baze podataka ili njen povrat (*backup*),

prikazuju objavljene testove (*public*), pomoć, preusmjerenjem na sajt <https://tcexam.org> (*help*), informacije o softveru (*info*) i odjavljivanje administratora (*logout*).

## VI. MOGUĆNOSTI UPOTREBE SOFTVERSKOG SISTEMA TCEXAM U NASTAVI ENGLSKOG JEZIKA STRUKE

Softverski sistem TCEXAM može imati višestruku primjenu u utvrđivanju i testiranju znanja iz različitih oblasti engleskog jezika struke. To se, u prvom redu, odnosi na mogućnost testiranja stečenog znanja kod korisnika nakon svake nastavne jedinice koja je obrađena, u formi zadataka – testova za utvrđivanje koji su osmišljeni za rad kod kuće, kao dopuna onome što je urađeno na času. Ako se ovakvi testovi sprovode redovno, uz podsticanje studenata da im posvete dovoljnu pažnju, rezultati koji se pomoću njih dobiju zasigurno će predstavljati značajne pokazatelje za pravce u kojima treba voditi dalji rad u učionici, ukazujući, pri tome, na oblasti koje su ostale potencijalno nejasne ili u nedovoljnoj mjeri savladane. Takođe, ukoliko se uzmu u obzir visok stepen i raznovrsne opcije kontrole koje su ponuđene prilikom kreiranja testova, njihovog rasporeda, kako u vremenu, tako i po grupama, same izrade testova i ocjenjivanja i vrednovanja rezultata, sasvim realna opcija jeste da se u TCEXAM-u kreiraju i pismeni testovi ili njihovi dijelovi u okviru kolokvijuma ili završnih ispita. Budući da je praktično jedini preduslov za izradu takvih testova postojanje odgovarajuće prostorije sa dovoljnim brojem računara koji su povezani na internet, a uzimajući u obzir činjenicu da se sami testovi kreiraju, ispunjavaju i predaju direktno na internetu, bez ikakve potrebe za instaliranjem softvera na pojedinačne računare, takvo nešto je, uz blagovremenu najavu i odgovarajuće pripreme radnje, relativno izvodljivo, naročito ako je studentima ovakav vid testiranja već poznat preko izrade sličnih zadataka u vannastavnom vremenu (kod kuće). U svemu tome, za nastavnika (kreatora testa) je od velike koristi i pomenuta mogućnost kreiranja jedinstvenog testa za svakog studenta, nasumičnim odabirom odgovarajućih pitanja iz baze podataka. Takođe, i baza podataka sa pitanjima kreirana u okviru sistema TCEXAM predstavlja izuzetno koristan, lako nadogradiv i veoma dostupan resurs, koji se može koristiti čak i za pripremu "tradicionalnih" testova koji se rade pomoću olovke i papira, zahvaljujući mogućnosti izvoza testova u PDF formatu.

Što se tiče samih tipova pitanja koje je moguće kreirati u okviru TCEXAM-a, a potom i uključiti u odgovarajuće testove, njima se, prvenstveno kroz indirektno testne jedinice, može testirati, a potom, pomoću unaprijed definisanih kriterijuma i odgovora, i automatizovano pregledati i ocjeniti poznavanje različitih aspekata gramatike engleskog jezika, kao i specifične leksike određenih stručnih oblasti. Takođe, kroz pitanja u kojima se odgovara u slobodni prostor za unos teksta, moguće je, kroz direktne testne jedinice, provjeravati i praktičnu upotrebu jezika od strane studenata pomoću različitih tipova zadataka, od odgovora na pitanja vezana za tekstove iz struke obrađene na času, preko prevoda, pisanja sažetka i analize tekstova pa do kreiranja stručnih ili profesionalnih tekstova manjeg ili većeg obima. Iako se, u ovom slučaju, nastavnik ne može osloniti na automatizovano, računarsko pregledanje i vrednovanje urađenog, već to sam mora uraditi, u tome mu veliku pomoć pruža pomenuti formular za ocjenjivanje pitanja

na koja se odgovara u slobodni prostor za unos teksta. Takođe, ukoliko za to postoji mogućnost, znatno je praktičnije i jednostavnije imati studentske radove dostupne i organizovane u digitalnom obliku, te ih tako i pregledati i ocjenjivati, uz mogućnost da se svakom studentu posebno ukaže na učinjene greške i propuste. U tome pomoć pruža i mogućnost detaljnog prikaza urađenih testova za svakog korisnika, generisanog u formi PDF dokumenta.

Osim svega navedenog, testove i kvizove napravljene u okviru TCExam-a je moguće koristiti i kao testove za svrstavanje (placement tests) prilikom prvog susreta sa određenom grupom studenata, kako bi se, na samom početku nastave, mogao procijeniti i ocjeniti nivo poznavanja različitih aspekata jezika sa kojim studenti unutar te grupe raspolažu i, u skladu s tim, preduzele odgovarajuće mjere i eventualne adaptacije nastavnog sadržaja i same nastave.

## VII. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Platforma TCExam predstavlja jednostavno, dostupno i sistemski nezahtjevno softversko rješenje za kreiranje i realizaciju testova u internet okruženju. Kao takva, ona nudi izuzetno širok spektar mogućnosti za korišćenje u okviru nastave engleskog jezika struke na visokoškolskim ustanovama. To se prvenstveno odnosi na različite vidove vannastavnih aktivnosti pripremljene u formi testova sa ciljem utvrđivanja i usavršavanja pojedinih oblasti ili rješavanja problema. Međutim, uz relativno skromne resurse, TCExam se može uspješno i efikasno koristiti i za realizaciju pismenih dijelova kolokvijuma ili ispita. Takođe, baze pitanja kreirane u okviru TCExam-a same po sebi predstavljaju dragocjen resurs sa višestrukim mogućnostima upotrebe, što uključuje i generisanje testova u PDF formatu spremnih za štampu.

## LITERATURA

- [1] T. Hutchinson and A. Waters, *English for Specific Purposes: A learner-centered approach*. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

- [2] T. Dudley-Evans, *Developments in English for Specific Purposes: A multi-disciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- [3] D. Carver, „Some propositions about ESP“. *The ESP Journal*, 2, 1983, pp- 131-137.
- [4] D. Kovačević, „Kreiranje interaktivnih online sadržaja za nastavu engleskog jezika na nematičnim fakultetima u programskom paketu Hot Potatoes. u: S. Milojković, ur. INFOTEH – JAHORINA 2011 - Zbornik radova, Istočno Sarajevo: Elektrotehnički fakultet, 2011, str. 817-820.
- [5] D. Kovačević, „Kreiranje testova iz engleskog jezika na nematičnim fakultetima korišćenjem specijalizovanih aplikacija“, . u: S. Milojković, ur. INFOTEH – JAHORINA 2010 - Zbornik radova, Istočno Sarajevo: Elektrotehnički fakultet, 2010, str. 687-691.
- [6] J. Harmer, *How to Teach English?*, Harlow: Pearson Education Limited, 2007.
- [7] T. McNamara, *Language Testing*, Oxford: University Press, 2000.
- [8] J. Harmer, *The Practice of English Language Teaching*, Harlow: Longman, 2008.
- [9] D. Kovačević: „Upotreba online alata za generisanje testova u nastavi engleskog jezika struke na fakultetima“, u: S. Milojković (ur.), *INFOTEH-JAHORINA 2014 - Zbornik radova*, Istočno Sarajevo: Elektrotehnički fakultet, 2014, str. 984-988.
- [10] <https://tcexam.org/>

## ABSTRACT

TCExam is a software system which enables the creation of tests and their realization in the Internet environment. As the first thing in the paper, after a general introduction dealing with the English for Special Purposes and English language and testing in general, the basic features of this software system will be presented, and then the possibilities of its application in different aspects and segments of teaching English for Special Purposes will be discussed. At the end, some conclusions and recommendations will be derived.

## **TCEXAM AND THE POSSIBILITIES OF ITS APPLICATION IN TEACHING ENGLISH FOR SPECIAL PURPOSES**

Darko Kovačević