



KREIRANJE OAE TUTORIJALA PRIMENOM ALATA CAMTASIA STUDIO

Danijela Milošević¹, Maja Božović²

Rezime: Glavni zadatak ovog rada je opis kreiranja tutorijala za korišćenje Oracle Application Express programa, koji je nazvan CASTOR (Camtasia Studio Tutorial for ORacle). Za izradu tutorijala je izabran alat Camtasia Studio. Castor tutorijal je osmišljen tako da kroz izradu konkretne baze podataka prikaže korisnicima kreiranje aplikacije u programu Oracle Application Express. Za kreiranje tutorijala izabran je alat Camtasia Studio. Pored CASTOR tutorijala kao glavnog proizvoda, opisan je ceo proces kreiranja tutorijala. Data je analiza performansi korišćenog alata kao i samog CASTOR tutorijala. Takođe, razmotrene su mogućnosti upotrebe i dalje nadgradnje CASTOR tutorijala.

Ključne reči: Tutorijal, Screencast, Oracle Application Express, Camtasia Studio, eLearning

CREATING OAE TUTORIAL BY USING CAMTASIA STUDIO TOOL

Summary: The main task of this paper is to present the process of creating tutorial for using Oracle Application Express application. Tutorial is named CASTOR (Camtasia Studio Tutorial for ORacle). CASTOR tutorial is aimed to provide students of the Technical faculty in Čačak with assistance to faster gather necessary knowledge and skills in creation of OAE applications. Camtasia Studio tool is chosen for developing tutorial. Castor tutorial is envisaged that by way of building a sample database, present users the process of creating application in Oracle Application Express. Besides, a process of recording and editing tutorial, as well as, its publication is described. A performance analyzes of mentioned tool and CASTOR tutorial itself, is presented in detail. Finally, possibilities of CASTOR tutorial usage and further improvement are considered.

Key words: Tutorijal, Screencast, Oracle Application Express, Camtasia Studio, eLearning

1. UVOD

Elektronski priručnik ili tutorijal (eng. tutorial) je softverska aplikacija čija je svrha da pomogne korisnicima u učenju kako da koriste softverske proizvode, kao što su office

¹ Dr Danijela Milošević, Tehnički fakultet, Svetog Save 65, Čačak, E-mail: danijela@tfc.kg.ac.yu

² Maja Božović, prof. tehnike i inf., Tehnički fakultet, Svetog Save 65, E-mail: maja_boz@eunet.yu

paketi, operativni sistemi, alati za programiranje, igre ili neke druge aplikacije [1].

Oracle Application Express je alat namenjen za brz razvoj web aplikacija za Oracle baze podataka [2]. Upotrebom web brauzera i skromnog znanja iz programiranja mogu se razviti profesionalne aplikacije koje su brze i sigurne. U okviru Application Express-a koriste se tri osnovna alata: Application Builder, SQL Workshop i Utilities. Najznačajnije karakteristike i mogućnosti OAE alata su: forme, izveštaji, grafikoni, PDF štampanje, teme korisničkog interfejsa, paket aplikacije, osnovno okruženje, itd.

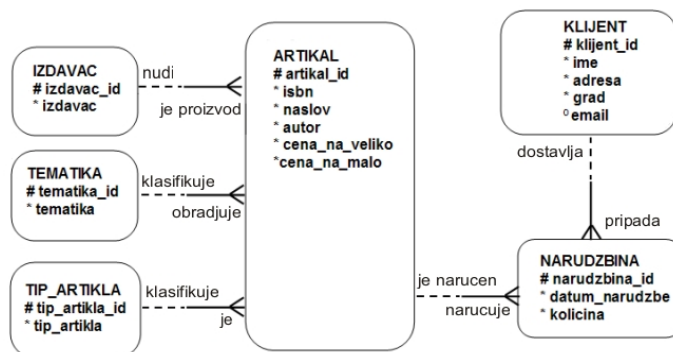
Camtasia Studio softver predstavlja proizvod TechSmith korporacije [3]. Camtasia alat kreira softver visokog kvaliteta koji štedi vreme profesorima prilikom kreiranja elektronskih priručnika, kao i prezentacija koje će biti postavljene na Internetu. Prezentacije kreirane korišćenjem ovog programa pomažu u razumevanju materijala koji se ne može na najbolji način objasniti samo korišćenjem teksta i slika. Camtasia Studio sadrži sledeće aplikacije: Studio, Recorder, Player, MenuMaker, Audio Editor i Theater.

2. PROJEKAT BAZE PODATAKA ZA KNJIŽARU

Predmet projekta je baza podataka knjižare “Divne knjige” koja se suočava sa povećanim obimom posla i ima ambicije da unapredi i proširi svoje poslovanje. Povećan obim posla, sporija usluga i zahtevi klijenata ukazali su na potrebu za boljim upravljanjem informacijama o knjigama i klijentima knjižare. Vlasnik knjižare očekuje da kompletna implementacija baze bude završena za mesec dana od dana prihvatanja projekta. U tom periodu bi se izvršila i obuka korisnika aplikacije.

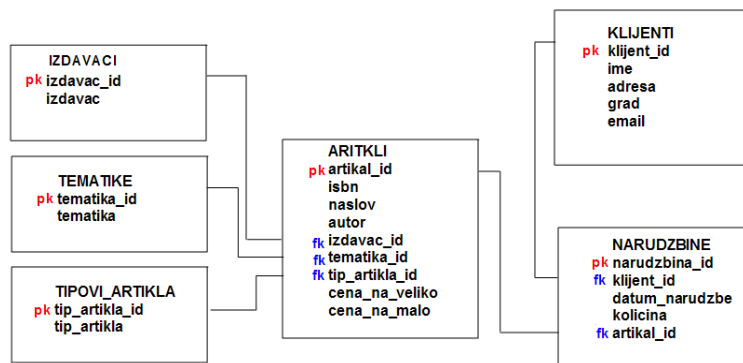
Knjižari “Divne Knjige” je potrebno da poseduje ažurne informacije o naslovima knjiga, autorima, izdavačima, ISBN brojevima, izdanjima knjiga i tematici. Potrebno joj je da prati prodaju na veliko i na malo, kao i informacije o klijentima, kao što su ime i prezime klijenta, adresa i grad iz koga klijent dolazi kao i email adresa.

ER-dijagram, koji se formira na osnovu informacionih potreba je prikazan na slici 1 i u okviru njega su prikazani glavni entiteti, njihovi atributi i veze među njima.



Slika 1: ER dijagram za knjižaru Divne Knjige

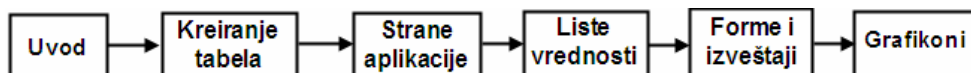
Relacioni model baze podataka se dobija transformacijom ER modela. To znači da će navedeni entiteti, atributi i veze biti prevedeni u objekte relacione baze podataka. Na slici 2. prikazan je dijagram relacionog modela baze za knjižaru Divne Knjige.



Slika 2: Relacioni dijagram za knjižaru "Divne Knjige"

3. KREIRANJE TUTORIJALA ZA OAE

CASTOR (CAmtasia Studio Tutorial for ORacle) je skup od šest lekcija odnosno šest delova tutorijala koji će studente provesti kroz proces kreiranja aplikacije u OAE programu. Svaka lekcija počinje kratkim uvodom u je objašnjeno gradivo koje se obrađuje. Lekcije obuhvataju osnovna uputstva koja je potrebno izvršiti u cilju uspešnog kreiranja aplikacije. CASTOR ima linearnu strukturu, što znači da se koraci prilikom kreiranja aplikacije moraju izvoditi po utvrđenom redosledu. Na slici 3. je prikazana predviđena struktura tutorijala.



Slika 3: Struktura CASTOR tutorijala

Postupak snimanja se sprovodi na taj način što se prvo u Web browseru otvori početna strana OAE programa, a zatim se pokreće Camtasia Studio. Nakon toga se bira link *Make a recording* (slika 4) koji se koristi za snimanje.

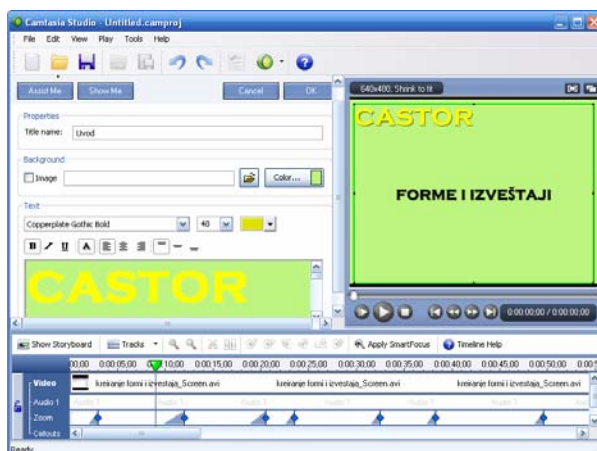
Na taj način je pokrenut Camtasia Recorder u kome se vrši podešavanje snimanja. Kada je selektovana oblast koja se snima, *Camtasia Records Selection Area toolbar* omogućuje početak snimanja. Po završetku snimanja, bira se lokacija i ime načinjenog snimka, a zatim se prelazi na postupak uređivanja.

Postupak uređivanja u programu Camtasia Studio podrazumeva dodavanje različitih objekata koji dodatno ukazuju na bitne elemente napravljenog snimka. To su na primer uvodni klipovi, zumiranje ekrana, dodavanje audio naracije i drugih elemenata.



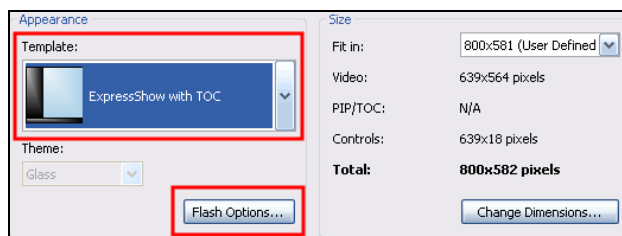
Slika 4: Pokretanje linka za snimanje

Opcija *Title Clips* omogućuje dodavanje naslovnih klipova. Svaki od tutorijala u okviru CASTOR-a sadrži uvodni deo, tako da je potrebno ubaciti naslovni klip koji će korisnike uvesti u tematiku koja se obrađuje. U levom delu prozora u Task List toolbar-u sa slike 4 odabran je link *Title Clips*. Otvora se novi prozor (slika 5), u kome se unosi naziv klipa. Sa donje leve strane nalazi se prozor u koji se unosi tekst koji će biti prikazan na klipu. Takođe je promenjena i boja pozadine. Kada je postignut zadovoljavajući izgled bira se dugme OK.



Slika 5: Pravljenje uvodnog klipa

Produkcija predstavlja završni korak u kreiranju tutorijala. Iz menija Produce u okviru Task List prozora bira se link *Produce video as*. Zatim se pokreće Produce Wizard prozor u okviru koga se selektuje *Custom production settings* opcija koja usmerava na dodatna podešavanja. U sledećem koraku se bira preporučena opcija *Adobe Flash output*, a zatim se klikom na *Next* dugme pokreće novi prozor. U gornjem delu prozora, čiji je sadržaj prikazan na slici 6, u okviru *Appearance* dela, bira se templejt kakav će biti krajnji izgled tutorijala, a zatim se klikne na *Flash Options* dugme.



Slika 6: Pravljenje uvodnog klipa

Kada se izaberu sve potrebne opcije, klikom na *OK* dugme ponovo se prikazuje prozor sa slike 6 u čijem je desnom uglu navedena veličina video snimka. Kada su dimenzije snimka odgovarajuće, bira se ime proizvoda, kao i folder u kome će se krajnji proizvod nalaziti. Izborom *OK* dugmeta Camtasia Studio započinje proces prevođenja tutorijala u krajnji proizvod. Po završava procesa automatski se pokreće web browser u kome je prikazan tutorijal onako kako će ga korisnici videti (slika 7).



Slika 7: Prikaz tutorijala u web browser-u

4. ANALIZA PERFORMANSI

Screencast je digitalni snimak ekrana računara i često sadrži audio komentar. Poslednjih nekoliko godina *screencast* alati sve više privlače pažnju kako programera tako i korisnika.

Camtasia, za razliku od drugih *screencasting* alata, u toku snimanja pravi video format (*codec*), koji se koristi u standardnim *player*-ima kao što je *windows media player*. Za rad sa brzim dinamičkim demonstracijama, ovaj prilaz daje odlične rezultate, mada na račun velikih fajlova. Camtasia ima interfejs za uređivanje koji se sastoji iz više traka. Ovaj interfejs dozvoljava mešanje i uklapanje audio i video segmenata. Objekti za napomene (*Callouts*) i drugi efekti su prikazani u *Timeline* traci koja je laka za korišćenje. Podrška audio uređivanju i sastavljanju filmova iz klipova je veoma moćna i laka za upotrebu.

Loša osobina alata Camtasia je da se putanja kursora ne može uređivati. To je cena snimanja u video formatu. Ostaje nada da će u budućnosti TechSmith pronaći način da se snimanje kursora/miša/tastature moći da se uređuje [4].

CASTOR tutorijal je zamišljen da kroz izradu konkretne baze podataka korisnicima prikaže osnovne korake kreiranja aplikacije. Lekcije se mogu gledati nezavisno jedna od druge što olakšava učitavanje. Svaka lekcija je praćena audio komentarom, koji pojašnjava akcije koje se izvršavaju na ekranu. *Zoom* efekti usmeravaju pažnju na bitne delove ekrana. Zbog prikazivanja svakog koraka fajlovi su prilično veliki za učitavanje. Takođe, lekcije se ne mogu snimiti, već se svakim novim pristupom vrši ponovno učitavanje koje zahteva određeno vreme. Ovaj problem će biti prevaziđen u narednom izdanju, tako što će tutorijal biti proizveden na CD medijumu. OAE nudi veliki broj različitih prikaza strana aplikacije, kao i formi, izveštaja i grafikona. U okviru CASTOR tutorijala prikazan je izbor strana, formi, izveštaja i grafikona samo za konkretnu bazu podataka. Tutorijal ne razmatra "šta ako..." mogućnosti, odnosno ne postoji prikaz različitog izbora u okviru kreiranja aplikacije. Takođe problemi autorizacije i autentifikacije nisu razmatrani u tutorijalu.

5. ZAKLJUČAK

Rezultat ovog rada je tutorijal CASTOR, koji predstavlja uputstvo za korišćenje Oracle Application Express aplikacije za kreiranje baza podataka. Na osnovu prethodnih istraživanja i analize programa Oracle Application Express i Camtasia Studio, izvršeno je:

- *Predstavljanje* osnovnih karakteristika Oracle Application Express programa za kreiranje aplikacija baza podataka, kao i Camtasia Studio programa za kreiranje tutorijala. Takođe, predstavljena je izrada ER modela za projekat knjižare Divne Knjige.
- *Opisivanje* strukture CASTOR tutorijala.
- *Navođenje* postupaka u kreiranju tutorijala. Postupci u kreiranju tutorijala su: snimanje, uređivanje, produkcija.
- *Analiziranje* performansi korišćenog alata (Camtasia Studio) i tutorijala (CASTOR).

Mogućnosti primene CASTOR tutorijala su raznovrsne. CASTOR omogućuje studentima Tehničkog fakulteta u Čačku lakše sticanje znanja i veština u izradi aplikacija baza podataka u OAE programu. Takođe, tutorijal može biti koristan i svim ostalim korisnicima. CASTOR tutorijal se može primeniti za istraživanje i evaluaciju uspešnosti studenata u savladavanju seminarских radova iz predmeta Baze podataka.

Pravci daljeg razvoja tutorijala su usmereni na uvođenje novih lekcija koje će obrađivati složenije akcije u okviru OAE. Tutorijal će sadržati i kvizove, koji se mogu kreirati pomoću Camtasia Studia i koji će proveravati znanje studenata iz oblasti baza podataka i davati povratne informacije. Tako će se povezati teorijsko i praktično znanje iz baza podataka.

Kreiranje CASTOR tutorijala zahtevalo dosta uvežbavanja, što je prilično uticalo na brzinu njegove izrade. Snimanje audio komentara zahteva priličnu pripremu. Treba znati tačno koje rečenice će se izgovoriti, tako da komentar tačno prati akcije na ekranu. Najlakši deo prilikom kreiranja tutorijala predstavlja produkcija.

6. LITERATURA

- [1] Wikipedia, <http://en.wikipedia.org/wiki/Tutorial>
- [2] Oracle Application Express, http://www.oracle.com/technology/products/database/application_express/index.html
- [3] TechSmith Corporation, <http://www.techsmith.com>
- [4] Donation Coder, <http://www.donationcoder.com/Reviews/Archive/ScreenCasting/>