

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: FAKULTET INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA	
NAZIV PREDMETA: Dizajniranje korisničkog interfejsa	ŠIFRA: 2.09.03.I036
Nivo: Dodiplomski	Godina: IV (četvrta) Redni broj predmeta: I036
Status predmeta: Obavezan	Semestar: VII (sedmi)
Ukupno radno opterećenje studenta: 210 sati	ECTS: 7
Cilj predmeta:	<p>Dizajn, razvoj i implementacija korisničkih interfejsa računarskih sistema. Studenti trebaju da usvoje osnovna znanja iz navedenih oblasti i da primjenom odgovarajućih koncepata znaju da dizajniraju i implementiraju grafički korisnički interfejs (GUI) u nekom razvojnom okruženju.</p> <p>Obrazovni cilj: Osposobljavanje studenata da u skladu sa opšte prihvaćenim metodama projektovanja programskih sistema definišu korisničke zahtjeve u domenu interakcije korisnika i računara, izvrše analizu, projektuju, implementiraju i evaluiraju elemente korisničkog interfejsa.</p>
Kompetencije/obrazovni ishodi	<p>Studenti će dobiti potrebna znanja u domenu interakcije korisnika i računara za analizu, projektovanje, implementaciju i evaluaciju elemenata korisničkog interfejsa. Nakon izučavanja ovog predmeta studenti će biti u stanju da znaju i razumiju da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • objasne zašto je važno da se kreira upotrebljiv interaktivni proizvod • definišu ključne pojmove koji se koriste u kreiranju interakcije • objasne ključne teorije koje se koriste za kreiranje interaktivnih proizvoda • objasne važnost iteracije, evaluacije i izrade prototipa prilikom kreiranja interakcije.
Savladane vještine	<p>Kognitivne vještine za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prikupljanje podataka u kontekstu razvoja jednostavnog interaktivnog proizvoda koristeći odgovarajuće tehnike • izradu manje-vjernog prototipa nekog interaktivnog proizvoda baziranog na jednostavnom popisu principa kreiranja interakcije • koristeći odgovarajuće tehnike, izvrše procjenu interaktivnog proizvoda. <p>Ključne vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • efikasna komunikacija sa kolegama i stručnjacima o zahtjevima, • dizajnerskim i evaluacijskim aktivnostima koje se odnose na interaktivne softverske proizvode. <p>Praktične i/ili profesionalne vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definisanje i izrada odgovarajućeg interfejsa koji korisnike tretira etički i korektno.
Osnovni sadržaj predmeta	<p>Uvod u pojam i predmet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komuniciranje sa korisnicima: Značaj dizajniranja interakcije • Multidisciplinarna priroda interakcije čovjek-računar • Faktor čovjeka u interaktivnim sistemima • Teorije, principi i smjernice u razvoju interfejsa • Proces razvoja korisničkog interfejsa <p>Totalni i sistemski aspekti komunikacije čovjek-računar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koncept totalne komunikacije • Koncept interakcije • Interdisciplinarni aspekti interakcije čovjek-računar • Ciljevi HCI-a (HCI-Human-Computer Interaction) • Strukturalna analiza interakcije čovjek-računar • Čovjek kao korisnik računarskog sistema • Model ljudskog informacionog procesora <p>Modeliranje interakcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Psihološki aspekti interakcije • Sociološki aspekti interakcije • Fizički aspekti interakcije • Antropološki aspekti interakcije <p>Ljudski interfejs uređaji (HID –Human Interface Devices):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kognitivni modeli • Lingvistički modeli

- Fizički modeli i modeli uređaja

Tipovi korisničkih interfejsa:

- Grafički interfejs (Graphical User Interface –GUI)
- Linijski interfejs (Command Line User Interface CLUI)
- Web orijentisani interfejs
- Specijalni interfejsi(Multi-modal User Interfaces)
- Taktilni interfejsi (na bazi feedbacka čovjeka i uređaja koji mu omogućuju osjećaj toplote, pritiska i teksture –tactile feedback)
- Audio interfejsi (Voice User Interfaces-VUI)
- Touch Screen interfejsi (na bazi dodira čovjeka sa ekranom osjetljivim na dodir)
- Haptički interfejsi (na bazi spajanja osjećaja dodira čovjeka sa računarski generisanim svijetom (Haptic Interfaces)
- Umni i tjelesni interfejsi (Mind and Body Interfaces)

Proces razvoja korisničkog interfejsa:

Softverski alati za kreiranje korisničkih interfejsa:

- Dijagrami toka interfejsa
- Graditelji (bilderi)interfejsa
- Automatizovano programiranje
- Programiranje direktnom manipulacijom

Smjernice za grafički dizajn GUI-a:

- Elegancija i jednostavnost
- Vizualne varijable: skale, kontrast i proporcija
- Percepcijska organizacija i vizuelna struktura
- Modul i program: dizajn na bazi rešetke
- Semiotika: slika i njena reprezentativnost, boja, tekst

Kreiranje interfejsa komandne table aplikacije relacione baze podataka „Biblioteka“ u MS Accessu

Kreiranje interfejsa komandne table i aplikacije „Klon Internet pretraživača“ u Visual Basicu

Predmeti koji su preduvjet polaganja /

Način izvođenja nastave

Način izvođenja predavanja:

- a) Ex katedra.....50 %
- b) Diskusija.....40 %
- c) Gost predavač.....10 %

Ukupno: 100 %

Način izvođenja vježbi:

- a) Obrada slučaja – grupno.....40 %
- b) Obrada slučaja – individualno.....40 %
- c) Diskusija – prezentacija.....20 %

Ukupno: 100 %

Sistem ocjenjivanja

a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra

- 1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)30 bodova
- 2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova
- 3. Predavanje – prisustvo.....10 bodova
- 4. Predavanje – aktivno učešće.....5 bodova
- 5. Vježbe – prisustvo.....5 bodova
- 6. Vježbe – zadaća uz ppt prezentaciju.....20 bodova (seminarski rad, esej ili case study)

Ukupno :.....100 bodova

b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova

Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena
5	0 – 54	Nedovoljan
6	55 – 64	Dovoljan
7	65 – 74	Zadovoljava
8	75 – 84	Dobar
9	85 – 94	Vrlo dobar
10	95 – 100	Izvrstan

NAPOMENA: Student ima pravo na popravni iz točki: 1, 2 i 6 ukoliko je nezadovoljan sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po točki 6.

Literatura:

- 1. Lazo Roljić, Autorizirana predavanja I-VI, Sveučilište/Univerzitet „Vitez“, Travnik, 2014.