

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE / INTERNATIONAL COMPUTER DRIVING LICENCE SYLLABUS VERSION 5.0



Modul 1 - Osnove informacionih i komunikacionih tehnologija

Sledeći tekst prikazuje nastavni plan za Modul 1, Osnove informacionih i komunikacionih tehnologija, koji pruža osnovu za teorijski test iz ovog modula.

Ciljevi modula

Modul 1 *Osnove informacionih i komunikacionih tehnologija*, zahteva od kandidata da razume glavne principe osnova informacionih i komunikacionih tehnologija na opštem nivou, i da poznaje različite delove računara.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

- Razume šta je hardver, poznaje faktore koji utiču na performanse računara i da poznaje periferne uređaje.
- Razume šta je softver i da poznaje osnovne aplikacije i operativni sistem.
- Razume kako se informatičke mreže koriste u računarstvu i da zna za različite načine povezivanja na Internet.
- Razume šta su osnove informacionih tehnologija i primere njihove upotrebe u svakodnevnom životu.
- Razume zdravstvene i sigurnosne aspekte, kao i aspekte uticaja na životnu sredinu pri korišćenju računara.
- Prepozna značajne sigurnosne aspekte koji su povezani sa korišćenjem računara.
- Prepozna značajne pravne aspekte koji se odnose na zaštitu autorskih prava i zaštitu podataka pri radu na računaru.

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI
1.1 Hardver	1.1.1 Osnovni pojmovi	1.1.1.1	Razumeti pojam hardvera
		1.1.1.2	Razumeti šta je personalni računar. Praviti razliku između desktop, laptop (notebook) računara u smislu uobičajenih korisnika.
		1.1.1.3	Prepoznati osnovne prenosive uređaje kao što su: PDA, mobilni telefon, smart telefon, multimedijalni uređaj i poznavati njihove osnovne funkcije.
		1.1.1.4	Poznavati osnovne delove računara kao što su: procesor, vrste memorije, hard disk, uobičajeni ulazni i izlazni uređaji.
		1.1.1.5	Prepoznati uobičajene ulazne/izlazne portove kao što su: USB, serijski, paralelni, mrežni, FireWire.

	1.1.2 Performanse računara	1.1.2.1	Poznavati neke od faktora koji utiču na performanse računara kao što su: brzina procesora, veličina memorije, procesor i memorija grafičke kartice, broj aktivnih aplikacija.
		1.1.2.2	Znati da se brzina (radna frekvencija) procesora meri u megahercima (MHz) ili gigahercima (GHz)
	1.1.3 Memorija i čuvanje podataka	1.1.3.1	Znati šta je memorija računara: RAM (radna memorija), ROM i koja je razlika među njima.
		1.1.3.2	Poznavati merne jedinice kapaciteta za čuvanje podataka: bit, bajt, KB, MB, GB, TB.
		1.1.3.3	Znati osnovne tipove medija (uređaja) za čuvanje podataka, kao što su: unutrašnji (interni) hard disk, spoljašnji (externi) hard disk, mrežni disk, CD, DVD, USB flash memorija, memorijska kartica, online skladište za čuvanje podataka.
	1.1.4 Ulazni i izlazni uređaji	1.1.4.1	Prepoznati neke od osnovnih ulaznih uređaja kao što su: miš, tastatura, trackball, skener, touchpad, digitalna olovka (stylus), džojstik, web kamera (webcam), digitalna kamera, mikrofoni.
		1.1.4.2	Poznavati osnovne izlazne uređaje kao što su: ekrani/monitori, štampači, zvučnici, slušalice.
		1.1.4.3	Razumeti da neki uređaji mogu biti i ulazni i izlazni kao: touchscreens.
1.2 Softver	1.2.1 Koncepti	1.2.1.1	Razumeti pojam softvera.
		1.2.1.2	Razumeti šta je operativni sistem i znati nazive najzastupljenijih operativnih sistema.
		1.2.1.3	Prepoznati i znati čemu služe neke od uobičajenih softverskih aplikacija: obrada teksta, tabela, baza, prezentacije, elektronska pošta, pretraživanje interneta, obrada slika, računarske igre.
		1.2.1.4	Praviti razliku između operativnih sistema i softverskih aplikacija.
		1.2.1.5	Poznavati neke od opcija za povećanje dostupnosti kao što su: softver za prepoznavanje glasa, čitač ekrana, uvećanje ekrana, tastatura na ekranu.
1.3 Mreže	1.3.1 Vrste mreža	1.3.1.1	Razumeti pojam lokalne računarske mreže (LAN), bežične lokalne računarske mreže (WLAN), wide area network (WAN).
		1.3.1.2	Razumeti pojam klijent/server.
		1.3.1.3	Razumeti šta je Internet i poznavati njegove osnovne primene.
		1.3.1.4	Razumeti šta je intranet, ekstranet.
	1.3.2 Prenos podataka	1.3.2.1	Razumeti koncept preuzimanja podataka sa mreže i postavljanja na mrežu.
		1.3.2.2	Razumeti šta predstavlja brzina prenosa podataka. Razumeti kako se meri: bitovi u sekundi (bps), kilobitovi u sekundi (kbps), megabitovi u sekundi (mbps).
		1.3.2.3	Poznavati različite servise povezivanja na internet: telefonskim putem, širokopoljasno (broadband).
		1.3.2.4	Poznavati različite mogućnosti povezivanja na Internet kao što su: telefonska linija, mobilni telefon, kablovski, bežično, satelitski.
		1.3.2.5	Razumeti neke od karakteristika širokopoljasne (broadband) veze: uvek aktivna, najčešće bez ograničenja protoka, velika brzina, veći rizik od napada.
1.4 ICT u svakodnevnom životu	1.4.1 Svet elektronike	1.4.1.1	Razumeti pojam osnova informacionih i komunikacionih tehnologija.
		1.4.1.2	Poznavati različite korisničke servise na internetu kao što su: elektronska kupovina (e-commerce), elektronsko bankarstvo (e-banking), elektronska uprava (e-government).

		1.4.1.3	Razumeti pojam elektronskog učenja (e-learning). Poznavati neke od osobina kao što su: fleksibilno vreme učenja, fleksibilna lokacija učenja, iskustvo multimedijalnog učenja, povoljna cena.
		1.4.1.4	Razumeti pojam rada na daljinu. Poznavati neke od prednosti rada na daljinu kao što su: manje ili nikakvo vreme transporta, veća mogućnost fokusiranja na jedan zadatak, fleksibilan raspored, smanjen potreban radni prostor kompanije. Poznavati neke od nedostataka rada na daljinu kao što su: nedostatak ljudskog kontakta, manji akcenat na timski rad.
	1.4.2 Komunikacije	1.4.2.1	Razumeti pojam elektronske pošte (e-mail).
		1.4.2.2	Razumeti pojam instant poruka (IM).
		1.4.2.3	Razumeti pojam razgovaranja preko interneta (VoIP).
		1.4.2.4	Razumeti pojam RSS kanala (RSS feed).
		1.4.2.5	Razumeti pojam web log (blog).
		1.4.2.6	Razumeti pojam podcast.
	1.4.3 Virtuelne zajednice	1.4.3.1	Razumeti pojam online (virtualne) zajednice. Prepoznati primere kao što su: sajtovi za druženje, Internet forumi, sobe za časkanje, online kompjuterske igre.
		1.4.3.2	Poznavati načine na koji korisnici mogu da objave i razmenjuju razne sadržaje preko interneta: web log (blog), podcast, slike, video i audio snimke.
		1.4.3.3	Poznavati značaj preduzimanja mera bezbednosti prilikom pristupa online zajednicama: skrivanje svog profila, ograničavanje količine ličnih informacija koje se objavljuju, svest da je objavljena informacija javno dostupna, oprez pri kontaktu sa nepoznatim licima.
	1.4.4 Zdravlje	1.4.4.1	Razumeti pojam ergonomije.
		1.4.4.2	Prepoznati da osvetljenje predstavlja faktor koji pri upotrebi računara utiče na zdravlje. Biti svestan da su korišćenje veštačkog svetla, količina osvetljenosti i pravac svetla bitni faktori o kojima bi trebalo voditi računa.
		1.4.4.3	Razumeti da pravilno pozicioniranje računara, stola i stolice može da doprinese pravilnom položaju za računaram.
		1.4.4.4	Prepoznati načine za očuvanje zdravlja pri korišćenju računara, kao što su: redovne vežbe istezanja, praviti odmore, primenjivati tehnike za odmaranje očiju.
	1.4.5 Okolina	1.4.5.1	Poznavati mogućnosti da se delovi računara, toner štampača i papir recikliraju.
		1.4.5.2	Znati mogućnosti za štednju energije pri upotrebi računara: podešavanje automatskog isključivanja ekrana/monitora, automatsko prebacivanje računara u stanje mirovanja (sleep mode), isključivanje računara.
1.5 Zaštita	1.5.1 Identitet / Autorizacija	1.5.1.1	Razumeti da je iz sigurnosnih razloga potrebno da postoje korisničko ime i lozinka pri prijavljivanju na računar.
		1.5.1.2	Poznavati pravilno postupanje sa lozinkama, npr: ne odavati nikom svoju lozinku, redovno je menjati, odgovarajuća dužina lozinke, odgovarajuća kombinacija slova i cifara.
	1.5.2 Sigurnost podataka	1.5.2.1	Razumeti značaj pravljenja kopija fajlova (datoteka) na drugoj lokaciji.
		1.5.2.2	Razumeti pojam zaštitnog zida (firewall).
		1.5.2.3	Poznavati načine za sprečavanje krađe podataka, npr: korišćenje korisničkog imena i lozinke, zaključavanje računara i hardvera pomoću sigurnosnog kabla.
	1.5.3 Virusi	1.5.3.1	Razumeti pojam računarskog virusa.
		1.5.3.2	Biti svestan kako virusi ulaze u sistem računara.
		1.5.3.3	Znati kako se zaštititi od virusa.
1.6 Zakon	1.6.1 Autorska prava	1.6.1.1	Razumeti pojam autorskih prava (copyright).
		1.6.1.2	Razumeti kako prepoznati licenciran softver: proverom šifre proizvoda, registracije proizvoda, proverom licence softvera.

- 1.6.1.3 Razumeti pojam sporazuma licence krajnjeg korisnika.
- 1.6.1.4 Razumeti pojam uslovno-besplatni (shareware), besplatni (freeware), otvoreni kod (open source).
- 1.6.2 Zaštita podataka
 - 1.6.2.1 Prepoznati glavne razloge konvencija i zakonodavstva za zaštitu podataka: zaštitu podataka lica čiji su podaci u pitanju, određivanje odgovornosti vlasnika podataka.
 - 1.6.2.2 Prepoznati glavna prava na zaštitu podataka koja se primenjuju za lica na koje se odnose podaci u vašoj zemlji.
 - 1.6.2.3 Prepoznati glavne odgovornosti za zaštitu podataka koja se primenjuju na vlasnika podataka u vašoj zemlji.

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE / INTERNATIONAL COMPUTER DRIVING LICENCE SYLLABUS VERSION 5.0



Modul 2 - Korišćenje računara i upravljanje datotekama

Sledeći tekst prikazuje nastavni plan za Modul 2, *Korišćenje računara i upravljanje datotekama*, koji pruža osnovu za teorijski test iz ovog modula.

Ciljevi modula

Modul 2 **Korišćenje računara i upravljanje datotekama**, zahteva od kandidata da pokaže da zna da upravlja računarem.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

- Koristi glavne osobine operativnog sistema uključujući podešavanje osnovnih postavki računara i korišćenje opcija pomoći.
- Efikasno rukuje radnom površinom računara i efikasno radi u grafičkom korisničkom okruženju.
- Poznaje glavne koncepte organizacije fajlova (datoteka) i da bude u stanju da efikasno organizuje fajlove i foldere tako da ih je lako pronaći i prepoznati.
- Koristi softver za pakovanje i raspakivanje velikih fajlova i anti-virus softver za zaštitu od računarskih virusa.
- Pokaže sposobnost da koristi osnovne alate za uređivanje teksta i štampanje u okviru operativnog sistema.

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI
2.1 Operativni sistem	2.1.1 Prvi koraci	2.1.1.1	Upaliti računar i prijaviti se na siguran način, korišćenjem korisničkog imena i lozinke.
		2.1.1.2	Restartovati računar korišćenjem odgovarajućeg postupka.
		2.1.1.3	Ugasiti aplikaciju koja ne reaguje.
		2.1.1.4	Ugasiti računar korišćenjem odgovarajućeg postupka.
		2.1.1.5	Upotrebiti funkcije pomoći (Help) koje su na raspolaganju.
	2.1.2 Podešavanja	2.1.2.1	Prikazati osnovne sistemske informacije računara: naziv i verzija operativnog sistema, instalirana radna memorija (RAM)
		2.1.2.2	Promeniti podešavanja radne površine (desktop): datum i vreme, podešavanje jačine zvuka, podešavanje izgleda radne površine (boje, pozadina, rezolucija ekrana, opcije zaštite ekrana (screen saver)

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI	
2.2 Upravljanje fajlovima (datotekama)	<i>2.1.3 Rad sa ikonicama</i>	2.1.2.3	Definisati i promeniti jezik tastature.	
		2.1.2.4	Instalirati i deinstalirati softversku aplikaciju.	
		2.1.2.5	Upotrebiti opciju print screen (snimanje izgleda ekrana) za snimanje celog ekrana ili aktivnog prozora.	
		2.1.3.1	Prepoznavati uobičajene ikonice kao što su one koje predstavljaju: fajlove (datoteke), foldere (fascikle), aplikacije, štampače, uređaj, kantu za đubre.	
		2.1.3.2	Izabrati i pomeriti ikonicu.	
		2.1.3.3	Napraviti i ukloniti prečicu na radnoj površini (desktopu), napraviti kopiju.	
		2.1.3.4	Korišćenjem ikonice otvoriti fajl (datoteku), folder (fasciklu), aplikaciju.	
		<i>2.1.4 Korišćenje Windowsa</i>	2.1.4.1	Prepoznati različite delove prozora: traku naslova (title bar), traku menija (menu bar), traku alata (toolbar ili ribbon), traku statusa (status bar), klizače (scroll bar).
			2.1.4.2	Minimizirati, maksimizirati, promeniti veličinu, pomeriti, skloniti i zatvoriti prozor
			2.1.4.3	Prelaziti između otvorenih prozora.
	<i>2.2.1 Osnovni pojmovi</i>	2.2.1.1	Razumeti kako operativni sistem prikazuje medije (uređaje) za čuvanje podataka, foldere (fascikle), fajlove (datoteke) u hijerarhijskoj strukturi.	
		2.2.1.2	Razumeti da operativni sistem koristi medije (uređaje) za čuvanje foldera (fascikli) i fajlova (datoteka) kao što su: tvrdi (hard) disk, mrežni disk, USB flash memorija, CD-RW, DVD-RW.	
		2.2.1.3	Znati merenje veličine fajlova (datoteka) i foldera (fascikli): KB, MB, GB.	
		2.2.1.4	Razumeti razlog redovnog pravljenja sigurnosnih kopija (back-up) na pokretni uređaj za čuvanje podataka za skladištenje van mreže.	
		2.2.1.5	Razumeti prednosti čuvanja podataka na mreži: lak pristup, mogućnost razmene fajlova (datoteka).	
		<i>2.2.2 Fajlovi (datoteke) i folderi (fascikle)</i>	2.2.2.1	Otvoriti prozor koji prikazuje ime i veličinu foldera (fascikle) i njegovu lokaciju na uređaju.
			2.2.2.2	Povećati i smanjiti prikaz uređaja i foldera (fascikli).
			2.2.2.3	Navigacija do foldera (fascikle) i fajla (datoteke) na uređaju.
			2.2.2.4	Napraviti novi folder (fasciklu) i u njemu subfolder (podfasciklu).
		<i>2.2.3 Rad sa fajlovima (datotekama)</i>	2.2.3.1	Prepoznati tipove fajlova (datoteka) koji se najčešće koriste: dokumente napravljene programom za obradu teksta, baze podataka, tabele, prezentacije, prenosivi format dokumenta, slike, zvučni i video zapisi, kompresovani fajlovi, privremeni fajlovi, izvršni fajlovi (datoteke).
2.2.3.2	Otvoriti aplikaciju za izmenu teksta. Uneti tekst u fajl (datoteku), dodeliti ime i sačuvati na lokaciju na uređaju.			
2.2.3.3	Promeniti status fajla (datoteke): read-only (samo za čitanje), read-write (čitanje i pisanje).			
2.2.3.4	Poređati fajlove (datoteke) u rastućem ili opadajućem nizu po imenu, veličini, vrsti, datumu kada je modifikovan.			
2.2.3.5	Prepoznati dobru praksu prilikom imenovanja foldera (fascikli) i fajlova (datoteka): koristiti asocijativna imena kao pomoć pri podsećanju i organizaciji.			
<i>2.2.4 Kopiranje, premeštanje</i>	2.2.3.6	Preimenovati fajl (datoteku), folder (fasciklu).		
	2.2.4.1	Izabrati fajl (datoteku), folder (fasciklu)		
	2.2.4.2	Kopirati fajlove (datoteke) i foldere (fascikle) iz foldera smeštenih na različitim lokacijama.		
	2.2.4.3	Premestiti fajlove (datoteke) i foldere (fascikle) iz foldera smeštenih na različitim lokacijama.		

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI	
2.3 Alati	2.2.5 <i>Brisanje (Delete), vraćanje (Restore)</i>	2.2.5.1	Brisati foldere (fascikle), fajlove (datoteke) stavljanjem u kantu za đubre (Recycle bin).	
		2.2.5.2	Vratiti obrisane foldere (fascikle), fajlove (datoteke) iz kante za đubre (Recycle bin)	
		2.2.5.3	Prazniti kantu za đubre (Recycle bin)	
	2.2.6 <i>Pretraživanje</i>	2.2.6.1	Upotrebiti funkciju pretraživanja za pronalaženje fajlova (datoteka) i foldera (fascikli)	
		2.2.6.2	Pretraživati fajlove (datoteke) po celom ili delu imena i po sadržaju.	
		2.2.6.3	Pretraživati fajlove (datoteke) po datumu modifikovanja, datumu kreiranja, veličini.	
	2.3.1 <i>Kompresija fajlova (datoteka)</i>	2.2.6.4	Pretraživati fajlove (datoteke) pomoću specijalnih znakova: vrsta fajla (datoteke), prvo slovo naziva.	
		2.2.6.5	Pregledati listu nedavno korišćenih datoteka	
		2.3.1.1	Razumeti pojam kompresovanja fajlova (datoteka).	
		2.3.1.2	Kompresovati fajlove (datoteke) u folder (fasciklu) na uređaju za čuvanje.	
		2.3.1.3	Dekompresovati fajlove (datoteke) sa lokacije na uređaju.	
		2.3.2 <i>Anti-Virus</i>	2.3.2.1	Znati šta je virus i načine kojima se virus može preneti na računar
2.3.2.2	Koristiti anti-virus softver za skeniranje pojedinačnih uređaja, foldera, fajlova.			
2.3.2.3	Razumeti zašto anti-virus program mora da se redovno nadograđuje.			
2.4 Upravljanje štampanjem	2.4.1 <i>Opcije štampača</i>	2.4.1.1	Promeniti osnovni štampač sa liste instaliranih štampača.	
		2.4.1.2	Instalirati novi štampač na računar.	
	2.4.2 <i>Štampanje</i>	2.4.2.1	Odštampati dokument iz programa za obradu teksta.	
		2.4.2.2	Korišćenjem aplikacije za kontrolu procesa štampanja sa radne površine (desktopa) pratiti napredovanje procesa štampanja.	
		2.4.2.3		Zaustaviti, ponovo pokrenuti štampanje, brisati zaostale fajlove (datoteke) iz liste za štampanje korišćenjem programa za kontrolu štampanja.

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE / INTERNATIONAL COMPUTER DRIVING LICENCE SYLLABUS VERSION 5.0



Modul 3 - Obrada teksta

Sledeći tekst prikazuje nastavni plan za Modul 3, *Obrada teksta*, koji pruža osnovu za teorijski test iz ovog modula.

Ciljevi modula

Modul 3 *Obrada teksta*, zahteva od kandidata da pokaže sposobnost da koristi aplikaciju za obradu teksta da formira uobičajena pisma i dokumente.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

- Upravlja dokumentima i sačuva ih u različitim verzijama.
- Koristi ugrađene opcije kao što su Pomoć da poveća produktivnost.
- Formira i uređuje male tekstualne dokumente koji će biti spremni za deljenje i distribuciju.
- Primeni različito oblikovanje na dokumente da bi ih poboljšao pre distribucije i da prepozna dobru praksu u izboru odgovarajućih opcija formatiranja (oblikovanja).
- Umetne tabelu, slike i crteže u dokumente.
- Pripremi dokumente za slanje cirkularnog pisma.
- Izvrši podešavanje stranica dokumenta, proveru i ispravi pravopisne greške pre konačnog štampanja dokumenta.

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA – CILJEVI
3.1 Korišćenje aplikacije	3.1.1 Rad sa dokumentima	3.1.1.1	Pokrenuti i zatvoriti aplikaciju za obradu teksta. Otvoriti i zatvoriti dokument.
		3.1.1.2	Kreirati novi dokument korišćenjem osnovnog i drugih šablona (template): memorandum, faks, agenda.
		3.1.1.3	Snimanje dokumenta na određenu lokaciju na disku. Sačuvati dokument pod drugim imenom na lokaciju na disku.
		3.1.1.4	Sačuvati postojeći dokument u drugom formatu: tekst fajl (datoteka) (.txt), obogaćeni tekst fajl (datoteka) - Rich Text Format (.rtf), šablon (template) dokumenta, ekstenzija (nastavak) specifična za softver, isti program ali različita verzija.
		3.1.1.5	Prelaz između otvorenih dokumenata.
	3.1.2 Povećanje produktivnosti	3.1.2.1	Podesiti osnovne postavke u aplikaciji: korisničko ime, primarni folder (fascikla)/medij za otvaranje i čuvanje

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA – CILJEVI
3.2 Izrada dokumenata	<i>3.2.1 Unošenje teksta</i>	3.1.2.2	dokumenta
		3.1.2.3	Koristiti raspoložive opcije pomoći.
		3.1.2.4	Upotrebiti funkciju za povećanje (zumiranje) dokumenta.
		3.2.1.1	Prikazati i sakriti ugrađene trake alata (toolbar-ove). Prikazati ili minimizirati traku (ribbon). Primeniti različite vrste pogleda na dokument.
		3.2.1.2	Uneti tekst u dokument.
		3.2.1.3	Uneti simbole i specijalne karaktere kao što su: ©, ®, ™.
	<i>3.2.2 Izbor (Select), izmena (Edit)</i>	3.2.2.1	Prikazati ili sakriti znake koji se ne štampaju kao što su: pauze, oznake pasusa, oznake ručnog preloma linije, tabulatori.
		3.2.2.2	Izabrati znak, reč, liniju, rečenicu, pasus, ceo tekst.
		3.2.2.3	Izmena sadržaja unošenjem ili brisanjem karaktera i reči u postojeći tekst, pisanje preko postojećeg teksta.
		3.2.2.4	Koristiti komandu za pretraživanje po ključnoj reči ili izrazu.
		3.2.2.5	Koristiti komandu za zamenu reči ili izraza.
		3.2.2.6	Kopirati i premestiti tekst unutar dokumenta i između otvorenih dokumenata.
3.3 Formatiranje (uređivanje)	<i>3.3.1 Tekst</i>	3.2.2.7	Obrisati tekst.
		3.2.2.8	Koristiti funkcije za poništavanje izmena (undo), i poništavanje poslednje izmene (redo).
		3.3.1.1	Promeniti slova: veličinu i vrstu fonta.
		3.3.1.2	Primeniti oblikovanje teksta: podebljanje, zakošenje i podvlačenje.
		3.3.1.3	Primeniti efekte: indeksiranje (subscript), eksponiranje (superscript).
		3.3.1.4	Obojiti tekst različitim bojama.
		3.3.1.5	Promeniti mala (lowercase) slova u velika (uppercase) i obrnuto.
		3.3.1.6	Upotrebite automatske funkcije za rastavljanje reči.
		3.3.2.1	Napraviti i spojiti pasuse.
	<i>3.3.2 Pasusi (paragrafi)</i>	3.3.2.2	Uneti i izbrisati prelom linije.
		3.3.2.3	Prepoznati dobru praksu prilikom poravnavanja teksta: koristiti komande align, uvlačenje pasusa (indent), tabulatore a ne ubacivanje praznih karaktera.
		3.3.2.4	Koristiti poravnanje teksta levo, desno, po sredini i obostrano.
		3.3.2.5	Uvući pasus: levo, desno, prema prvom redu.
		3.3.2.6	Postaviti, ukloniti i upotrebite tabulatore: levi, desni, centralni i decimalni.
		3.3.2.7	Prepoznati dobru praksu u pravljenju razmaka između pasusa: koristiti razmak između pasusa a ne Enter.
		3.3.2.8	Uneti razmak iznad i ispod pasusa. Primeniti jednostruki, jedan i po ili dvostruki prored između linija unutar pasusa.
		3.3.2.9	Primeniti, ukloniti znakove za nabrojanje i numerisanje na listi koja ima jedan nivo. Menjanje stila znakova i brojeva na listi sa jednim nivoom.
		3.3.2.10	Dodati ivicu na početak i na kraj, okvir i senčenje pasusa.
3.4 Objekti	<i>3.3.3 Stilovi</i>	3.3.3.1	Primeniti jedan od postojećih stilova za karaktere na izabrani tekst.
		3.3.3.2	Primeniti jedan od postojećih stilova za pasuse na jedan ili više pasusa.
		3.3.3.3	Koristiti alat za kopiranje formatiranja (uređivanja).
	<i>3.4.1 Pravljenje tabele</i>	3.4.1.1	Pripremiti tabelu za unos podataka.
		3.4.1.2	Uneti i izmeniti podatke u tabeli.
		3.4.1.3	Označiti redove, kolone, ćelije, celu tabelu.

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA – CILJEVI
		3.4.1.4	Unošenje i brisanje redova i kolona.
	3.4.2 <i>Formatiranje tabele</i>	3.4.2.1	Izmena širine kolone i visine reda.
		3.4.2.2	Izmena stila, debljine i boje okvira ćelije.
		3.4.2.3	Senčenje i bojenje ćelija.
	3.4.3 <i>Grafički objekti</i>	3.4.3.1	Umetanje objekta (slika, fotografija, grafikon, crtež) na određenu lokaciju unutar dokumenta.
		3.4.3.2	Izabrati objekat.
		3.4.3.3	Kopirati i premeštati objekat unutar dokumenta, između otvorenih dokumenata.
		3.4.3.4	Promeniti veličinu, izbrisati objekat.
3.5 Cirkularna pisma	3.5.1 <i>Priprema</i>	3.5.1.1	Otvoriti, pripremiti dokument kao glavni dokument za izradu cirkularnog pisma (mail merge).
		3.5.1.2	Izabrati listu primalaca (mailing list), drugi fajl (datoteku) sa podacima za izradu cirkularnog pisma.
		3.5.1.3	Umetnuti polja za podatke u glavni dokument cirkularnog pisma (pismo, nalepnice sa adresama)
	3.5.2 <i>Izlazi</i>	3.5.2.1	Spojiti listu primalaca sa pismom, označiti dokument kao nov fajl (datoteku) spreman za štampu.
		3.5.2.2	Odštampati cirkularno pismo: pisma, nalepnice.
3.6 Priprema izlaza	3.6.1 <i>Podešavanje</i>	3.6.1.1	Promeniti orijentaciju dokumenta: uspravno, položeno.
		3.6.1.2	Promeniti margine celog dokumenta: gornja, donja, leva, desna.
		3.6.1.3	Prepoznati dobru praksu pri dodavanju novih stranica: umetanjem preloma strane (Page break) a ne pomoću tastera Enter.
		3.6.1.4	Ubaciti, izbaciti prelom strane u dokumentu.
		3.6.1.5	Dodati, izmeniti tekst u zaglavljima, podnožjima.
		3.6.1.6	Dodati polje u zaglavljima, podnožjima: datum, broj strane, naziv fajla (datoteke).
		3.6.1.7	Primeniti automatsko numerisanje strana dokumenta.
	3.6.2 <i>Provera i štampanje</i>	3.6.2.1	Izvršiti kontrolu pravopisa (spell-check) dokumenta i uneti izmene kao što su: ispravka pravopisnih grešaka, brisanje reči koje se ponavljaju.
		3.6.2.2	Dodati reči u prilagođeni rečnik (custom dictionary) putem kontrolora pravopisa.
		3.6.2.3	Pregled dokumenta pre štampanja (preview).
		3.6.2.4	Odštampati dokument na instaliranom štampaču koristeći izlazne opcije kao što su: ceo dokument, pojedinačne stranice, broj kopija.

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE / INTERNATIONAL COMPUTER DRIVING LICENCE SYLLABUS VERSION 5.0



Modul 4 - Tabelaarne kalkulacije

Sledeći tekst prikazuje nastavni plan za Modul 4, *Tabelaarne kalkulacije*, koji pruža osnovu za teorijski test iz ovog modula.

Ciljevi modula

Modul 4 *Tabelaarne kalkulacije*, zahteva od kandidata da razume koncept tabelarnih dokumenata i da pokaže sposobnost da koristi tabelarne dokumente za izradu preciznih analiza.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

- Koristi tabelarne dokumente u radu i da ih sačuva u različitim formatima.
- Upotrebi ugrađene opcije kao što su Pomoć u okviru aplikacije u cilju povećanja produktivnosti.
- Unese podatke u ćeliju i koristi dobru praksu pri formiranju listi. Izabere, sortira i kopira, premešta i briše podatke.
- Uređuje redove i kolone u radnom listu. Kopira, premešta, briše i na odgovarajući način preimenuje radne listove.
- Unese matematičke i logičke formule koristeći standardne funkcije tabelarnih dokumenata. Koristi dobru praksu pri unošenju formula i prepozna standardne greške u formulama.
- Formatira brojeve i tekst u okviru tabelarnog dokumenta.
- Izabere, formira i oblikuje grafikone radi smislenog načina prikaza informacija.
- Izvrši podešavanje stranica tabelarnog dokumenta i proveri i ispravi sadržaj tabelarnog dokumenta pre konačnog štampanja dokumenta.

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI
4.1 Korišćenje aplikacije	4.1.1 Rad sa tabelarnim dokumentom (spreadsheet)	4.1.1.1	Pokrenuti, zatvoriti aplikaciju za rad sa tabelama. Pokrenuti, zatvoriti tabelarne dokumente.
		4.1.1.2	Napraviti novi dokument na osnovu šablona.
		4.1.1.3	Sačuvati tabelarni dokument na određenu lokaciju na uređaju za čuvanje. Sačuvati tabelarni dokument pod drugim imenom na određenu lokaciju na uređaju.
		4.1.1.4	Sačuvati tabelarni dokument u drugom formatu npr: šablon, tekstualna datoteka, ekstenzija specifična za određeni softver, isti program, ali različita verzija.

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI	
4.2 Čelije	<i>4.1.2 Povećanje produktivnosti</i>	4.1.1.5	Prelaz između otvorenih tabelarnih dokumenata.	
		4.1.2.1	Podesiti osnovne opcije aplikacije: korisničko ime, glavni direktorijum za otvaranje, čuvanje tabelarnih dokumenata.	
		4.1.2.2	Upotrebiti raspoložive opcije pomoći.	
		4.1.2.3	Upotrebiti funkciju za povećanje (zumiranje) dokumenta.	
		4.1.2.4	Prikazati, sakriti ugrađene trake alata (toolbars). Minimizirati, prikazati traku sa alatkama (ribbon).	
	<i>4.2.1 Unošenje, izbor</i>	4.2.1.1	Razumeti da bi ćelija u radnom listu trebalo da sadrži samo jedan element podataka (na primer, u jednoj ćeliji ime a u sledećoj prezime).	
		4.2.1.2	Prepoznati dobru praksu pri pravljenju listi: izbegavati prazne redove i kolone u samoj listi, ubaciti prazan red pre sumarnog reda, osigurati da su ćelije oko liste prazne.	
		4.2.1.3	Uneti broj, datum, tekst u ćeliju.	
		4.2.1.4	Označiti ćeliju, opseg susednih ćelija, opseg ćelija koje nisu susedne, ceo radni list.	
		<i>4.2.2 Izmena, sortiranje</i>	4.2.2.1	Izmena sadržaja ćelije, izmena postojećeg sadržaja ćelije.
			4.2.2.2	Koristiti funkcije za poništavanje izmena (undo) i za opoziv (vraćanje) poslednje izmene (redo).
			4.2.2.3	Koristiti opciju za pretraživanje određenog sadržaja na radnom listu.
			4.2.2.4	Koristiti opciju za zamenu određenog sadržaja na radnom listu.
			4.2.2.5	Poređati opseg ćelija po jednom kriterijumu u rastućem, opadajućem numeričkom redu, rastućem, opadajućem abecednom redu.
		<i>4.2.3 Kopiranje, premeštanje, brisanje</i>	4.2.3.1	Kopirati sadržaj ćelije, opseg ćelija u okviru radnog lista, između radnih listova, između otvorenih tabelarnih dokumenata.
4.2.3.2	Koristiti alat za automatsko popunjavanje, ručicu za kopiranje sadržaja, za kopiranje ili priraštaj novih podataka.			
4.2.3.3	Premestiti sadržaj ćelije, opseg ćelija unutar radnog lista, između radnih listova, između otvorenih tabelarnih dokumenata.			
4.2.3.4	Izbrisati sadržaj ćelije.			
4.3 Upravljanje radnim listovima	<i>4.3.1 Redovi i kolone</i>		4.3.1.1	Označiti red, opseg susednih redova, opseg redova koji nisu susedni.
			4.3.1.2	Označiti kolonu, opseg susednih kolona, opseg kolona koje nisu susedne.
			4.3.1.3	Umetanje, brisanje redova i kolona.
<i>4.3.2 Radni listovi</i>	4.3.1.4	Izmena širina kolona i visina redova na određenu vrednost ili na optimalnu širinu ili visinu.		
	4.3.1.5	Fiksiranje (freeze), defiksiranje naslova redova i kolona.		
	4.3.2.1	Prebacivanje sa jednog na drugi radni list.		
	4.3.2.2	Umetanje novog radnog lista, brisanje radnih listova.		
	4.3.2.3	Prepoznati dobru praksu davanja naziva radnim listovima: korišćenje sadržajnih naziva umesto prihvatanja unapred ponuđenih imena.		
4.4 Formule	<i>4.4.1 Aritmetičke formule</i>	4.3.2.4	Kopirati, premestiti, preimenovati radni list unutar tabelarnog dokumenta.	
		4.4.1.1	Prepoznati dobru praksu pri unošenju formula: uneti referencu na ćeliju umesto kucanja brojeva.	
		4.4.1.2	Uneti formule koristeći reference na ćelije i aritmetičke operatore (sabiranje, oduzimanje, množenje, deljenje).	
		4.4.1.3	Prepoznati i razumeti uobičajene greške koje se javljaju pri unošenju formula: #NAME?, #DIV/0!,	

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI
			#REF!.
		4.4.1.4	Razumeti i primeniti relativne i apsolutne reference na ćelije u formulama.
	4.4.2 Funkcije	4.4.2.1	Koristiti funkcije za sumiranje, prosek, minimum, maksimum, prebrojavanje, prebrojavanje ćelija koje nisu prazne, zaokruživanje.
		4.4.2.2	Koristiti logičku funkciju IF (koja rezultira sa jednom od dve ponuđene vrednosti) sa operatorom poređenja: >, <, =.
4.5 Oblikovanje (Formatiranje)	4.5.1 Brojevi/Datumi	4.5.1.1	Formatirati ćelije za prikaz određenog broja decimalnih mesta, za prikaz broja sa ili bez oznake za odvajanje prilikom iskazivanja hiljada.
		4.5.1.2	Formatirati ćelije za prikaz oblika datuma, valutnih simbola.
	4.5.2 Sadržaj	4.5.1.3	Formatirati ćelije za prikaz procenata.
		4.5.2.1	Promeniti način pojavljivanja sadržaja u okviru ćelija: veličinu i tip slova.
		4.5.2.2	Formatirati sadržaj ćelije: podebljano, iskošeno, jednom ili dvaput podvučeno.
		4.5.2.3	Promeniti boju sadržaja i pozadine ćelije.
	4.5.3 Poravnanje, ivica	4.5.2.4	Preneti formatiranje sa ćelije ili opsega ćelija na drugu ćeliju ili opseg ćelija.
		4.5.3.1	Prelomiti tekst (wrap) u ćeliji, opsegu ćelija.
		4.5.3.2	Poravnati sadržaj ćelija horizontalno, vertikalno.
	4.6 Grafikoni	4.6.1 Pravljenje	4.5.3.3
4.5.3.4			Spojiti ćelije i centrirati naslov unutar ćelije nastale spajanjem.
4.6.1.1			Podesiti iverice ćelije, opsega ćelija: linije, boje.
4.6.1.2			Napraviti različite vrste grafikona koristeći podatke iz tabelarne aplikacije: grafikon sa kolonama, stubićima, linijama, grafikon u obliku pite.
4.6.2 Izmena		4.6.1.3	Izabrati grafikon.
		4.6.1.4	Promeniti tip grafikona.
		4.6.2.1	Premestiti, promeniti veličinu, izbrisati grafikon.
		4.6.2.2	Uneti, ukloniti, izmeniti naslov grafikona.
		4.6.2.3	Dodati oznake podataka (data labels) na grafikonu: vrednosti/brojeve, procenite.
		4.6.2.4	Promeniti boju pozadine grafikona, boju legende.
4.7 Priprema izlaza	4.7.1 Podešavanje	4.6.2.4	Promeniti boju kolone, stubića, linije, parčeta pite na grafikonu.
		4.6.2.5	Promeniti boju i veličinu slova naslova grafikona, osa grafikona, legende grafikona.
		4.7.1.1	Promeniti margine radnog lista: gornju, donju, levu, desnu.
		4.7.1.2	Promeniti orijentaciju radnog lista: uspravan, položen.
		4.7.1.3	Promeniti veličinu papira.
	4.7.2 Provera i štampanje	4.7.1.4	Izmeniti podešavanja stranice tako da radni list stane na određeni broj stranica.
		4.7.1.5	Dodati, izmeniti, izbrisati tekst u zaglavlju, podnožju radnog lista.
		4.7.2.1	Umetnuti i izbrisati polja: datum, vreme, naziv fajla (datoteke), naziv radnog lista u zaglavlje, podnožje.
		4.7.2.2	Proveriti i ispraviti računanje i tekst u tabelarnom dokumentu.
		4.7.2.3	Uključiti, isključiti prikazivanje šrafure/mreže (gridlines), prikazivanje naslova reda i kolone pri štampanju.
		4.7.2.4	Podesiti automatsko štampanje naslovnog reda (redova) na svakoj stranici odštampanog radnog lista.
		4.7.2.5	Pregledati radni list pre štampanja.
		4.7.2.5	Odštampati izabrani opseg ćelija sa radnog lista, ceo radni list, određeni broj kopija radnog lista, ceo tabelarni dokument, izabrani grafikon.

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE / INTERNATIONAL COMPUTER DRIVING LICENCE SYLLABUS VERSION 5.0



Modul 5 - Korišćenje baza podataka

Sledeći tekst prikazuje nastavni plan za Modul 5, *Korišćenje baza podataka*, koji pruža osnovu za teorijski test iz ovog modula.

Ciljevi modula

Modul 5 *Korišćenje baza podataka*, zahteva od kandidata razumevanje koncepta baza podataka i sposobnost njihovog korišćenja.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

- Razume šta je baza podataka, kako je organizovana i kako funkcioniše
- Napravi jednostavnu bazu i pregleda njen sadržaj na različite načine.
- Napravi tabelu, definiše i modifikuje polja i njihova svojstva, unese i ispravlja podatke u tabelama.
- Sortira i filtrira tabelu ili obrazac; napravi, izmeni i pozove upit kako bi dobio tražene podatke iz baze.
- Razume šta je obrazac i napravi obrazac za unos, izmenu i brisanje zapisa i podataka u zapisima.
- Napravi izveštaje i pripremi ih za distribuciju.

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI
5.1 Razumevanje baza podataka	5.1.1. Osnovni principi	5.1.1.1	Razumeti pojam "baza podataka".
		5.1.1.2	Razumeti razlike između podatka i informacije.
		5.1.1.3	Razumeti organizaciju baze podataka u smislu tabela, zapisa i polja.
		5.1.1.4	Poznavati neke od baza podataka u čestoj upotrebi kao što su: sistem za rezervaciju avionskih karata, sistem u vladinom sektoru, bankarski sistem, bolnički sistem za pacijente.
	5.1.2. Organizacija baza podataka	5.1.2.1	Razumeti da svaka tabela u bazi treba da sadrži podatke povezane sa samo jednom tematikom.
		5.1.2.2	Razumeti da svako polje u tabeli treba da sadrži samo jedan element podatka.
		5.1.2.3	Razumeti da je sadržaj polja povezan sa odgovarajućim tipom podatka: tekst, broj, datum/vreme, da/ne.
		5.1.2.4	Razumeti da svako polje ima pridružena svojstva: veličina, format, podrazumevana vrednost.

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI
		5.1.2.5	Razumeti pojam "primarni ključ".
		5.1.2.6	Razumeti pojam "indeks". Razumeti da indeks omogućava brži pristup podacima.
	5.1.3. Veze	5.1.3.1	Razumeti da je osnovna svrha povezivanja tabela minimizovanje ponavljanja podataka.
		5.1.3.2	Razumeti da se veze grade spajanjem jedinstvenog polja u jednoj tabeli sa poljem u drugoj tabeli.
		5.1.3.3	Razumeti važnosti održavanje integriteta veza između tabela.
	5.1.4. Operativa	5.1.4.1	Znati da profesionalne baze podataka kreiraju dizajneri baza podataka.
		5.1.4.2	Znati da unos, održavanje i dobijanje podataka obavljaju korisnici.
		5.1.4.3	Znati da pristup određenim podacima određenim korisnicima omogućuje administrator baze.
		5.1.4.4	Znati da je za oporavak i povratak u normalno stanje baze nakon kraha ili većih grešaka odgovoran administrator baze.
5.2 Korišćenje aplikacije	5.2.1. Rad sa bazama podataka	5.2.1.1	Pokrenuti, ugasiti aplikaciju za rad sa bazama podataka.
		5.2.1.2	Otvoriti, zatvoriti bazu.
		5.2.1.3	Napraviti novu bazu i snimiti je na zadatu lokaciju.
		5.2.1.4	Prikazati, ukloniti ugrađene palete sa alatkama. Minimizovati, prikazati traku sa alatkama (ribbon).
	5.2.2. Uobičajeni zadaci	5.2.1.5	Upotrebiti ugrađenu pomoć.
		5.2.2.1	Otvoriti, zatvoriti tabelu, upit, obrazac, izveštaj.
		5.2.2.2	Promeniti načine prikaza tabele, upita, obrasca, izveštaja.
		5.2.2.3	Izbrisati tabelu, upit, obrazac, izveštaj.
		5.2.2.4	Kretati se kroz zapise u tabeli, upitu, obrascu.
		5.2.2.5	Sortirati zapise u tabeli, upitu, obrascu u rastućem ili opadajućem, brojčanom ili abecednom redosledu.
5.3 Tabele	5.3.1. Zapisi	5.3.1.1	Dodati, izbrisati zapis.
		5.3.1.2	Dodati, izmeniti, obrisati podatke u zapisu.
	5.3.2. Dizajn	5.3.2.1	Napraviti tabelu i precizirati polja odgovarajućim tipovima podataka: tekst, broj, datum/vreme, da/ne
		5.3.2.2	Podesiti svojstva polja: veličina, format broja, format datuma/vremena, podrazumevana vrednost.
		5.3.2.3	Napraviti pravilo za proveru unetog broja, datuma/vremena, novca.
		5.3.2.4	Razumeti posledice promene tipa podataka, svojstava polja u tabeli.
		5.3.2.5	Postaviti polje za primarni ključ.
		5.3.2.6	Indeksirati polje (sa ili bez omogućenih duplikata).
		5.3.2.7	Dodati polje u postojeću tabelu.
		5.3.2.8	Promeniti širinu kolone u tabeli.
5.4 Dobijanje informacija	5.4.1. Osnovne operacije	5.4.1.1	Pronaći zadatu reč, broj, datum u polju koristeći komandu za pretragu.
		5.4.1.2	Primeniti filter na tabelu, obrazac.
		5.4.1.3	Ukloniti primenjen filter iz tabele, obrasca.
	5.4.2. Upiti	5.4.2.1	Razumeti da se upit koristi za dobijanje i analizu podataka.
		5.4.2.2	Napraviti upit nad jednom tabelom koristeći određene kriterijume
		5.4.2.3	Napraviti upit nad dve tabele koristeći određene kriterijume.
		5.4.2.4	Dodati kriterijume u upit koristeći jedan ili više sledećih operatora: =, <>, <, <=, >, >=.
		5.4.2.5	Dodati kriterijume u upit koristeći jedan ili više logičkih operatora: AND, OR, NOT.
		5.4.2.6	Upotrebiti džoker znake u upitu: * ili %, ? ili _.
		5.4.2.7	Izmeniti upit: dodati, izmeniti, ukloniti kriterijum.

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI
5.5 Objekti	5.5.1. Obrasci (Forms)	5.4.2.8	Izmeniti upit: dodati, ukloniti, premestiti, sakriti, prikazati polja.
		5.4.2.9	Pokrenuti upit.
		5.5.1.1	Razumeti da se obrazac koristi za prikazivanje i održavanje zapisa.
		5.5.1.2	Napraviti i imenovati obrazac.
		5.5.1.3	Ubaciti nov zapis koristeći obrazac.
5.6 Izlazi	5.6.1. Izveštaji, Izvoz podataka	5.5.1.4	Izbrisati zapis koristeći obrazac.
		5.5.1.5	Dodati, izmeniti, obrisati podatak koristeći obrazac.
		5.5.1.6	Dodati, izmeniti tekst u zaglavlju ili podnožju obrasca.
		5.6.1.1	Razumeti da se izveštaj koristi za štampanje odabranih informacija iz tabele ili upita.
		5.6.1.2	Napraviti izveštaj baziran na tabeli ili upitu.
		5.6.1.3	Promeniti raspored polja za podatke u zaglavlja u izgledu izveštaja.
		5.6.1.4	Predstaviti određena polja u grupnom izveštaju koristeći zbir, minimum, maksimum, prosek, broj, na odgovarajućim tačkama.
		5.6.1.5	Dodati, izmeniti tekst u zaglavlju, podnožju izveštaja.
		5.6.1.6	Izvesti (export) tabelu, rezultat upita u tabelarni dokument (.xls), tekst (.txt, .csv), XML format na zadatu lokaciju.
		5.6.2.1	Promeniti orijentaciju tabele, obrasca, rezultata upita, izveštaja. Promeniti veličinu papira.
	5.6.2.2	Odštampati stranu, izabran(e) zapis(e), celu tabelu.	
5.6.2.3	Odštampati sve zapise u obliku obrasca.		
5.6.2.4	Odštampati rezultat upita.		
5.6.2.5	Odštampati stranu (strane) izveštaja, ceo izveštaj.		

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE / INTERNATIONAL COMPUTER DRIVING LICENCE SYLLABUS VERSION 5.0



Modul 6 - Presentacije

Sledeći tekst prikazuje nastavni plan za Modul 6, *Presentacije*, koji pruža osnovu za teorijski test iz ovog modula.

Ciljevi modula

Modul 6 *Presentacije*, zahteva od kandidata da pokaže sposobnost u korišćenju softvera za rad sa prezentacijama.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

- Upravlja prezentacijama i sačuva ih u različitim formatima.
- Upotrebi ugrađene mogućnosti kao što je Pomoć u cilju povećanja produktivnosti.
- Razume različite prikaze prezentacija i kada koji da upotrebi, izabere različite rasporede i izgleda slajdova.
- Unese, izmeni i oblikuje tekst u prezentacijama. Stekne dobre navike u primeni jedinstvenih naslova na slajdove.
- Izabere, napravi i oblikuje grafikone radi smislenog prikaza informacija.
- Umetne i izmeni slike i crteže.
- Primeni animacije i efekte prelaza i proveri i ispravi sadržaj prezentacije pre konačnog štampanja ili prikaza.

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI
6.1 Korišćenje aplikacije	6.1.1. Rad sa prezentacijama	6.1.1.1	Otvoriti, zatvoriti aplikaciju. Otvoriti, zatvoriti prezentaciju.
		6.1.1.2	Napraviti novu prezentaciju baziranu na podrazumevanom šablonu.
		6.1.1.3	Snimiti prezentaciju na zadatu lokaciju. Snimiti prezentaciju pod drugačijim imenom.
		6.1.1.4	Snimiti prezentaciju u drugom tipu: format obogaćenog teksta, šablon, slajd šou, slika, druga verzija.
	6.1.2. Povećanje produktivnosti	6.1.1.5	Prelaz između otvorenih prezentacija.
		6.1.2.1	Podesiti korisničke opcije u aplikaciji: korisničko ime, podrazumevana lokacija za otvaranje i snimanje fajlova (datoteka).
		6.1.2.2	Upotrebiti ugrađenu pomoć.
6.2 Izrada	6.2.1. Prikazi	6.1.2.3	Upotrebiti komandu za zumiranje.
		6.1.2.4	Prikazati, ukloniti ugrađene palete sa alatima.
		6.2.1.1	Minimizovati, prikazati traku sa alatima (ribbon).
			Razumeti upotrebe različitih načina prikaza: normalni,

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI		
prezentacije	6.2.2. Slajdovi	6.2.1.2	redosled slajdova, prikaz strukture, slajd šou prikaz. Dobre navike u dodavanju naslova slajdova: upotreba različitih naslova za svaki slajd da bi se razlivali u prikazu strukture i prilikom pregleda u prikazu za slajd šou.		
		6.2.1.3	Promeniti način prikaza prezentacije: normalni, redosled slajdova, slajd šou prikaz.		
		6.2.2.1	Odabrati neki od ugrađenih rasporeda.		
		6.2.2.2	Primeniti neki od šablona dizajna na prezentaciju.		
		6.2.2.3	Promeniti boju pozadine na slajdu, nekoliko slajdova, svim slajdovima.		
		6.2.2.4	Dodati nov slajd sa određenim rasporedom kao što je: naslovni slajd, grafikon i tekst, spisak, tabela/tabelarni dokument.		
		6.2.2.5	Iskopirati, premestiti slajdove unutar prezentacije, između otvorenih prezentacija.		
		6.2.2.6	Izbrisati slajd(ove)		
		6.2.3.1	Ubaciti grafički objekat (sliku, nacrtani objekat) na master slajd. Ukloniti grafički objekat sa master slajda.		
		6.2.3.2	Ubaciti tekst u podnožje pojedinih slajdova, svih slajdova u prezentaciji.		
		6.2.3.3	Primeniti automatsko numerisanje slajdova, automatski ažuriranog datuma, nepromenljivog datuma u podnožju pojedinih slajdova, svih slajdova u prezentaciji.		
		6.3 Tekst	6.3.1. Rad sa tekстом	6.3.1.1	Dobre navike u kreiranju sadržaja slajda: korišćenje kratkih, konciznih fraza, lista, nabranjanja.
				6.3.1.2	Uneti tekst u čuvar mesta u standardnom prikazu, prikazu strukture.
				6.3.1.3	Izmeniti tekst u prezentaciji.
				6.3.1.4	Iskopirati, premestiti tekst unutar, između prezentacija.
6.3.1.5	Izbrisati tekst.				
6.3.1.6	Upotrebiti komandu za opozivanje, ponovno pozivanje.				
6.3.2. Oblikovanje	6.3.2.1		Promeniti izgled teksta: vrstu fonta, veličinu fonta.		
	6.3.2.2		Promeniti izgled teksta: podebljano, iskošeno, podvučeno, sa senkom.		
	6.3.2.3		Primeniti različite boje na tekst.		
	6.3.2.4		Primeniti promenu rasporeda malih i velikih slova na tekst.		
	6.3.2.5		Poravnati tekst: levo, sredina, desno unutar okvira sa tekстом.		
6.3.3. Liste	6.3.3.1		Uvući listu stavki, ukloniti uvlačenje liste stavki.		
	6.3.3.2		Podesiti razmak pre i posle stavki u listi.		
	6.3.3.3		Primeniti različite stilove nabranjanja u listi.		
6.3.4. Tabele	6.3.4.1		Uneti, izmeniti tekst u tabeli na slajdu.		
	6.3.4.2	Izabrati red, kolonu, celu tabelu.			
	6.3.4.3	Ubaciti, izbaciti redove i kolone.			
	6.3.4.4	Promeniti visinu reda, širinu kolone.			
6.4 Grafikoni	6.4.1. Upotreba grafikona	6.4.1.1	Uneti podatke za izradu ugrađenog grafikona: stubići, linijski, pita.		
		6.4.1.2	Izabrati grafikon.		
		6.4.1.3	Promeniti tip grafikona.		
		6.4.1.4	Dodati, ukloniti, izmeniti naslov grafikona.		
		6.4.1.5	Dodati natpise vrednosti podataka u grafikon: brojčane vrednosti, procenete.		
		6.4.1.6	Promeniti boju pozadine grafikona.		
		6.4.1.7	Promeniti boju stubića, linije, dela pite u grafikonu.		
	6.4.2. Organizacioni dijagrami	6.4.2.1	Napraviti organizacioni dijagram sa označenom hijerarhijom koristeći ugrađenu alatku za organizacione dijagrame.		
		6.4.2.2	Promeniti hijerarhijsku strukturu organizacionog dijagrama.		
		6.4.2.3	Dodati, ukloniti saradnike, podređene u organizacioni		

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI	
6.5 Grafički objekti	6.5.1. Umetanje, rukovanje	6.5.1.1	dijagram. Umetnuti grafički objekat (sliku, nacrtani objekat) u slajd.	
		6.5.1.2	Izabrati grafički objekat.	
		6.5.1.3	Iskopirati, premestiti grafički objekat unutar, između prezentacija.	
		6.5.1.4	Promeniti veličinu, obrisati grafički objekat, grafikon.	
		6.5.1.5	Zarotirati, preokrenuti grafički objekat.	
		6.5.1.6	Poravnati grafički objekat u odnosu na slajd: levo, sredina, desno, gore, dole.	
	6.5.2. Crtanje	6.5.2.1	6.5.2.1	Dodati različite tipove crteža na slajd: linija, strelica, blok strelica, pravougaonik, kvadrat, oval, elipsa, krug, okvir sa tekstom.
			6.5.2.2	Uneti tekst u okvir (test box), blok strelicu, pravougaonik, kvadrat, elipsu, krug.
			6.5.2.3	Promeniti boju popune, boju ivice, debljinu ivice, stil ivice crteža.
			6.5.2.4	Promeniti stil početka, kraja strelice.
			6.5.2.5	Primeniti senku na crtež.
			6.5.2.6	Grupisati, razgrupisati crteže na slajdu.
			6.5.2.7	Postavljanje crteža jedan nivo iznad, jedan nivo ispod, na vrh, na dno u odnosu na druge crteže.
			6.6 Priprema izlaza	6.6.1. Priprema
6.6.1.2	Dodati, ukloniti efekte animacije za različite elemente slajda.			
6.6.1.3	Dodati napomene na slajd(ove).			
6.6.1.4	Odabrati odgovarajući format za prezentaciju: za grafoskop, za štampanje, za video projektor.			
6.6.1.5	Sakriti, prikazati slajdove.			
6.6.2. Provera i isporuka	6.6.2.1	Proveriti pravopis u prezentaciji i izvršiti promene kao što su: ispraviti pravopisne greške, izbrisati ponovljene reči.		
	6.6.2.2	Promeniti postavku slajdova, orijentaciju na uspravno/položeno. Promeniti veličinu papira.		
	6.6.2.3	Odštampati celu prezentaciju, pojedine slajdove, propratni sadržaj, napomene, prikaz strukture. Zadati broj primeraka.		
	6.6.2.4	Pokrenuti slajd šou od prvog slajda, od tekućeg slajda.		
	6.6.2.5	Preći na sledeći slajd, prethodni slajd, određeni slajd tokom šoua.		

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE / INTERNATIONAL COMPUTER DRIVING LICENCE SYLLABUS VERSION 5.0



Modul 7 - Internet i komunikacije

Sledeći tekst prikazuje nastavni plan za Modul 7, *Internet i komunikacije*, koji pruža osnovu za teorijski test iz ovog modula.

Ciljevi modula

Modul 7 *Internet i komunikacije*, je podeljen na dva dela.

Prvi deo, *Internet*, zahteva od kandidata poznavanje Interneta i aplikacije za pregled Interneta.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

- Razume šta je Internet i uobičajene pojmove vezane za njega. Da bude svestan bezbednosnih aspekata prilikom korišćenja Interneta.
- Obavi svakodnevne zadatke pregleda weba uključujući podešavanje aplikacije za pregled.
- Traži informacije i popuni i pošalje web-baziran obrazac.
- Snimi web stranicu i preuzete fajlove (datoteke) sa weba. Iskopira sadržaj sa weba u dokument.

Drugi deo, *Komunikacije*, zahteva od kandidata razumevanje konceptata elektronske pošte i poznavanje drugih mogućnosti komunikacije.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

- Razume šta je elektronska pošta i poznaje prednosti i nedostatke njene upotrebe. Da bude svestan drugih opcija komunikacije.
- Bude svestan pravila primerenog ophođenja na mreži i bezbednosnih aspekata prilikom korišćenja elektronske pošte.
- Kreira, proveri pravopis i pošalje elektronsku poruku. Odgovori i prosledi dalje, upravlja priložima i odštampa poruku.
- Bude svestan načina za povećanje produktivnosti u radu sa programom za elektronsku poštu. Organizuje i upravlja porukama.

Deo 1 - Internet

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI
7.1 Internet	7.1.1. Koncepti / Pojmovi	7.1.1.1	Razumeti šta je Internet.
		7.1.1.2	Razumeti šta je World Wide Web (WWW).
		7.1.1.3	Definisati i razumeti termine: pružalac internet usluga (ISP - Internet Service Provider), jedinstveni lokator resursa (URL – Uniform Resource Locator), hiperveza.
		7.1.1.4	Razumeti sastav i strukturu web adrese.
		7.1.1.5	Razumeti šta je program za pregled web stranica (Web Browser) i imenovati različite programe.
		7.1.1.6	Razumeti šta je pretraživač.
		7.1.1.7	Razumeti šta je RSS kanal (RSS feed). Razumeti svrhu prijave na RSS kanal.
		7.1.1.8	Razumeti pojam podcast. Razumeti svrhu prijave na podcast.
		7.1.2. Bezbednost	7.1.2.1
	7.1.2.2		Znati šta je digitalni sertifikat.
	7.1.2.3		Razumeti pojam šifriranje.
	7.1.2.4		Biti upoznat sa sigurnosnim pretnjama: virusi, crvi, trojanski konji, špijunski programi. Razumeti pojam malware.
	7.1.2.5		Razumeti da redovno ažuriranje antivirus softvera pomaže da se računar zaštititi od sigurnosnih pretnji.
	7.1.2.6		Razumeti da zaštitni zid (firewall) pomaže da se računar zaštititi od upada.
	7.1.2.7		Znati da mreže treba da budu zaštićene korisničkim imenom i lozinkama.
	7.1.2.8		Identifikovati rizike vezane za aktivnost na mreži: nenamerno otkrivanje ličnih podataka, napadanje ili uznemiravanje, napadi uljeza.
	7.1.2.9		Identifikovanje mogućnosti roditeljskog nadzora: nadgledanje, ograničavanje pregleda web strana, ograničavanje računarskih igara, ograničavanje vremena korišćenja računara.
	7.2 Korišćenje programa za pregled weba	7.2.1. Osnovni koraci	7.2.1.1
7.2.1.2			Uneti URL adresu u polje za adresu i prikazati stranicu.
7.2.1.3			Otvoriti web stranicu u novom prozoru, jeziku.
7.2.1.4			Zaustaviti učitavanje web stranice.
7.2.1.5			Obnoviti učitavanu web stranicu.
7.2.1.6			Upotrebiti funkciju pomoći.
7.2.2. Podešavanja		7.2.2.1	Postaviti polaznu stranicu u programu za pregled weba.
		7.2.2.2	Obrisati deo, celu istoriju posećenih stranica.
		7.2.2.3	Omogućiti, onemogućiti iskačuće prozore.
		7.2.2.4	Omogućiti, onemogućiti "kolačiće".
7.2.3. Navigacija		7.2.2.5	Obrisati privremene internet fajlove (datoteke).
		7.2.2.6	Prikazati, sakriti ugrađene palete sa alatima.
		7.2.3.1	Aktivirati hipervezu.
		7.2.3.2	Kretati se unazad i unapred kroz prethodno posećene stranice.
		7.2.3.3	Preći na polaznu stranicu.
7.2.4. Oznake	7.2.3.4	Prikazati prethodno posećene stranice koristeći polje sa adresom, istoriju.	
	7.2.4.1	Označiti web stranicu. Obrisati oznaku web stranice.	
	7.2.4.2	Prikazati označenu stranicu.	
	7.2.4.3	Napraviti, obrisati folder (fasciklu) za oznake.	
7.3 Korišćenje	7.3.1. Obrasci	7.2.4.4	Dodati web stranicu u folder (fasciklu) za oznake.
		7.3.1.1	Popuniti obrazac na webu koristeći: okvire sa tekstom,

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI
weba	7.3.2. Pretraga	7.3.1.2	padajuće liste, polja za označavanje (check box), polja za izbor (radio buttons).
		7.3.2.1	Poslati, poništiti web obrazac.
7.4 Web izlazi	7.3.2.2	7.3.2.1	Odabrati određeni alat za pretraživanje.
		7.3.2.2	Izvesti pretraživanje koristeći ključne reči i fraze.
		7.3.2.3	Upotrebiti napredne mogućnosti za precizno pretraživanje: po tačnom izrazu, po isključenim rečima, po datumu, po tipu fajla (datoteke).
		7.3.2.4	Pretražiti pojam u web enciklopediji, rečniku.
	7.4.1. Snimanje fajlova (datoteka)	7.4.1.1	Sačuvati web stranicu na određenoj lokaciji.
		7.4.1.2	Preuzeti fajlove (datoteke) sa web stranice na određenu lokaciju.
	7.4.2. Priprema i štampanje	7.4.1.3	Iskopirati tekst, sliku, URL sa web stranice u dokument
		7.4.2.1	Pripremiti web stranicu za štampanje: promeniti orijentaciju, veličinu papira, margine
		7.4.2.2	Pregledati web stranicu pre štampanja
		7.4.2.3	Odabrati postavke za štampanje kao što su: cela ili određene stranice, označeni tekst, broj kopija i odštampati.

Deo 2 - Komunikacije

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA – CILJEVI
7.5 Elektronske komunikacije	7.5.1. Koncepti/Pojmovi	7.5.1.1	Razumeti pojam elektronska pošta i njenu upotrebu.
		7.5.1.2	Razumeti sastav i strukturu adrese elektronske pošte.
		7.5.1.3	Razumeti pojam "Sistem kratkih poruka" (SMS).
		7.5.1.4	Razumeti pojam razgovora preko interneta (VoIP) i njegove glavne prednosti.
		7.5.1.5	Razumeti glavnih prednosti trenutnih poruka (IM): komunikacija u realnom vremenu, saznanje da li je korespondent na vezi, niska cena, mogućnost prenosa fajlova (datoteka).
		7.5.1.6	Razumeti princip virtuelnih zajednica. Prepoznati primere kao što su: sajtovi za društveno povezivanje, Internet forumi, sobe za ćaskanje, mrežne računarske igre.
	7.5.2. Sigurnost	7.5.2.1	Biti svestan mogućnosti primanja lažne i neželjene elektronske pošte.
		7.5.2.2	Razumeti pojam navlačenja (phishing). Prepoznati pokušaj navlačenja.
		7.5.2.3	Biti svestan opasnosti zaraze računara virusom prilikom otvaranja poruka od nepoznatog pošiljaoca, prilikom otvaranja priloga.
	7.5.3. Teorija elektronske pošte	7.5.2.4	Razumeti šta je digitalni potpis.
		7.5.3.1	Razumeti prednosti sistema elektronske pošte: brzina dostave, niska cena, mogućnost korišćenja elektronskog poštanskog sandučeta na Web stranicama koje se nalaze na različitim lokacijama.
		7.5.3.2	Razumeti važnost pravila pristojnosti, kao što su: korišćenje ispravnog opisa poruke u nazivu teme, sažet odgovor, proveru pravopisa pre slanja poruke.
		7.5.3.3	Biti svestan mogućih problema prilikom slanja priloga: ograničenje veličine, ograničenje tipova fajlova (datoteka) (na primer, izvršne datoteke).
	7.5.3.4	7.5.3.4	Razumeti razlike između polja Za (To), Kopija (CC) i Nevidljiva kopija (BCC).
		7.6.1.1	Pokrenuti, zatvoriti aplikaciju za elektronsku poštu.
7.6 Korišćenje	7.6.1. Slanje poruka	7.6.1.1	

POGLAVLJE	OBLAST	OZNAKA	POTREBAN NIVO ZNANJA – CILJEVI		
elektronske pošte			Otvoriti, zatvoriti poruku.		
		7.6.1.2	Kreirati novu elektronsku poruku.		
		7.6.1.3	Upisati adresu u Za (To), Kopija (CC), Nevidljiva kopija (BCC) polje.		
		7.6.1.4	Upisati naslov u polje za predmet.		
		7.6.1.5	Iskopirati tekst iza drugog izvora u poruku.		
		7.6.1.6	Umetnuti, ukloniti prilog.		
		7.6.1.7	Sačuvati skicu poruke.		
		7.6.1.8	Upotrebiti alat za proveru pravopisa i ispraviti pravopisne greške.		
		7.6.1.9	Poslati poruku. Poslati poruku sa visokim, niskim prioritetom.		
		7.6.2. Primanje poruka	7.6.2.1	Upotrebiti funkcije Odgovori i Odgovori svima.	
			7.6.2.2	Proslediti dalje poruku.	
			7.6.2.3	Sačuvati prilog na određenu lokaciju i otvoriti fajl (datoteku).	
			7.6.2.4	Pregledati, odštampati poruku koristeći postavke štampanja.	
		7.6.3. Povećanje produktivnosti	7.6.3.1	Dodati, ukloniti zaglavlja u poštanskom sandučetu kao što su: pošiljalac, predmet, datum prijema.	
			7.6.3.2	Primeniti postavku za odgovaranje sa ili bez uključivanja originalne poruke.	
			7.6.3.3	Označiti poruku "zastavicom". Ukloniti oznaku zastavice sa poruke.	
			7.6.3.4	Prepoznati poruku kao pročitano, nepročitano. Označiti poruku kao pročitano, nepročitano.	
			7.6.3.5	Prikazati, ukloniti ugrađene palete sa alatkama. Minimizovati, prikazati traku sa alatkama (ribbon).	
		7.7 Upravljanje porukama	7.7.1. Organizovanje	7.6.3.6	Upotrebiti ugrađenu pomoć.
				7.7.1.1	Pretražiti poruke prema: pošiljaocu, predmetu ili sadržaju.
				7.7.1.2	Sortirati poruke po pošiljaocu, datumu prijema, veličini.
7.7.1.3	Napraviti, obrisati folder (fasciklu) za poruke.				
7.7.1.4	Premestiti poruke u folder (fasciklu) za poruke.				
7.7.1.5	Izbrisati poruku.				
7.7.2. Adresar	7.7.1.6		Vratiti izbrisano poruku.		
	7.7.1.7		Isprazniti folder (fasciklu) sa izbrisanim porukama.		
	7.7.2.1		Dodati kontakt u adresar. Izbrisati kontakt iz adresara.		
	7.7.2.2		Dodati e-mail adresu iz dolazne poruke u adresar.		
		7.7.2.3	Napraviti, dopuniti distribucionu listu.		

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE / INTERNATIONAL COMPUTER DRIVING LICENCE SYLLABUS VERSION 4.0 to 5.0 – ITEM COMPARISON



SADRŽAJ

Modul 1 – Osnove informacionih i komunikacionih tehnologija	2
Modul 2 – Korišćenje računara i upravljanje datotekama	8
Modul 3 – Obrada teksta	12
Modul 4 – Tabelarne kalkulacije	17
Modul 5 – Korišćenje baza podataka	22
Modul 6 – Presentacije	27
Modul 7 – Internet i komunikacije	32

Uvod

Sledeći dokument pruža pregled novog nastavnog plana ECDL/ICDL Syllabus Verzije 5.0. namenjen organizatorima kurseva i ATES partnerima.

U principu, Syllabus Verzija 5.0 sadrži radikalni pristup unapređenju verzije, uključujući:

- Povećanje **jasnoće** kroz reorganizaciju kategorija i potrebnog nivoa znanja – ciljeva, kao i korišćenjem jednostavnijeg jezika (npr korišćenje kopirati umesto duplirati)
- Povećanje **doslednosti** kroz module pri manipulaciji osnovnim elementima (npr Označiti (Check) i Štampa (Print))
- Obezbeđivanje **aktuelnosti** zamenom prevaziđenih elemenata (npr Zip disk) i uvođenjem novih koncepata (npr VoIP, podcast, phishing, online virtuelne zajednice)

Bitno je napomenuti da iako je dosta elemenata označeno kao "Promenjen", ove promene su često male promene radi razdvajanja sadržaja (npr Display, hide nonprinting formatting marks like: razmake, oznake pasusa, oznake za ručne prekide linija, tabulatore) ili da bi se usvojio jasniji stil definicije elemenata. Neke od usvojenih promena se pojavljuju u mnogim elementima (korišćenje "kao" umesto "na primer", korišćenje "email" umesto "poruka") i uticale su da je element označen kao "Promenjen" iako je fokus elementa ostao isti.

Modul 1 - Osnove informacionih i komunikacionih tehnologija

Sledeći tekst prikazuje nastavni plan za Modul 1, Osnove informacionih i komunikacionih tehnologija, koji pruža osnovu za teorijski test iz ovog modula.

Ciljevi modula

Modul 1 *Osnove informacionih i komunikacionih tehnologija*, zahteva od kandidata da razume glavne principe osnova informacionih i komunikacionih tehnologija na opštem nivou, i da poznaje različite delove računara.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

- Razume šta je hardver, poznaje faktore koji utiču na performanse računara i da poznaje periferne uređaje.
- Razume šta je softver i da poznaje osnovne aplikacije i operativni sistem.
- Razume kako se informatičke mreže koriste u računarstvu i da zna za različite načine povezivanja na Internet.
- Razume šta su osnove informacionih tehnologija i primere njihove upotrebe u svakodnevnom životu.
- Razume zdravstvene i sigurnosne aspekte, kao i aspekte uticaja na životnu sredinu pri korišćenju računara.
- Prepozna značajne sigurnosne aspekte koji su povezani sa korišćenjem računara.
- Prepozna značajne pravne aspekte koji se odnose na zaštitu autorskih prava i zaštitu podataka pri radu na računaru.

Opšte napomene

Razvoj tehnologije od objavljivanja Syllabus verzije 4 je implementiran u Modul 1, Osnove informacionih i komunikacionih tehnologija. Ovaj razvoj počinje sa proširenim naslovom modula kako bi se istakao povećan značaj "Komunikacija" kao koncepta informacionih tehnologija. Predstavljene su nove tehnologije kao što su ručni prenosivi uređaji, kao i podkasti i RSS.

Oblasti objavljivanja i deljenja sadržaja na mreži su uključene da bi se odrazio napredak u sadržaju koji su kreirali korisnici na mreži (blogovi, fotografije, video i audio snimci). Pored toga, koncepti sigurnosti su prošireni da bi se uključile mere predostrožnosti pri pristupanju online zajednicama i povećan rizik od upada kod širokopojasne veze sa Internetom.

Naposletku, aktuelnost se održala u Modulu preko elemenata koji se odnose na USB flash uređaje i DVD umesto Zip uređaja i disketa.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
1.1 Hardver	1.1.1 Osnovni pojmovi	1.1.1.1	Razumeti pojam hardvera	Podeljena	1.1.1.1	Jasnoća, podeljena Hardver, Softver...
		1.1.1.2	Razumeti šta je personalni računar. Pravititi razliku između desktop, laptop (notebook) računara u smislu uobičajenih korisnika.	Promenjena	1.1.2.1	Jasnoća. Pojednostavljena.
		1.1.1.3	Prepoznati osnovne prenosive uređaje kao što su: PDA, mobilni telefon, smart telefon, multimedijalni uređaj i poznavati njihove osnovne funkcije.	Nova		Aktuelnost
		1.1.1.4	Poznavati osnovne delove računara kao što su: procesor, vrste memorije, hard disk, uobičajeni ulazni i izlazni uređaji.	Promenjena	1.1.3.1	Pojednostavljena. Uklonjena referenca na periferne uređaje.
		1.1.1.5	Prepoznati uobičajene ulazne/izlazne portove kao što su: USB, serijski, paralelni, mrežni, FireWire.	Nova		Aktuelnost
	1.1.2 Performanse računara	1.1.2.1	Poznavati neke od faktora koji utiču na performanse računara kao što su: brzina procesora, veličina memorije, procesor i memorija grafičke kartice, broj aktivnih aplikacija.	Promenjena	1.1.4.1	Aktuelnost. Dodata grafička kartica, procesor i memorija.
		1.1.2.2	Znati da se brzina (radna frekvencija) procesora meri u megahercima (MHz) ili gigahercima (GHz)	Promenjena	1.2.1.1	Jasnoća. Uklonjeno 'Razumeti neke funkcije procesora u smislu kalkulacija, logičke kontrole, keš memorije.'
	1.1.3 Memorija i čuvanje podataka	1.1.3.1	Znati šta je memorija računara: RAM (radna memorija), ROM i koja je razlika među njima.	Promenjena	1.2.2.1	Jasnoća.
		1.1.3.2	Poznavati merne jedinice kapaciteta za čuvanje podataka: bit, bajt, KB, MB, GB, TB.	Promenjena	1.2.2.2	Jasnoća. Uklonjeno 'Uporediti meru memorije računara sa karakterima, fajlovima (datotekama) i folderima (fasciklama).'

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		1.1.3.3	Znati osnovne tipove medija (uređaja) za čuvanje podataka, kao što su: unutrašnji (interni) hard disk, spoljašnji (externi) hard disk, mrežni disk, CD, DVD, USB flash memorija, memorijska kartica, online skladište za čuvanje podataka.	Promenjena	1.2.6.1	Jasnoća / Aktualnost Uklonjeno 'Uporediti osnovne vrste uređaja za skladištenje memorije u smislu brzine, cene i kapaciteta'. Zip disk i DAT trake su zamenjeni aktuelnijim uređajima (USB flash uređaj, online skladištenje podataka).
	1.1.4 Ulazni i izlazni uređaji	1.1.4.1	Prepoznati neke od osnovnih ulaznih uređaja kao što su: miš, tastatura, trackball, skener, touchpad, digitalna olovka (stylus), džojstik, web kamera (webcam), digitalna kamera, mikrofoni.	Promenjena	1.2.3.1	Aktuelnost. Dodata web kamera, uklonjena digitalna olovka.
		1.1.4.2	Poznavati osnovne izlazne uređaje kao što su: ekrani/monitori, štampači, zvučnici, slušalice.	Promenjena	1.2.4.1	Aktuelnost. Dodate slušalice, uklonjeni ploteri. Pojednostavljeno.
		1.1.4.3	Razumeti da neki uređaji mogu biti i ulazni i izlazni kao: touchscreens.	Promenjena	1.2.5.1	Jasnoća. Preformulisani input/output u input i output.
1.2 Softver	1.2.1 Koncepti	1.2.1.1	Razumeti pojam softvera.	Promenjena	1.1.1.1	Razdvojeno radi jasnoće.
		1.2.1.2	Razumeti šta je operativni sistem i znati nazive najzastupljenijih operativnih sistema.	Promenjena	1.3.2.1	Jasnoća.
		1.2.1.3	Prepoznati i znati čemu služe neke od uobičajenih softverskih aplikacija: obrada teksta, tabela, baza, prezentacije, elektronska pošta, pretraživanje interneta, obrada slika, računarske igre.	Promenjena	1.3.3.1	Aktuelnost. Dodata obrada slika, prezentacija, e-mail, kompjuterske igre. Uklonjeno izdavaštvo, računovodstvo.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		1.2.1.4	Praviti razliku između operativnih sistema i softverskih aplikacija.	Promenjena	1.3.1.1	Jasnoća. Uklonjeno 'Razumeti razloge za postojanje verzija softvera.'
		1.2.1.5	Poznavati neke od opcija za povećanje dostupnosti kao što su: softver za prepoznavanje glasa, čitač ekrana, uvećanje ekrana, tastatura na ekranu.	Nova		Kvalitet / Dostupnost
1.3 Mreže	1.3.1 Vrste mreža	1.3.1.1	Razumeti pojam lokalne računarske mreže (LAN), bežične lokalne računarske mreže (WLAN), wide area network (WAN).	Promenjena	1.4.1.1	Jasnoća / Razdvojeno. Ubačen WLAN.
		1.3.1.2	Razumeti pojam klijent/server.	Promenjena	1.4.1.1	Jasnoća / Razdvojeno.
		1.3.1.3	Razumeti šta je Internet i poznavati njegove osnovne primene.	Promenjena	1.4.2.1	Jasnoća. Uklonjeno 'Razumeti razliku između Interneta i intraneta.' Dodato ' i poznavati njegove osnovne primene.'
		1.3.1.4	Razumeti šta je intranet, ektranet.	Promenjena	1.4.2.2	Jasnoća. Spojeni intranet, ektranet. Uklonjen zahtev za razlikovanjem ta dva pojma.
	1.3.2 Prenos podataka	1.3.2.1	Razumeti koncept preuzimanja podataka sa mreže i postavljanja na mrežu.	Nova		Jasnoća.
		1.3.2.2	Razumeti šta predstavlja brzina prenosa podataka. Razumeti kako se meri: bitovi u sekundi (bps), kilobitovi u sekundi (kbps), megabitovi u sekundi (mbps).	Promenjena	1.4.4.2	Jasnoća. Aktuelnost. Uklonjena referenca na analagni modem, digitalni.
		1.3.2.3	Poznavati različite servise povezivanja na internet: telefonskim putem, širokopojasno (broadband).	Promenjena	1.4.4.1	Jasnoća. Pojednostavljeno.
		1.3.2.4	Poznavati različite mogućnosti povezivanja na Internet kao što su: telefonska linija, mobilni telefon, kablovski, bežično, satelitski.	Promenjena	1.4.4.1	Jasnoća / Aktuelnost. Pojednostavljeno.
		1.3.2.5	Razumeti neke od karakteristika širokopojasne (broadband) veze: uvek aktivna, najčešće bez ograničenja protoka, velika brzina, veći rizik od napada.	Nova		Aktuelnost.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog	
1.4 ICT u svakodnevnom životu	1.4.1 Svet elektronike	1.4.1.1	Razumeti pojam osnova informacionih i komunikacionih tehnologija.	Promenjena	1.1.1.1	Jasnoća / Aktualnost. Podeljeno.	
		1.4.1.2	Poznavati različite korisničke servise na internetu kao što su: elektronska kupovina (e-commerce), elektronsko bankarstvo (e-banking), elektronska uprava (e-government).	Promenjena	1.5.1.3	Jasnoća / Aktualnost.	
						1.5.2.2	
		1.4.1.3	Razumeti pojam elektronskog učenja (e-learning). Poznavati neke od osobina kao što su: fleksibilno vreme učenja, fleksibilna lokacija učenja, iskustvo multimedijalnog učenja, povoljna cena.	Promenjena	1.5.1.5	Jasnoća. Preciznije razdvajanje.	
			1.4.1.4	Razumeti pojam rada na daljinu. Poznavati neke od prednosti rada na daljinu kao što su: manje ili nikakvo vreme transporta, veća mogućnost fokusiranja na jedan zadatak, fleksibilan raspored, smanjen potreban radni prostor kompanije. Poznavati neke od nedostataka rada na daljinu kao što su: nedostatak ljudskog kontakta, manji akcenat na timski rad.	Promenjena	1.5.1.6	Jasnoća
	1.4.2 Komunikacije	1.4.2.1	Razumeti pojam elektronske pošte (e-mail).	Promenjena	1.5.2.1	Jasnoća. Uklonjeno 'poznavanje njenih osnovnih upotreba.'	
		1.4.2.2	Razumeti pojam instant poruka (IM).	Nova		Aktuelnost	
		1.4.2.3	Razumeti pojam razgovaranja preko interneta (VoIP).	Nova		Aktuelnost	
		1.4.2.4	Razumeti pojam RSS kanala (RSS feed).	Nova		Aktuelnost	
		1.4.2.5	Razumeti pojam web log (blog).	Nova		Aktuelnost	
		1.4.2.6	Razumeti pojam podcast.	Nova		Aktuelnost	
	1.4.3 Virtuelne zajednice	1.4.3.1	Razumeti pojam online (virtualne) zajednice. Prepoznati primere kao što su: sajtovi za druženje, Internet forumi, sobe za časkanje, online kompjuterske igre.	Nova		Aktuelnost	
		1.4.3.2	Poznavati načine na koji korisnici mogu da objave i razmenjuju razne sadržaje preko interneta: web log (blog), podcast, slike, video i audio snimke.	Nova		Aktuelnost	

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		1.4.3.3	Poznavati značaj preduzimanja mera bezbednosti prilikom pristupa online zajednicama: skrivanje svog profila, ograničavanje količine ličnih informacija koje se objavljuju, svest da je objavljena informacija javno dostupna, oprez pri kontaktu sa nepoznatim licima.	Nova		Aktuelnost / Sigurnost
	1.4.4 Zdravlje	1.4.4.1	Razumeti pojam ergonomije.	Nova	1.6.1.1	Podeljeno zbog jasnoće.
		1.4.4.2	Prepoznati da osvetljenje predstavlja faktor koji pri upotrebi računara utiče na zdravlje. Biti svestan da su korišćenje veštačkog svetla, količina osvetljenosti i pravac svetla bitni faktori o kojima bi trebalo voditi računa.	Promenjena	1.6.1.1	Podeljeno zbog jasnoće. Preformulisano
		1.4.4.3	Razumeti da pravilno pozicioniranje računara, stola i stolice može da doprinese pravilnom položaju za računarom.	Promenjena	1.6.1.1	Podeljeno zbog jasnoće. Preformulisano
		1.4.4.4	Prepoznati načine za očuvanje zdravlja pri korišćenju računara, kao što su: redovne vežbe istezanja, praviti odmore, primenjivati tehnike za odmaranje očiju.	Promenjena	1.6.1.1	Podeljeno zbog jasnoće. Preformulisano
	1.4.5 Okolina	1.4.5.1	Poznavati mogućnosti da se delovi računara, toner štampača i papir recikliraju.	Promenjena	1.6.4.1	Podeljeno zbog jasnoće. Preformulisano
		1.4.5.2	Znati mogućnosti za štednju energije pri upotrebi računara: podešavanje automatskog isključivanja ekrana/monitora, automatsko prebacivanje računara u stanje mirovanja (sleep mode), isključivanje računara.	Promenjena	1.6.4.1	Podeljeno zbog jasnoće. Preformulisano
1.5 Zaštita	1.5.1 Identitet / Autorizacija	1.5.1.1	Razumeti da je iz sigurnosnih razloga potrebno da postoje korisničko ime i lozinka pri prijavljivanju na računar.	Podeljena	1.7.1.2	Podeljeno zbog jasnoće. Preformulisano
		1.5.1.2	Poznavati pravilno postupanje sa lozinkama, npr: ne odavati nikom svoju lozinku, redovno je menjati, odgovarajuća dužina lozinke, odgovarajuća kombinacija slova i cifara.	Podeljena	1.7.1.2	Podeljeno zbog jasnoće. Preformulisano
	1.5.2 Sigurnost podataka	1.5.2.1	Razumeti značaj pravljenja kopija fajlova (datoteka) na drugoj lokaciji.	Promenjena	1.7.1.3	Jasnoća. Preformulisano
		1.5.2.2	Razumeti pojam zaštitnog zida (firewall).	Nova		Kvalitet.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		1.5.2.3	Poznavati načine za sprečavanje krađe podataka, npr: korišćenje korisničkog imena i lozinke, zaključavanje računara i hardvera pomoću sigurnosnog kabla.	Promenjena	1.7.1.4	Jasnoća. Preformulisano.
	1.5.3 Virusi	1.5.3.1	Razumeti pojam računarskog virusa.	Podeljena	1.7.2.1	Podeljeno zbog kvaliteta.
		1.5.3.2	Biti svestan kako virusi ulaze u sistem računara.	Podeljena	1.7.2.1	Podeljeno zbog kvaliteta.
		1.5.3.3	Znati kako se zaštititi od virusa.	Promenjena	1.7.2.2	Jasnoća. Preformulisano
1.6 Zakon	1.6.1 Autorska prava	1.6.1.1	Razumeti pojam autorskih prava (copyright).	Promenjena	1.8.1.1	Jasnoća. Preformulisano
		1.6.1.2	Razumeti kako prepoznati licenciran softver: proverom šifre proizvoda, registracije proizvoda, proverom licence softvera.	Promenjena	1.8.1.3	Jasnoća. Preformulisano
		1.6.1.3	Razumeti pojam sporazuma licence krajnjeg korisnika.	Podeljena	1.8.1.3	Jasnoća. Podeljeno.
		1.6.1.4	Razumeti pojam uslovno-besplatni (shareware), besplatni (freeware), otvoreni kod (open source).	Podeljena	1.8.1.3	Jasnoća. Podeljeno.
	1.6.2 Zaštita podataka	1.6.2.1	Prepoznati glavne razloge konvencija i zakonodavstva za zaštitu podataka: zaštitu podataka lica čiji su podaci u pitanju, određivanje odgovornosti vlasnika podataka.	Podeljena	1.8.2.1	Jasnoća. Podeljeno.
		1.6.2.2	Prepoznati glavna prava na zaštitu podataka koja se primenjuju za lica na koje se odnose podaci u vašoj zemlji.	Podeljena	1.8.2.1	Jasnoća. Podeljeno.
		1.6.2.3	Prepoznati glavne odgovornosti za zaštitu podataka koja se primenjuju na vlasnika podataka u vašoj zemlji.	Podeljena	1.8.2.1	Jasnoća. Podeljeno.

Modul 2 - Korišćenje računara i upravljanje datotekama

Sledeći tekst prikazuje nastavni plan za Modul 2, *Korišćenje računara i upravljanje datotekama*, koji pruža osnovu za teorijski test iz ovog modula.

Ciljevi modula

Modul 2 ***Korišćenje računara i upravljanje datotekama***, zahteva od kandidata da pokaže da zna da upravlja računarem.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

- Koristi glavne osobine operativnog sistema uključujući podešavanje osnovnih postavki računara i korišćenje opcija pomoći.
- Efikasno rukuje radnom površinom računara i efikasno radi u grafičkom korisničkom okruženju.
- Poznaje glavne koncepte organizacije fajlova (datoteka) i da bude u stanju da efikasno organizuje fajlove i foldere tako da ih je lako pronaći i prepoznati.
- Koristi softver za pakovanje i raspakivanje velikih fajlova i anti-virus softver za zaštitu od računarskih virusa.
- Pokaže sposobnost da koristi osnovne alate za uređivanje teksta i štampanje u okviru operativnog sistema.

Opšte napomene

Pojam dobre prakse se prvi put pojavljuje u Modulu 2 kroz preporuku za korišćenje asocijativnih imena prilikom davanja naziva fajlovima (datotekama) i folderima (fasciklama) kao pomoć pri pronalaženju i organizaciji. Prednosti online skladištenja podataka su uvršćene u kategoriju Upravljanje fajlovima (datotekama) a DVD-RW je uvršten kao opcija skladištenja podataka.

Radi postizanja aktuelnosti u Modulu 2, uklonjeno je "formatiranje prenosivog disk uređaja: disketa, Zip disk".

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
2.1 Operativni sistem	2.1.1 Prvi koraci	2.1.1.1	Upaliti računar i prijaviti se na siguran način, korišćenjem korisničkog imena i lozinke.	Promenjena	2.1.1.1	Jasnoća.
		2.1.1.2	Restartovati računar korišćenjem odgovarajućeg postupka.	Ista	2.1.1.3	
		2.1.1.3	Ugasiti aplikaciju koja ne reaguje.	Ista	2.1.1.4	
		2.1.1.4	Ugasiti računar korišćenjem odgovarajućeg postupka.	Ista	2.1.1.2	
		2.1.1.5	Koristiti funkcije pomoći (Help) koje su na raspolaganju.	Ista	2.1.2.7	Premešteno u Prvi koraci
	2.1.2 Podešavanja	2.1.2.1	Prikazati osnovne sistemske informacije računara: naziv i verzija operativnog sistema, instalirana radna memorija (RAM)	Ista	2.1.2.1	
		2.1.2.2	Promeniti podešavanja radne površine (desktop): datum i vreme, podešavanje jačine zvuka, podešavanje izgleda radne površine (boje, pozadina, rezolucija ekrana, opcije zaštite ekrana (screen saver)	Ista	2.1.2.2	
		2.1.2.3	Definisati i promeniti jezik tastature.	Promenjena	2.1.2.3	Preformulisano radi kvaliteta
		2.1.2.4	Instalirati i deinstalirati softversku aplikaciju.	Ista	2.1.2.5	
		2.1.2.5	Upotrebiti opciju print screen (snimanje izgleda ekrana) za snimanje celog ekrana ili aktivnog prozora.	Promenjena	2.1.2.6	Preformulisano radi kvaliteta. Dodati "aktivan prozor".
	2.1.3 Rad sa ikonicama	2.1.3.1	Prepoznavati uobičajene ikone kao što su one koje predstavljaju: fajlove (datoteke), foldere (fascikle), aplikacije, štampače, uređaj, kantu za đubre.	Promenjena	2.2.1.1	Jasnoća. Uklonjena reč 'Desktop'.
		2.1.3.2	Izabrati i pomeriti ikonicu.	Promenjena	2.2.1.2	Preformulisano radi kvaliteta. Uklonjena reč 'Desktop'.
		2.1.3.3	Napraviti i ukloniti prečicu na radnoj površini (desktopu), napraviti kopiju.	Promenjena	2.2.1.4	Kvalitet. Dodato 'ukloniti'.
		2.1.3.4	Korišćenjem ikonice otvoriti fajl (datoteku), folder (fasciklu), aplikaciju.	Promenjena	2.2.1.3	Jasnoća. Uklonjena (Took out) reč 'desktop', folder (fascikla). Dodato 'Korišćenjem ikonice...'

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
	2.1.4 Korišćenje Windowsa	2.1.4.1	Prepoznati različite delove prozora: traku naslova (title bar), traku menija (menu bar), traku alata (toolbar ili ribbon), traku statusa (status bar), klizače (scroll bar).	Promenjena	2.2.2.1	Aktuelnost. Dodato 'ribbon'.
		2.1.4.2	Minimizirati, maksimizirati, promeniti veličinu, pomeriti, skloniti i zatvoriti prozor.	Ista	2.2.2.2	
		2.1.4.3	Prelaziti između otvorenih prozora.	Ista	2.2.2.3	
2.2 Upravljanje fajlovima (datotekama)	2.2.1 Osnovni pojmovi	2.2.1.1	Razumeti kako operativni sistem prikazuje medije (uređaje) za čuvanje podataka, foldere (fascikle), fajlove (datoteke) u hijerarhijskoj strukturi.	Promenjena	2.3.1.1	Preformulisano radi kvaliteta.
		2.2.1.2	Razumeti da operativni sistem koristi medije (uređaje) za čuvanje foldera (fascikli) i fajlova (datoteka) kao što su: tvrdi (hard) disk, mrežni disk, USB flash memorija, CD-RW, DVD-RW.	Promenjena	2.3.1.2	Aktuelnost. Dodati CD-RW, DVD-RW, USB flash uređaj, mrežni disk. Uklonjen CD-ROM, diskete.
		2.2.1.3	Znati merenje veličine fajlova (datoteka) i foldera (fascikli): KB, MB, GB.	Nova		Relevantnost. Kvalitet.
		2.2.1.4	Razumeti razlog redovnog pravljenja sigurnosnih kopija (back-up) na pokretni uređaj za čuvanje podataka za skladištenje van mreže.	Promenjena	2.3.4.4	Preformulisano radi kvaliteta.
		2.2.1.5	Razumeti prednosti čuvanja podataka na mreži: lak pristup, mogućnost razmene fajlova (datoteka).	Nova		Aktuelnost / Kvalitet.
	2.2.2 Fajlovi (datoteke) i folderi (fascikle)	2.2.2.1	Otvoriti prozor koji prikazuje ime i veličinu foldera (fascikle) i njegovu lokaciju na uređaju.	Promenjena	2.3.2.3	Preformulisano radi kvaliteta. Uklonjene reference ka direktorijumima.
		2.2.2.2	Povećati i smanjiti prikaz uređaja i foldera (fascikli).	Nova		Aktuelnost / Kvalitet.
		2.2.2.3	Navigacija do foldera (fascikle) i fajla (datoteke) na uređaju.	Promenjena	2.3.2.1	Kvalitet. Zamenjena sekvenca folder (fascikla), fajl (datoteka).
		2.2.2.4	Napraviti novi folder (fasciklu) i u njemu subfolder (podfasciklu).	Promenjena	2.3.2.2	Preformulisano radi kvaliteta. Uklonjene reference ka direktorijumima.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
	2.2.3 Rad sa fajlovima (datotekama)	2.2.3.1	Prepoznati tipove fajlova (datoteka) koji se najčešće koriste: dokumente napravljene programom za obradu teksta, baze podataka, tabele, prezentacije, prenosivi format dokumenta, slike, zvučni i video zapisi, kompresovani fajlovi, privremeni fajlovi, izvršni fajlovi (datoteke).	Promenjena	2.3.3.1	Aktuelnost / Jasnoća. Korišćenje "Prepoznati". Dodati izvršni fajlovi (datoteke).
		2.2.3.2	Otvoriti aplikaciju za izmenu teksta. Uneti tekst u fajl (datoteku), dodeliti ime i sačuvati na lokaciju na uređaju.	Promenjena	2.1.3.1 / 2.1.3.2	Preformulisano radi kvaliteta. Sažeto u jedan element.
		2.2.3.3	Promeniti status fajla (datoteke): read-only (samo za čitanje), read-write (čitanje i pisanje).	Ista	2.3.3.3	
		2.2.3.4	Poređati fajlove (datoteke) u rastućem ili opadajućem nizu po imenu, veličini, vrsti, datumu kada je modifikovan.	Promenjena	2.3.3.4	Jasnoća. Dodato rastućem, opadajućem nizu.
		2.2.3.5	Prepoznati dobru praksu prilikom imenovanja foldera (fascikli) i fajlova (datoteka): koristiti asocijativna imena kao pomoć pri podsećanju i organizaciji.	Nova		Kvalitet. Dodat pojam dobre prakse.
		2.2.3.6	Preimenovati fajl (datoteku), folder (fasciklu).	Promenjena	2.3.3.6	Jasnoća. Uklonjeni 'direktorijumi'
	2.2.4 Kopiranje, premeštanje	2.2.4.1	Izabrati fajl (datoteku), folder (fasciklu)	Promenjena	2.3.4.1	Jasnoća. Uklonjena referenca na direktorijume.
		2.2.4.2	Kopirati fajlove (datoteke) i foldere (fascikle) iz foldera smeštenih na različitim lokacijama.	Promenjena	2.3.4.2	Jasnoća. Promenjena reč 'Duplirati' u 'Kopirati'. Uklonjeno 'direktorijumi'.
		2.2.4.3	Premestiti fajlove (datoteke) i foldere (fascikle) iz foldera smeštenih na različitim lokacijama.	Promenjena	2.3.4.3	Jasnoća. Uklonjeno 'direktorijum'.
	2.2.5 Brisanje (Delete), vraćanje (Restore)	2.2.5.1	Brisati foldere (fascikle), fajlove (datoteke) stavljanjem u kantu za đubre (Recycle bin).	Promenjena	2.3.5.1	Aktuelnost. Dodato đubre, uklonjeni direktorijumi.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		2.2.5.2	Vratiti obrisane foldere (fascikle), fajlove (datoteke) iz kante za đubre (Recycle bin)	Promenjena	2.3.5.2	Aktuelnost. Dodato đubre, uklonjeni direktorijumi.
		2.2.5.3	Prazniti kantu za đubre (Recycle bin)	Promenjena	2.3.5.3	Aktuelnost. Dodato đubre, uklonjeni direktorijumi.
	2.2.6 Pretraživanje	2.2.6.1	Upotrebiti funkciju pretraživanja za pronalaženje fajlova (datoteka) i foldera (fascikli)	Promenjena	2.3.6.1	Jasnoća. Uklonjeno "direktorijum".
		2.2.6.2	Pretraživati fajlove (datoteke) po celom ili delu imena i po sadržaju.	Promenjena	2.3.6.2	Preformulisano, podeljeno radi kvaliteta.
		2.2.6.3	Pretraživati fajlove (datoteke) po datumu modifikovanja, datumu kreiranja, veličini.	Promenjena	2.3.6.2	Preformulisano, podeljeno radi kvaliteta.
		2.2.6.4	Pretraživati fajlove (datoteke) pomoću specijalnih znakova: vrsta fajla (datoteke), prvo slovo naziva.	Promenjena	2.3.6.2	Preformulisano, podeljeno radi kvaliteta.
		2.2.6.5	Pregledati listu nedavno korišćenih datoteka	Ista	2.3.6.3	
2.3 Alati	2.3.1 Kompresija fajlova (datoteka)	2.3.1.1	Razumeti pojam kompresovanja fajlova (datoteka).	Ista	2.3.7.1	
		2.3.1.2	Kompresovati fajlove (datoteke) u folder (fasciklu) na uređaju za čuvanje.	Ista	2.3.7.2	
		2.3.1.3	Dekompresovati fajlove (datoteke) sa lokacije na uređaju.	Ista	2.3.7.3	
	2.3.2 Anti-Virus	2.3.2.1	Znati šta je virus i načine kojima se virus može preneti na računar	Promenjena	2.4.1.1 / 2.4.1.2	Jasnoća. Elementi spojeni i prečišćeni.
		2.3.2.2	Koristiti anti-virus softver za skeniranje pojedinačnih uređaja, foldera, fajlova.	Promenjena	2.4.2.1	Jasnoća. Promenjeno skeniranje virusa u anti-virus.
		2.3.2.3	Razumeti zašto anti-virus program mora da se redovno nadograđuje.	Promenjena	2.4.2.2	Jasnoća. Promenjeno skeniranje virusa u anti-virus.
2.4 Upravljanje štampanjem	2.4.1 Opcije štampača	2.4.1.1	Promeniti osnovni štampač sa liste instaliranih štampača.	Ista	2.5.1.1	
		2.4.1.2	Instalirati novi štampač na računar.	Ista	2.5.1.2	
	2.4.2 Štampanje	2.4.2.1	Odštampati dokument iz programa za obradu teksta.	Ista	2.5.2.1	

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		2.4.2.2	Korišćenjem aplikacije za kontrolu procesa štampanja sa radne površine (desktopa) pratiti napredovanje procesa štampanja.	Promenjena	2.5.2.2	Preformulisano radi jasnoće.
		2.4.2.3	Zaustaviti, ponovo pokrenuti štampanje, brisati zaostale fajlove (datoteke) iz liste za štampanje korišćenjem programa za kontrolu štampanja.	Ista	2.5.2.3	

Modul 3 - Obrada teksta

Sledeći tekst prikazuje nastavni plan za Modul 3, *Obrada teksta*, koji pruža osnovu za teorijski test iz ovog modula.

Ciljevi modula

Modul 3 *Obrada teksta*, zahteva od kandidata da pokaže sposobnost da koristi aplikaciju za obradu teksta da formira uobičajena pisma i dokumente.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

- Upravlja dokumentima i sačuva ih u različitim verzijama.
- Koristi ugrađene opcije kao što su Pomoć da poveća produktivnost.
- Formira i uređuje male tekstualne dokumente koji će biti spremni za deljenje i distribuciju.
- Primeni različito oblikovanje na dokumente da bi ih poboljšao pre distribucije i da prepozna dobru praksu u izboru odgovarajućih opcija formatiranja (oblikovanja).
- Umetne tabelu, slike i crteže u dokumente.
- Pripremi dokumente za slanje cirkularnog pisma.
- Izvrši podešavanje stranica dokumenta, proveri i ispravi pravopisne greške pre konačnog štampanja dokumenta.

Opšte napomene

Modul 3 se usredsredio na poboljšanje jasnoće postojećeg sadržaja. Primeri za ovaj pristup obuhvataju uvođenje elemenata koji pripadaju oblasti Poboljšanje produktivnosti i podrazumevaju podešavanje osnovnih postavki aplikacije, korišćenje opcija za pomoć i zumiranje i prikazivanje traka sa alatima (toolbars ili ribbons). Takođe, kategorija Objekti je prerađena da bi obuhvatila oblast "Pravljenje tabele", "Formatiranje tabele" i "Grafički objekti".

Modul 3 takođe pominje temu dobre prakse kroz elemente koji se odnose na dobru praksu pri poravnavanju teksta, primeni razmaka između pasusa i dodavanju novih stranica.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
3.1 Korišćenje aplikacije	3.1.1 Rad sa dokumentima	3.1.1.1	Pokrenuti i zatvoriti aplikaciju za obradu teksta. Otvoriti i zatvoriti dokument.	Promenjena	3.1.1.1 / 3.1.1.2 / 3.1.1.9	Kvalitet. Spojeno.
		3.1.1.2	Kreirati novi dokument korišćenjem osnovnog i drugih šablona (template): memorandum, faks, agenda.	Promenjena	3.1.1.3	Kvalitet. Razdvojeni tipovi raspoloživih šablona.
		3.1.1.3	Snimanje dokumenta na određenu lokaciju na disku. Sačuvati dokument pod drugim imenom na lokaciju na disku.	Promenjena	3.1.1.4 / 3.1.1.5	Kvalitet. Spojeno, ista oblast znanja.
		3.1.1.4	Sačuvati postojeći dokument u drugom formatu: tekst fajl (datoteka) (.txt), obogaćeni tekst fajl (datoteka) - Rich Text Format (.rtf), šablon (template) dokumenta, ekstenzija (nastavak) specifična za softver, isti program ali različita verzija.	Promenjena	3.1.1.6	Jasnoća. Uklonjeno 'HTML'
		3.1.1.5	Prelaz između otvorenih dokumenata.	Ista	3.1.1.7	
	3.1.2 Povećanje produktivnosti	3.1.2.1	Podesiti osnovne postavke u aplikaciji: korisničko ime, primarni folder (fascikla)/medij za otvaranje i čuvanje dokumenta	Promenjena	3.1.2.5	Jasnoća. Promenjeno Izmeniti u Podesiti.
		3.1.2.2	Koristiti raspoložive opcije pomoći.	Ista	3.1.1.8	
		3.1.2.3	Upotrebiti funkciju za povećanje (zumiranje) dokumenta.	Ista	3.1.2.2	
		3.1.2.4	Prikazati i sakriti ugrađene trake alata (toolbar-ove). Prikazati ili minimizirati traku (ribbon).	Promenjena	3.1.2.3	Aktuelnost. Dodata traka (ribbon) kao alternativa.
3.2 Izrada dokumenata	3.2.1 Unošenje teksta	3.2.1.1	Primeniti različite vrste pogleda na dokument.	Promenjena	3.1.2.1	Preformulisano. Kvalitet. Promenjeno 'Promena' u 'Prebacivanje'.
		3.2.1.2	Uneti tekst u dokument.	Promenjena	3.2.1.1	Jasnoća. 'u dokument.' Promenjeno 'Umetnuti' u 'Uneti'.
		3.2.1.3	Uneti simbole i specijalne karaktere kao što su: ©, ®, ™.	Promenjena	3.2.1.2	Jasnoća. Razdvojeni tipovi specijalnih karaktera.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
	3.2.2 Izbor (Select), izmena (Edit)	3.2.2.1	Prikazati ili sakriti znake koji se ne štampaju kao što su: pauze, oznake pasusa, oznake ručnog preloma linije, tabulatori.	Promenjena	3.1.2.4	Kvalitet i jasnoća. Razdvojeni tipovi znakova koji se ne štampaju.
		3.2.2.2	Izabrati znak, reč, liniju, rečenicu, pasus, ceo tekst.	Ista	3.2.2.1	
		3.2.2.3	Izmena sadržaja unošenjem ili brisanjem karaktera i reči u postojeći tekst, pisanje preko postojećeg teksta.	Promenjena	3.2.3.1	Preformulisano radi jasnoće.
		3.2.2.4	Upotrebiti komandu za pretraživanje po ključnoj reči ili izrazu.	Promenjena	3.2.5.1	Preformulisano radi jasnoće da bi odgovaralo 3.2.2.5
		3.2.2.5	Upotrebiti komandu za zamenu reči ili izraza.	Ista	3.2.5.2	
		3.2.2.6	Kopirati i premestiti tekst unutar dokumenta i između otvorenih dokumenata.	Promenjena	3.2.4.1 / 3.2.4.2	Jasnoća. Spojeno Kopirati i Premestiti. Korišćenje Kopirati umesto Duplirati.
		3.2.2.7	Obrisati tekst.	Ista	3.2.4.3	
		3.2.2.8	Koristiti funkcije za poništavanje izmena (undo), i poništavanje poslednje izmene (redo).	Ista	3.2.3.2	
3.3 Formatiranje (uređivanje)	3.3.1 Tekst	3.3.1.1	Promeniti slova: veličinu i vrstu fonta.	Promenjena	3.3.1.1	Preformulisano radi jasnoće.
		3.3.1.2	Primeniti oblikovanje teksta: podebljanje, zakošenje i podvlačenje.	Promenjena	3.3.1.2	Kvalitet. Razdvojeno.
		3.3.1.3	Primeniti efekte: indeksiranje (subscript), eksponiranje (superscript).	Promenjena	3.3.1.3	Preformulisano radi jasnoće i doslednosti.
		3.3.1.4	Obojiti tekst različitim bojama.	Ista	3.3.1.5	
		3.3.1.5	Promeniti mala (lowercase) slova u velika (uppercase) i obrnuto.	Ista	3.3.1.4	
		3.3.1.6	Upotrebiti automatske funkcije za rastavljanje reči.	Promenjena	3.3.1.8	Preformulisano radi jasnoće.
	3.3.2 Pasusi (paragrafi)	3.3.2.1	Napraviti i spojiti pasuse.	Promenjena	3.3.2.1	Preformulisano radi jasnoće.
		3.3.2.2	Uneti i izbrisati prelom linije.	Promenjena	3.3.2.2	Preformulisano radi jasnoće.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		3.3.2.3	Prepoznati dobru praksu prilikom poravnavanja teksta: koristiti komande align, uvlačenje pasusa (indent), tabulatore a ne ubacivanje praznih karaktera.	Nova		Kvalitet. Element dobre prakse.
		3.3.2.4	Koristiti poravnanje teksta levo, desno, po sredini i obostrano.	Ista	3.3.2.3	
		3.3.2.5	Uvući pasus: levo, desno, prema prvom redu.	Promenjena	3.3.2.4	Kvalitet. Uklonjeno 'uvlačenje celog pasusa osim prvog reda'.
		3.3.2.6	Postaviti, ukloniti i upotrebiti tabulatore: levi, desni, centralni i decimalni.	Ista	3.3.2.7	
		3.3.2.7	Prepoznati dobru praksu u pravljenju razmaka između pasusa: koristiti razmak između pasusa a ne Enter.	Nova		Kvalitet. Element dobre prakse.
		3.3.2.8	Uneti razmak iznad i ispod pasusa. Primeniti jednostruki, jedan i po ili dvostruki prored između linija unutar pasusa.	Spojena	3.3.2.5 / 3.3.2.6	Kvalitet. Elementi spojenog zadatka.
		3.3.2.9	Primeniti, ukloniti znakove za nabranje i numerisanje na listi koja ima jedan nivo. Menjanje stila znakova i brojeva na listi sa jednim nivoom.	Spojena	3.3.2.8 / 3.3.2.9	Kvalitet. Elementi spojenog zadatka.
		3.3.2.10	Dodati ivicu na početak i na kraj, okvir i senčenje pasusa.	Promenjena	3.3.2.10	Kvalitet.
	3.3.3 Stilovi	3.3.3.1	Primeniti jedan od postojećih stilova za karaktere na izabrani tekst.	Podeljena	3.3.1.7	Kvalitet i jasnoća.
		3.3.3.2	Primeniti jedan od postojećih stilova za pasuse na jedan ili više pasusa.	Podeljena	3.3.1.7	Kvalitet i jasnoća.
		3.3.3.3	Upotrebiti alat za kopiranje formatiranja (uređivanja).	Promenjena	3.3.1.6	Jasnoća. Jednostavnija formulacija.
3.4 Objekti	3.4.1 Pravljenje tabele	3.4.1.1	Pripremiti tabelu za unos podataka.	Promenjena	3.4.1.1	Preformulisano radi jasnoće i da bi odgovaralo 3.4.1.2
		3.4.1.2	Uneti i izmeniti podatke u tabeli.	Ista	3.4.1.2	
		3.4.1.3	Označiti redove, kolone, ćelije, celu tabelu.	Ista	3.4.1.3	
		3.4.1.4	Unošenje i brisanje redova i kolona.	Ista	3.4.1.4	
	3.4.2 Formatiranje tabele	3.4.2.1	Izmena širine kolone i visine reda.	Ista	3.4.1.5	
		3.4.2.2	Izmena stila, debljine i boje okvira ćelije.	Promenjena	3.4.1.6	Jasnoća.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		3.4.2.3	Senčenje i bojenje ćelija.	Promenjena	3.4.1.7	Preformulisano radi jasnoće.
	3.4.3 Grafički objekti	3.4.3.1	Umetanje objekta (slika, fotografija, grafikon, crtež) na određenu lokaciju unutar dokumenta.	Promenjena	3.4.2.1	Jasnoća. Pokušaj da se definiše postupak umetanja slike, fotografije, grafikona, crteža.
		3.4.3.2	Izabrati objekat.	Promenjena	3.4.2.2	Kvalitet i jasnoća.
		3.4.3.3	Kopirati i premeštati objekat unutar dokumenta, između otvorenih dokumenata.	Promenjena	3.4.2.3 / 3.4.2.4	Kvalitet i jasnoća. Spajanje elemenata.
		3.4.3.4	Promeniti veličinu, izbrisati objekat.	Promenjena	3.4.2.5 / 3.4.2.6	Kvalitet i jasnoća. Spajanje elemenata.
3.5 Cirkularna pisma	3.5.1 Priprema	3.5.1.1	Otvoriti, pripremiti dokument kao glavni dokument za izradu cirkularnog pisma (mail merge).	Promenjena	3.5.1.1	Preformulisano radi praktičnih razloga..
		3.5.1.2	Izabrati listu primalaca (mailing list), drugi fajl (datoteku) sa podacima za izradu cirkularnog pisma.	Promenjena	3.5.1.3	Povećanje jasnoće.
		3.5.1.3	Umetnuti polja za podatke u glavni dokument cirkularnog pisma (pismo, nalepnice sa adresama)	Promenjena	3.5.1.2	Povećanje jasnoće. Izdvojeno 'priprema glavnog dokumenta' iz originalnog 3.5.1.2
	3.5.2 Outputs	3.5.2.1	Spojiti listu primalaca sa pismom, označiti dokument kao nov fajl (datoteku) spreman za štampu.	Promenjena	3.5.1.4	Preformulisano radi jasnoće.
		3.5.2.2	Odštampati cirkularno pismo: pisma, nalepnice.	Nova		Kvalitet
3.6 Priprema izlaza	3.6.1 Podešavanje	3.6.1.1	Promeniti orijentaciju dokumenta: uspravno, položeno. Promeniti veličinu papira.	Promenjena	3.3.3.1	Jasnoća
		3.6.1.2	Promeniti margine celog dokumenta: gornja, donja, leva, desna.	Ista	3.3.3.2	
		3.6.1.3	Prepoznati dobru praksu pri dodavanju novih stranica: umetanjem preloma strane (Page break) a ne pomoću tastera Enter.	Nova		Kvalitet. Element dobre prakse.
		3.6.1.4	Ubaciti, izbaciti prelom strane u dokumentu.	Ista	3.3.3.3	
		3.6.1.5	Dodati, izmeniti tekst u zaglavljima, podnožjima.	Promenjena	3.3.3.4	Jasnoća

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		3.6.1.6	Dodati polje u zaglavljima, podnožjima: datum, broj strane, naziv fajla (datoteke).	Promena	3.3.3.5	Kvalitet. Uklonjena lokacija fajla (datoteke). Dodat naziv fajla (datoteke).
		3.6.1.7	Primeniti automatsko numerisanje strana dokumenta.	Ista	3.3.3.6	
	3.6.2 Provera i štampanje	3.6.2.1	Izvršiti kontrolu pravopisa (spell-check) dokumenta i uneti izmene kao što su: ispravka pravopisnih grešaka, brisanje reči koje se ponavljaju.	Promenjena	3.6.1.2	Jasnoća.
		3.6.2.2	Dodati reči u prilagođeni rečnik (custom dictionary) putem kontrolora pravopisa.	Promena	3.6.1.3	Preformulisano radi jasnoće.
		3.6.2.3	Pregled dokumenta pre štampanja (preview).	Ista	3.6.1.4	
		3.6.2.4	Odštampati dokument na instaliranom štampaču koristeći izlazne opcije kao što su: ceo dokument, pojedinačne stranice, broj kopija.	Promenjena	3.6.2.1 / 3.6.2.2	Kvalitet. Spojeno i blago preformulisano.

Modul 4 - Tabelaarne kalkulacije

Sledeći tekst prikazuje nastavni plan za Modul 4, *Tabelaarne kalkulacije*, koji pruža osnovu za teorijski test iz ovog modula.

Ciljevi modula

Modul 4 *Tabelaarne kalkulacije*, zahteva od kandidata da razume koncept tabelarnih dokumenata i da pokaže sposobnost da koristi tabelarne dokumente za izradu preciznih analiza.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

- Koristi tabelarne dokumente u radu i da ih sačuva u različitim formatima.
- Upotrebi ugrađene opcije kao što su Pomoć u okviru aplikacije u cilju povećanja produktivnosti.
- Unese podatke u ćeliju i koristi dobru praksu pri formiranju listi. Izabere, sortira i kopira, premešta i briše podatke.
- Uređuje redove i kolone u radnom listu. Kopira, premešta, briše i na odgovarajući način preimenuje radne listove.
- Unese matematičke i logičke formule koristeći standardne funkcije tabelarnih dokumenata. Koristi dobru praksu pri unošenju formula i prepozna standardne greške u formulama.
- Formatira brojeve i tekst u okviru tabelarnog dokumenta.
- Izabere, formira i oblikuje grafikone radi smislenog načina prikaza informacija.
- Izvrši podešavanje stranica tabelarnog dokumenta i proveri i ispravi sadržaj tabelarnog dokumenta pre konačnog štampanja dokumenta.

Opšte napomene

Promene u Modulu 4 se pretežno odnose na reorganizaciju postojećih elemenata kao i unapređenje sadržaja za kandidate, trenere i organizatore kurseva razdvajanjem elemenata nastavnog plana radi povećanja jasnoće.

Reorganizacija se može primetiti kroz module uključujući organizaciju poglavlja Upravljanje radnim listovima u oblasti "Redovi i kolone" i "Radni listovi" i poglavlja Grafikoni u "Pravljenje" i "Izmena".

Povećana jasnoća je postignuta razdvajanjem elemenata, npr. "Izvođenje formula korišćenjem aritmetičkih operatora (sabiranje, oduzimanje, množenje, deljenje)" je prerađeno u "Koristiti funkcije za sumiranje, prosek, minimum, maksimum, prebrojavanje, prebrojavanje ćelija koje nisu prazne, zaokruživanje".

Tema dobre prakse u Modulu 4 se odnosi na pravljenje listi, korišćenje sadržajnih naziva radnih listova i reference na ćelije pri unošenju formula.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
4.1 Korišćenje aplikacije	4.1.1 Rad sa tabelarnim dokumentom (spreadsheet)	4.1.1.1	Pokrenuti, zatvoriti aplikaciju za rad sa tabelama. Pokrenuti, zatvoriti tabelarne dokumente.	Promenjena	4.1.1.1 / 4.1.1.2 / 4.1.1.9	Kvalitet. Spojeno.
		4.1.1.2	Napraviti novi dokument na osnovu šablona.	Promenjena	4.1.1.3	Jasnoća.
		4.1.1.3	Sačuvati tabelarni dokument na određenu lokaciju na uređaju za čuvanje. Sačuvati tabelarni dokument pod drugim imenom na određenu lokaciju na uređaju.	Promenjena	4.1.1.4 / 4.1.1.5	Kvalitet. Spojeno.
		4.1.1.4	Sačuvati tabelarni dokument u drugom formatu npr: šablon, tekstualna datoteka, ekstenzija specifična za određeni softver, isti program, ali različita verzija.	Promenjena	4.1.1.6	Kvalitet. Uklonjeno HTML
		4.1.1.5	Prelaz između otvorenih tabelarnih dokumenata.	Podeljena	4.1.1.7	Jasnoća. Razdvojen prelaz između radnih listova i tabelarnih dokumenata.
4.1.2 Povećanje produktivnosti		4.1.2.1	Podesiti osnovne opcije aplikacije: korisničko ime, glavni direktorijum za otvaranje, čuvanje tabelarnih dokumenata.	Promenjena	4.1.2.4	Jasnoća. Uklonjena referenca na direktorijum.
		4.1.2.2	Upotrebiti raspoložive opcije pomoći.	Ista	4.1.1.8	
		4.1.2.3	Upotrebiti funkciju za povećanje (zumiranje) dokumenta.	Ista	4.1.2.1	
		4.1.2.4	Prikazati, sakriti ugrađene trake alata (toolbars). Minimizirati, prikazati traku sa alatkama (ribbon).	Promenjena	4.1.2.2	Aktuelnost. Uključena traka (ribbon) kao alternativa.
4.2 Čelije	4.2.1 Unošenje, izbor	4.2.1.1	Razumeti da bi ćelija u radnom listu trebalo da sadrži samo jedan element podataka (na primer, u jednoj ćeliji ime a u sledećoj prezime).	Nova		Kvalitet / Dobra praksa.
		4.2.1.2	Prepoznati dobru praksu pri pravljenju listi: izbegavati prazne redove i kolone u samoj listi, ubaciti prazan red pre sumarnog reda, osigurati da su ćelije oko liste prazne.	Nova		Kvalitet. Element dobre prakse.
		4.2.1.3	Uneti broj, datum, tekst u ćeliju.	Ista	4.2.1.1	
		4.2.1.4	Označiti ćeliju, opseg susednih ćelija, opseg ćelija koje nisu susedne, ceo radni list.	Ista	4.2.2.1	
	4.2.2 Izmena, sortiranje	4.2.2.1	Izmena sadržaja ćelije, izmena postojećeg sadržaja ćelije.	Promenjena	4.2.4.1	Preformulisano radi jasnoće.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		4.2.2.2	Koristiti funkcije za poništavanje izmena (undo) i za opoziv (vraćanje) poslednje izmene (redo).	Ista	4.2.4.2	
		4.2.2.3	Koristiti opciju za pretraživanje određenog sadržaja na radnom listu.	Ista	4.2.6.1	
		4.2.2.4	Koristiti opciju za zamenu određenog sadržaja na radnom listu.	Ista	4.2.6.2	
		4.2.2.5	Poređati opseg ćelija po jednom kriterijumu u rastućem, opadajućem numeričkom redu, rastućem, opadajućem abecednom redu.	Ista	4.2.7.1	
	4.2.3 Kopiranje, premeštanje, brisanje	4.2.3.1	Kopirati sadržaj ćelije, opseg ćelija u okviru radnog lista, između radnih listova, između otvorenih tabelarnih dokumenata.	Promenjena	4.2.5.1	Preformulisano radi jasnoće. Zamenjeno Duplirati sa Kopirati.
		4.2.3.2	Koristiti alat za automatsko popunjavanje, ručicu za kopiranje sadržaja, za kopiranje ili priraštaj novih podataka.	Ista	4.2.5.2	
		4.2.3.3	Premestiti sadržaj ćelije, opseg ćelija unutar radnog lista, između radnih listova, između otvorenih tabelarnih dokumenata.	Promenjena	4.2.5.3	Jasnoća. Uklonjena fusnota.
		4.2.3.4	Izbrisati sadržaj ćelije.	Ista	4.2.5.4	
4.3 Upravljanje radnim listovima	4.3.1 Redovi i kolone	4.3.1.1	Označiti red, opseg susednih redova, opseg redova koji nisu susedni.	Ista	4.2.2.2	
		4.3.1.2	Označiti kolonu, opseg susednih kolona, opseg kolona koje nisu susedne.	Ista	4.2.2.3	
		4.3.1.3	Umetanje, brisanje redova i kolona.	Promenjena	4.2.3.1/ 4.2.3.2	Kvalitet. Spojeni elementi sa sličnim zadatkom.
		4.3.1.4	Izmena širina kolona i visina redova na određenu vrednost ili na optimalnu širinu ili visinu.	Promenjena	4.2.3.3	Kvalitet. Podeljena. Dodato 'na optimalnu širinu ili visinu'.
		4.3.1.5	Fiksiranje (freeze), defiksiranje naslova redova i kolona.	Ista	4.1.2.3	
	4.3.2 Radni listovi	4.3.2.1	Prebacivanje sa jednog na drugi radni list.	Promenjena	4.1.1.7	Kvalitet. Izdvojeno.
		4.3.2.2	Umetanje novog radnog lista, brisanje radnih listova.	Promenjena	4.3.1.1 / 4.3.1.3	Kvalitet. Spojeni slični elementi.
		4.3.2.3	Prepoznati dobru praksu davanja naziva radnim listovima: korišćenje sadržajnih naziva umesto prihvatanja unapred ponuđenih imena.	Nova		Kvalitet. Element dobre prakse.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		4.3.2.4	Kopirati, premestiti, preimenovati radni list unutar tabelarnog dokumenta.	Promenjena	4.3.1.2 / 4.3.1.4 / 4.3.1.5	Kvalitet. Spojeni slični elementi.
4.4 Formule	4.4.1 Aritmetičke formule	4.4.1.1	Prepoznati dobru praksu pri unošenju formula: uneti referencu na ćeliju umesto kucanja brojeva.	Nova		Kvalitet. Element dobre prakse.
		4.4.1.2	Uneti formule koristeći reference na ćelije i aritmetičke operatore (sabiranje, oduzimanje, množenje, deljenje).	Promenjena	4.4.1.1	Jasnoća. Preformulisano u 'Uneti'.
		4.4.1.3	Prepoznati i razumeti uobičajene greške koje se javljaju pri unošenju formula: #NAME?, #DIV/0!, #REF!.	Promenjena	4.4.1.2	Kvalitet. Razdvojeni tipovi grešaka.
		4.4.1.4	Razumeti i primeniti relativne i apsolutne reference na ćelije u formulama.	Promenjena	4.4.2.1	Jasnoća. Uklonjeno 'mešovite'.
	4.4.2 Funkcije	4.4.2.1	Koristiti funkcije za sumiranje, prosek, minimum, maksimum, prebrojavanje, prebrojavanje ćelija koje nisu prazne, zaokruživanje.	Promenjena	4.4.3.1	Jasnoća. Dodate funkcije COUNTA, COUNTBLANK. Preformulisano u 'Upotrebiti'.
		4.4.2.2	Koristiti logičku funkciju IF (koja rezultira sa jednom od dve ponuđene vrednosti) sa operatorom poređenja: >, <, =.	Promenjena	4.4.3.2	Kvalitet. Razdvojena. Dodati operatori poređenja koje bi trebalo upotrebiti.
4.5 Oblikovanje (Formatiranje)	4.5.1 Brojevi/Datumi	4.5.1.1	Formatirati ćelije za prikaz određenog broja decimalnih mesta, za prikaz broja sa ili bez oznake za odvajanje prilikom iskazivanja hiljada.	Promenjena	4.5.1.1	Kvalitet. Promenjen deo teksta u sa, bez oznake za odvajanje prilikom iskazivanja hiljada.
		4.5.1.2	Formatirati ćelije za prikaz oblika datuma, valutnih simbola.	Promenjena	4.5.1.2 / 4.5.1.3	Kvalitet. Spojeni elementi sa sličnim zadatkom.
		4.5.1.3	Formatirati ćelije za prikaz procenata.	Ista	4.5.1.4	
	4.5.2 Sadržaj	4.5.2.1	Promeniti način pojavljivanja sadržaja u okviru ćelija: veličinu i tip slova.	Ista	4.5.2.1	
		4.5.2.2	Formatirati sadržaj ćelije: podebljano, iskošeno, jednom ili dvaput podvučeno.	Promenjena	4.5.2.2	Jasnoća. Razdvojeno. Uklonjeno "kao što".
		4.5.2.3	Promeniti boju sadržaja i pozadine ćelije.	Ista	4.5.2.3	
		4.5.2.4	Preneti formatiranje sa ćelije ili opsega ćelija na drugu ćeliju ili opseg ćelija.	Ista	4.5.2.4	

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
	4.5.3 Poravnanje, ivica	4.5.3.1	Prelomiti tekst (wrap) u ćeliji, opsegu ćelija.	Promenjena	4.5.2.5	Kvalitet. Dodat opseg ćelija.
		4.5.3.2	Poravnati sadržaj ćelija horizontalno, vertikalno. Podesiti orijentaciju sadržaja ćelije.	Promenjena	4.5.3.1 / 4.5.3.3	Spojeno i preformulisano radi jasnoća.
		4.5.3.3	Spojiti ćelije i centrirati naslov unutar ćelije nastale spajanjem.	Promenjena	4.5.3.2	Preformulisano radi jasnoće.
		4.5.3.4	Podesiti ivice ćelije, opsega ćelija: linije, boje.	Promenjena	4.5.3.4	Jasnoća. Razdvojeno.
4.6 Grafikoni	4.6.1 Pravljenje	4.6.1.1	Napraviti različite vrste grafikona koristeći podatke iz tabelarne aplikacije: grafikon sa kolonama, stubićima, linijama, grafikon u obliku pite.	Promenjena	4.5.1.1	Kvalitet.
		4.6.1.2	Izabrati grafikon.	Nova		Kvalitet
		4.6.1.3	Promeniti tip grafikona.	Promenjena	4.6.1.5	Kvalitet.
		4.6.1.4	Premestiti, promeniti veličinu, izbrisati grafikon.	Promenjena	4.6.1.6 / 4.6.1.7	Jasnoća i kvalitet. Spojeni i prečišćeni slični elementi.
	4.6.2 Izmena	4.6.2.1	Uneti, ukloniti, izmeniti naslov grafikona.	Promenjena	4.6.1.2	Kvalitet i jasnoća. Dodato 'izmeniti'.
		4.6.2.2	Dodati oznake podataka (data labels) na grafikonu: vrednosti/brojeve, procenete.	Promenjena	4.6.1.2	Jasnoća. Izdvojene oznake podataka.
		4.6.2.3	Promeniti boju pozadine grafikona, boju legende.	Promenjena	4.6.1.3	Jasnoća. Dodato 'boju legende'.
		4.6.2.4	Promeniti boju kolone, stubića, linije, parčeta pite na grafikonu.	Promenjena	4.6.1.4	Jasnoća.
		4.6.2.5	Promeniti boju i veličinu slova naslova grafikona, osa grafikona, legende grafikona.	Nova		Kvalitet.
4.7 Priprema izlaza	4.7.1 Podešavanje	4.7.1.1	Promeniti margine radnog lista: gornju, donju, levu, desnu.	Ista	4.7.1.1	
		4.7.1.2	Promeniti orijentaciju radnog lista: uspravan, položen. Promeniti veličinu papira.	Ista	4.7.1.2	
		4.7.1.3	Izmeniti podešavanja stranice tako da radni list stane na određeni broj stranica.	Promenjena	4.7.1.3	Kvalitet i jasnoća.
		4.7.1.4	Dodati, izmeniti, izbrisati tekst u zaglavlju, podnožju radnog lista.	Promenjena	4.7.1.4	Kvalitet. Razdvojeno.
		4.7.1.5	Umetnuti i izbrisati polja: datum, vreme, naziv fajla (datoteke), naziv radnog lista u zaglavlje, podnožje.	Promenjena	4.7.1.5	Kvalitet. Dodato 'izbrisati'.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
	4.7.2 Provera i štampanje	4.7.2.1	Proveriti i ispraviti računanje i tekst u tabelarnom dokumentu.	Promenjena	4.7.2.1	Kvalitet. Promenjeno radi praktičnosti. Preformulisano.
		4.7.2.2	Uključiti, isključiti prikazivanje šrafure/mreže (gridlines), prikazivanje naslova reda i kolone pri štampanju.	Ista	4.7.2.3	
		4.7.2.3	Podesiti automatsko štampanje naslovnog reda (redova) na svakoj stranici odštampanog radnog lista.	Ista	4.7.2.4	
		4.7.2.4	Pregledati radni list pre štampanja.	Ista	4.7.2.2	
		4.7.2.5	Odštampati izabrani opseg ćelija sa radnog lista, ceo radni list, određeni broj kopija radnog lista, ceo tabelarni dokument, izabrani grafikon.	Promenjena	4.7.3.1	Kvalitet. Dodata reč 'izabrani' na 'opseg ćelija'.

Modul 5 - Korišćenje baza podataka

Sledeći tekst prikazuje nastavni plan za Modul 5, *Korišćenje baza podataka*, koji pruža osnovu za teorijski test iz ovog modula.

Ciljevi modula

Modul 5 *Korišćenje baza podataka*, zahteva od kandidata razumevanje koncepata baza podataka i sposobnost njihovog korišćenja.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

- Razume šta je baza podataka, kako je organizovana i kako funkcioniše
- Napravi jednostavnu bazu i pregleda njen sadržaj na različite načine.
- Napravi tabelu, definiše i modifikuje polja i njihova svojstva, unese i ispravlja podatke u tabelama.
- Sortira i filtrira tabelu ili obrazac; napravi, izmeni i pozove upit kako bi dobio tražene podatke iz baze.
- Razume šta je obrazac i napravi obrazac za unos, izmenu i brisanje zapisa i podataka u zapisima.
- Napravi izveštaje i pripremi ih za distribuciju.

Opšte napomene

Fokus modula koji se odnosi na baze podataka (koji se sada naziva Korišćenje baza podataka) je nadograđen tako da sada obuhvata koncepte baza podataka. U tom smislu je došlo do povećanog broja stavki kojima je fokus korišćenje baza podataka, kao i razumevanje različitih profila ljudi koji su uključeni u funkcionisanje baze podataka u okviru organizacije.

U skladu sa ovom promenom fokusa, praktični akcenat Modula sada ima više sadržaja koji se odnosi na dobijanje traženih podataka iz baze i pripremu izlaza, koji su relevantniji za ECDL / ICDL kandidata koji želi da ova znanja primeni u svom radnom okruženju. Ove promene uključuju i dodatne stavke u upitima, kao što je korišćenje džoker znakova (wildcards).

Praktični deo vezan za relacije između tabela se više ne koristi u Modulu. Međutim, kod uspešnog kandidata će se i dalje ceniti teorijsko znanje o relacijama pri pravljenju baza podataka.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
5.1 Razumevanje baza podataka	5.1.1. Osnovni principi	5.1.1.1	Razumeti pojam "baza podataka".	Promenjena	5.1.1.1	Jasnoća.
		5.1.1.2	Razumeti razlike između podatka i informacije.	Nova		Kvalitet
		5.1.1.3	Razumeti organizaciju baze podataka u smislu tabela, zapisa i polja.	Promenjena	5.1.1.2	Jasnoća. Izdvojen tip podatka u polju, svojstva polja.
		5.1.1.4	Poznavati neke od baza podataka u čestoj upotrebi kao što su: sistem za rezervaciju avionskih karata, sistem u vladinom sektoru, bankarski sistem, bolnički sistem za pacijente.	Nova		Kvalitet
	5.1.2. Organizacija baza podataka	5.1.2.1	Razumeti da svaka tabela u bazi treba da sadrži podatke povezane sa samo jednom tematikom.	Nova		Kvalitet
		5.1.2.2	Razumeti da svako polje u tabeli treba da sadrži samo jedan element podatka.	Nova		Kvalitet. Element dobre prakse.
		5.1.2.3	Razumeti da je sadržaj polja povezan sa odgovarajućim tipom podatka: tekst, broj, datum/vreme, da/ne.	Promenjena	5.1.1.2	Jasnoća. Izdvojeno. Originalni 5.1.1.2 izdvojen.
		5.1.2.4	Razumeti da svako polje ima pridružena svojstva: veličina, format, podrazumevana vrednost.	Promenjena	5.1.1.2	Jasnoća. Podeljen Originalni 5.1.1.2.
		5.1.2.5	Razumeti pojam "primarni ključ".	Ista	5.1.1.3	
		5.1.2.6	Razumeti pojam "indeks". Razumeti da indeks omogućava brži pristup podacima.	Promenjena	5.1.1.4	Kvalitet. Proširen radi povećanja jasnoće.
	5.1.3. Veze	5.1.3.1	Razumeti da je osnovna svrha povezivanja tabela minimizovanje ponavljanja podataka.	Promenjena	5.1.1.5	Jasnoća.
		5.1.3.2	Razumeti da se veze grade spajanjem jedinstvenog polja u jednoj tabeli sa poljem u drugoj tabeli.	Nova		Kvalitet. Pобољшanje razumevanja veza.
		5.1.3.3	Razumeti važnosti održavanje integriteta veza između tabela.	Promenjena	5.1.1.6	Jasnoća.
	5.1.4. Operativa	5.1.4.1	Znati da profesionalne baze podataka kreiraju dizajneri baza podataka.	Nova		Kvalitet.
		5.1.4.2	Znati da unos, održavanje i dobijanje podataka obavljaju korisnici.	Nova		Kvalitet.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		5.1.4.3	Znati da pristup određenim podacima određenim korisnicima omogućuje administrator baze.	Nova		Kvalitet.
		5.1.4.4	Znati da je za oporavak i povratak u normalno stanje baze nakon kraha ili većih grešaka odgovoran administrator baze.	Nova		Kvalitet.
5.2 Korišćenje aplikacije	5.2.1. Rad sa bazama podataka	5.2.1.1	Pokrenuti, ugasiti aplikaciju za rad sa bazama podataka.	Promenjena	5.1.2.1	Jasnoća. Preformulisano u 'pokrenuti, ugasiti' umesto Pokrenuti (i zatvoriti)...
		5.2.1.2	Otvoriti, zatvoriti bazu.	Promenjena	5.1.2.2	Jasnoća. Uklonjeno 'prijaviti se na...'
		5.2.1.3	Napraviti novu bazu i snimiti je na zadatu lokaciju.	Promenjena	5.1.2.3 / 5.1.2.4	Jasnoća. Spojeno i bolje formulisano.
		5.2.1.4	Prikazati, ukloniti ugrađene palete sa alatima. Minimizovati, prikazati traku sa alatima (ribbon).	Promenjena	5.1.3.2	Aktuelnost. Dodata referenca na traku (ribbon).
		5.2.1.5	Upotrebiti ugrađenu pomoć.	Ista	5.1.2.5	
	5.2.2. Uobičajeni zadaci	5.2.2.1	Otvoriti, zatvoriti tabelu, upit, obrazac, izveštaj.	Promenjena	5.3.1.1	Jasnoća, restrukturiranje. Dodato Otvoriti, snimiti i zatvoriti tamo gde ne postoji u V4.0.
		5.2.2.2	Promeniti načine prikaza tabele, upita, obrasca, izveštaja.	Promenjena	5.1.3.1	Jasnoća, dodat 'upit'
		5.2.2.3	Izbrisati tabelu, upit, obrazac, izveštaj.	Promenjena	5.2.1.8 / 5.3.1.6 / 5.4.2.6 / 5.5.1.6	Kvalitet, restrukturiranje.
		5.2.2.4	Kretati se kroz zapise u tabeli, upitu, obrascu.	Promenjena	5.2.1.7 / 5.3.1.4	Jasnoća, spojeni elementi.
		5.2.2.5	Sortirati zapise u tabeli, upitu, obrascu u rastućem ili opadajućem, brojanom ili abecednom redosledu.	Promenjena	5.4.3.1	Jasnoća, promenjeno 'podatke' u 'zapise'.
5.3 Tabele	5.3.1. Zapisi	5.3.1.1	Dodati, izbrisati zapis.	Ista	5.2.1.2	
		5.3.1.2	Dodati, izmeniti, obrisati podatke u zapisu.	Promenjena	5.2.1.4 / 5.2.1.5	Kvalitet. Spojeni elementi.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
	5.3.2. Dizajn	5.3.2.1	Napraviti tabelu i precizirati polja odgovarajućim tipovima podataka: tekst, broj, datum/vreme, da/ne	Promenjena	5.2.1.1	Preformulisano, razdvojeno zbog jasnoće.
		5.3.2.2	Podesiti svojstva polja: veličina, format broja, format datuma/vremena, podrazumevana vrednost.	Promenjena	5.2.3.1	Preformulisano zbog jasnoće.
		5.3.2.3	Napraviti pravilo za proveru unetog broja, datuma/vremena, novca.	Promenjena	5.2.3.3	Jasnoća. Uklonjena reč 'jednostavno'.
		5.3.2.4	Razumeti posledice promene tipa podataka, svojstava polja u tabeli.	Promenjena	5.2.3.2	Jasnoća.
		5.3.2.5	Postaviti polje za primarni ključ.	Promenjena	5.2.2.1	Jasnoća.
		5.3.2.6	Indeksirati polje (sa ili bez omogućenih duplikata).	Promenjena	5.2.2.2	Jasnoća. Ubačene zagrade.
		5.3.2.7	Dodati polje u postojeću tabelu.	Ista	5.2.1.3	
		5.3.2.8	Promeniti širinu kolone u tabeli.	Ista	5.2.3.4	
5.4 Dobijanje informacija	5.4.1. Osnovne operacije	5.4.1.1	Pronaći zadatu reč, broj, datum u polju koristeći komandu za pretragu.	Ista	5.4.1.1	
		5.4.1.2	Primeniti filter na tabelu, obrazac.	Ista	5.4.1.2	
		5.4.1.3	Ukloniti primenjen filter iz tabele, obrasca.	Promenjena	5.4.1.3	Preformulisano zbog jasnoće.
	5.4.2. Upiti	5.4.2.1	Razumeti da se upit koristi za dobijanje i analizu podataka.	Nova		Kvalitet.
		5.4.2.2	Napraviti upit nad jednom tabelom koristeći određene kriterijume	Promenjena	5.4.2.1	Jasnoća. Izdvojeno.
		5.4.2.3	Napraviti upit nad dve tabele koristeći određene kriterijume.	Promenjena	5.4.2.1	Jasnoća. Izdvojeno.
		5.4.2.4	Dodati kriterijume u upit koristeći jedan ili više sledećih operatora: =, <>, <, <=, >, >=.	Promenjena	5.4.2.2	Kvalitet. Preraspodeljeno, Preformulisano.
		5.4.2.5	Dodati kriterijume u upit koristeći jedan ili više logičkih operatora: AND, OR, NOT.	Promenjena	5.4.2.2	Jasnoća. Izdvojeno. Dodato NOT.
		5.4.2.6	Upotrebiti džoker znake u upitu: * ili %, ? ili _.	Nova		Kvalitet.
		5.4.2.7	Izmeniti upit: dodati, izmeniti, ukloniti kriterijum.	Promenjena	5.4.2.3	Jasnoća. Preformulisano i dodato 'izmeniti'.
		5.4.2.8	Izmeniti upit: dodati, ukloniti, premestiti, sakriti, prikazati polja.	Ista	5.4.2.4	
		5.4.2.9	Pokrenuti upit.	Ista	5.4.2.5	

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
5.5 Objekti	5.5.1. Obrasci (Forms)	5.5.1.1	Razumeti da se obrazac koristi za prikazivanje i održavanje zapisa.	Nova		Kvalitet.
		5.5.1.2	Napraviti i imenovati obrazac.	Promenjena	5.3.1.2	Kvalitet, Preformulisano.
		5.5.1.3	Ubaciti nov zapis koristeći obrazac.	Promenjena	5.3.1.3	Jasnoća. Izdvojeno.
		5.5.1.4	Izbrisati zapis koristeći obrazac.	Promenjena	5.3.1.3	Jasnoća. Izdvojeno.
		5.5.1.5	Dodati, izmeniti, obrisati podatak koristeći obrazac.	Promenjena	5.3.1.3	Jasnoća. Izdvojeno.
		5.5.1.6	Dodati, izmeniti tekst u zaglavlju ili podnožju obrasca.	Ista	5.3.1.5	
5.6 Izlazi	5.6.1. Izveštaji, Izvoz podataka	5.6.1.1	Razumeti da se izveštaj koristi za štampanje odabranih informacija iz tabele ili upita.	Nova		Kvalitet.
		5.6.1.2	Napraviti izveštaj baziran na tabeli ili upitu.	Promenjena	5.5.1.1	Jasnoća. Preformulisano.
		5.6.1.3	Promeniti raspored polja za podatke i zaglavlja u izgledu izveštaja.	Ista	5.5.1.2	
		5.6.1.4	Predstaviti određena polja u grupnom izveštaju koristeći zbir, minimum, maksimum, prosek, broj, na odgovarajućim tačkama.	Ista	5.5.1.4	
		5.6.1.5	Dodati, izmeniti tekst u zaglavlju, podnožju izveštaja.	Ista	5.5.1.5	
		5.6.1.6	Izvesti (export) tabelu, rezultat upita u tabelarni dokument (.xls), tekst (.txt, .csv), XML format na zadatu lokaciju.	Nova		Kvalitet
	5.6.2. Štampanje	5.6.2.1	Promeniti orijentaciju tabele, obrasca, rezultata upita, izveštaja. Promeniti veličinu papira.	Promenjena	5.6.1.2	Jasnoća. Preformulisano radi dodavanja tabele, obrasca i upita.
		5.6.2.2	Odštampati stranu, izabran(e) zapis(e), celu tabelu.	Ista	5.6.2.1	
		5.6.2.3	Odštampati sve zapise u obliku obrasca.	Ista	5.6.2.2	
		5.6.2.4	Odštampati rezultat upita.	Ista	5.6.2.3	
		5.6.2.5	Odštampati stranu (strane) izveštaja, ceo izveštaj.	Promenjena	5.6.2.4	Jasnoća.

Modul 6 - Presentacije

Sledeći tekst prikazuje nastavni plan za Modul 6, *Presentacije*, koji pruža osnovu za teorijski test iz ovog modula.

Ciljevi modula

Modul 6 *Presentacije*, zahteva od kandidata da pokaže sposobnost u korišćenju softvera za rad sa prezentacijama.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

- Upravlja prezentacijama i sačuva ih u različitim formatima.
- Upotrebi ugrađene mogućnosti kao što je Pomoć u cilju povećanja produktivnosti.
- Razume različite prikaze prezentacija i kada koji da upotrebi, izabere različite rasporede i izgled slajdova.
- Unese, izmeni i oblikuje tekst u prezentacijama. Stekne dobre navike u primeni jedinstvenih naslova na slajdove.
- Izabere, napravi i oblikuje grafikone radi smislenog prikaza informacija.
- Umetne i izmeni slike i crteže.
- Primeni animacije i efekte prelaza i proveri i ispravi sadržaj prezentacije pre konačnog štampanja ili prikaza.

Opšte napomene

Promene u nastavnom planu Modula 6 su takođe koncentrisane na poboljšanje organizacije sadržaja. Nastavni plan sada sadrži poglavlje posvećeno radu sa tekstom u prezentaciji, kao i poglavlje za grafikone i grafičke objekte.

Modul 6 takođe pominje dobru praksu, u stavkama koje se odnose na dodavanje naslova slajdova (korišćenjem različitog naslova za svaki slajd) kao i dobru praksu pri kreiranju sadržaja slajdova (korišćenje kratkih sažetih fraza, nabrojanja po stavkama i numerisano (bullet points, numbered lists)).

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
6.1 Korišćenje aplikacije	6.1.1. Rad sa prezentacijama	6.1.1.1	Otvoriti, zatvoriti aplikaciju. Otvoriti, zatvoriti prezentaciju.	Promenjena	6.1.1.1 / 6.1.1.2 / 6.1.1.9	Kvalitet. Elementi spojenog zadatka.
		6.1.1.2	Napraviti novu prezentaciju baziranu na podrazumevanom šablonu.	Promenjena	6.1.1.3	Jasnoća
		6.1.1.3	Snimiti prezentaciju na zadatu lokaciju. Snimiti prezentaciju pod drugačijim imenom.	Promenjena	6.1.1.4 / 6.1.1.5	Kvalitet. Spojeni elementi.
		6.1.1.4	Snimiti prezentaciju u drugom tipu: format obogaćenog teksta, šablon, slajd šou, slika, druga verzija.	Promenjena	6.1.1.6	Kvalitet. Dodato 'slajd šou'.
		6.1.1.5	Prelaz između otvorenih prezentacija.	Ista	6.1.1.7	
	6.1.2. Povećanje produktivnosti	6.1.2.1	Podesiti korisničke opcije u aplikaciji: korisničko ime, podrazumevana lokacija za otvaranje i snimanje fajlova (datoteka).	Promenjena	6.1.2.3	Preformulisano zbog jasnoće. Promenjeno 'izmeniti' u 'podesiti'.
		6.1.2.2	Upotrebiti ugrađenu pomoć.	Ista	6.1.1.8	
		6.1.2.3	Upotrebiti komandu za zumiranje.	Ista	6.1.2.1	
		6.1.2.4	Prikazati, ukloniti ugrađene palete sa alatima. Minimizovati, prikazati traku sa alatima.	Promenjena	6.1.2.2	Aktuelnost. Dodata traka (ribbon).
6.2 Izrada prezentacije	6.2.1. Prikazi	6.2.1.1	Razumeti upotrebe različitih načina prikaza: normalni, redosled slajdova, prikaz strukture, slajd šou prikaz.	Promenjena	6.2.1.1	Kvalitet. Razdvojena definicija.
		6.2.1.2	Dobre navike u dodavanju naslova slajdova: upotreba različitih naslova za svaki slajd da bi se razlivali u prikazu strukture i prilikom pregleda u prikazu za slajd šou.	Nova		Kvalitet. Element dobre prakse.
		6.2.1.3	Promeniti način prikaza prezentacije: normalni, redosled slajdova, slajd šou prikaz.	Promenjena	6.2.1.2	Kvalitet. Razdvojeno.
	6.2.2. Slajdovi	6.2.2.1	Odabrati neki od ugrađenih rasporeda.	Promenjena	6.2.2.2	Preformulisano zbog jasnoće.
		6.2.2.2	Primeniti neki od šablona dizajna na prezentaciju.	Ista	6.2.3.1	
		6.2.2.3	Promeniti boju pozadine na slajdu, nekoliko slajdova, svim slajdovima.	Ista	6.2.2.3	

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		6.2.2.4	Dodati nov slajd sa određenim rasporedom kao što je: naslovni slajd, grafikoni i tekst, spisak, tabela/tabelarni dokument.	Promenjena	6.2.2.1	Kvalitet. Promenjeno 'npr.' u 'kao što je'. Dodato /tabelarni dokument (radi uključivanja Open Source aplikacija).
		6.2.2.5	Iskopirati, premestiti slajdove unutar prezentacije, između otvorenih prezentacija.	Promenjena	6.6.1.5	Jasnoća. Zamenjena reč 'duplirati' u 'iskopirati'.
		6.2.2.6	Izbrisati slajd(ove)	Promenjena	6.6.1.6	Preformulisano zbog jasnoće.
	6.2.3. Master slajd	6.2.3.1	Ubaciti grafički objekat (sliku, nacrtani objekat) na master slajd. Ukloniti grafički objekat sa master slajda.	Promenjena	6.2.4.1	Preformulisano zbog jasnoće.
		6.2.3.2	Ubaciti tekst u podnožje pojedinih slajdova, svih slajdova u prezentaciji.	Promenjena	6.2.4.2	Preformulisano zbog jasnoće.
		6.2.3.3	Primeniti automatsko numerisanje slajdova, automatski ažuriranog datuma, nepromenljivog datuma u podnožju pojedinih slajdova, svih slajdova u prezentaciji.	Ista	6.2.4.3	
6.3 Tekst	6.3.1. Rad sa tekstom	6.3.1.1	Dobre navike u kreiranju sadržaja slajda: korišćenje kratkih, konciznih fraza, lista, nabravanja.	Nova		Kvalitet. Element dobre prakse.
		6.3.1.2	Uneti tekst u čuvar mesta u standardnom prikazu, prikazu strukture.	Promenjena	6.3.1.1	Preformulisano zbog jasnoće.
		6.3.1.3	Izmeniti tekst u prezentaciji.	Promenjena	6.3.1.2	Preformulisano zbog jasnoće.
		6.3.1.4	Iskopirati, premestiti tekst unutar, između prezentacija.	Promenjena	6.3.3.1	Jasnoća. Izdvojeno. Jednostavnija formulacija. Odnosi se samo na tekst.
		6.3.1.5	Izbrisati tekst.	Promenjena	6.3.3.4	Jasnoća. Izdvojen tekst.
		6.3.1.6	Upotrebiti komandu za opozivanje, ponovno pozivanje.	Ista	6.3.1.11	
	6.3.2. Oblikovanje	6.3.2.1	Promeniti izgled teksta: vrstu fonta, veličinu fonta.	Promenjena	6.3.1.3	Preformulisano zbog jasnoće.
		6.3.2.2	Promeniti izgled teksta: podebljano, iskošeno, podvučeno, sa senkom.	Promenjena	6.3.1.4	Jasnoća. Razdvojeno.
		6.3.2.3	Primeniti različite boje na tekst.	Ista	6.3.1.6	

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		6.3.2.4	Primeniti promenu rasporeda malih i velikih slova na tekst.	Ista	6.3.1.5	
		6.3.2.5	Poravnati tekst: levo, sredina, desno unutar okvira sa tekstom.	Promenjena	6.3.1.8	Kvalitet. Promenjeno 'u slajdu' u 'unutar okvira s tekstom'.
	6.3.3. Liste	6.3.3.1	Uvući listu stavki, ukloniti uvlačenje liste stavki.	Nova		Kvalitet.
		6.3.3.2	Podesiti razmak pre i posle stavki u listi.	Promenjena	6.3.1.9	Jasnoća. Promenjeno 'tačke' u 'lista'.
		6.3.3.3	Primeniti različite stilove nabravanja u listi.	Promenjena	6.3.1.10	Preformulisano zbog jasnoće.
	6.3.4. Tabele	6.3.4.1	Uneti, izmeniti tekst u tabeli na slajdu.	Nova		Kvalitet. Element je samo nagovešten u V4.0 Ref 6.2.2.1
		6.3.4.2	Izabrati red, kolonu, celu tabelu.	Nova		Kvalitet. Element je samo nagovešten u V4.0
		6.3.4.3	Ubaciti, izbaciti redove i kolone.	Nova		Kvalitet. Element je samo nagovešten u V4.0
		6.3.4.4	Promeniti visinu reda, širinu kolone.	Nova		Kvalitet. Element je samo nagovešten u V4.0
6.4 Grafikoni	6.4.1. Upotreba grafikona	6.4.1.1	Uneti podatke za izradu ugrađenog grafikona: stubići, linijski, pita.	Promenjena	6.4.1.1	Preformulisano zbog jasnoće.
		6.4.1.2	Izabrati grafikon.	Nova		Kvalitet.
		6.4.1.3	Promeniti tip grafikona.	Promenjena	6.4.1.4	Jasnoća.
		6.4.1.4	Dodati, ukloniti, izmeniti naslov grafikona.	Nova		Kvalitet.
		6.4.1.5	Dodati natpise vrednosti podataka u grafikon: brojčane vrednosti, procenete.	Nova		Kvalitet.
		6.4.1.6	Promeniti boju pozadine grafikona.	Promenjena	6.4.1.2	Jasnoća.
		6.4.1.7	Promeniti boju stubića, linije, dela pite u grafikonu.	Promenjena	6.4.1.3	Jasnoća.
	6.4.2. Organizacioni dijagrami	6.4.2.1	Napraviti organizacioni dijagram sa označenom hijerarhijom koristeći ugrađenu alatku za organizacione dijagrame.	Promenjena	6.4.2.1	Jasnoća.
		6.4.2.2	Promeniti hijerarhijsku strukturu organizacionog dijagrama.	Ista	6.4.2.2	

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		6.4.2.3	Dodati, ukloniti saradnike, podređene u organizacioni dijagram.	Promenjena	6.4.2.3	Jasnoća.
6.5 Grafički objekti	6.5.1. Umetanje, rukovanje	6.5.1.1	Umetnuti grafički objekat (sliku, nacrtani objekat) u slajd.	Promenjena	6.3.2.1 / 6.3.2.2	Kvalitet. Spojeno.
		6.5.1.2	Izabrati grafički objekat.			
		6.5.1.3	Iskopirati, premestiti grafički objekat unutar, između prezentacija.	Promenjena	6.3.3.1 / 6.3.3.2	Jasnoća. Spojeno 'iskopirati' i 'premestiti'. Izdvojen tekst.
		6.5.1.4	Promeniti veličinu, obrisati grafički objekat, grafikon.	Promenjena	6.3.3.3 / 6.3.3.4 / 6.4.3.7	Kvalitet. Spojeni elementi sa sličnim zadatkom.
		6.5.1.5	Zarotirati, preokrenuti grafički objekat.	Promenjena	6.4.3.5	Kvalitet.
		6.5.1.6	Poravnati grafički objekat u odnosu na slajd: levo, sredina, desno, gore, dole.	Promenjena	6.4.3.6	Kvalitet. Grafički objekat može biti slika, fotografija, nacrtan objekat.
	6.5.2. Crtanje	6.5.2.1	Dodati različite tipove crteža na slajd: linija, strelica, blok strelica, pravougaonik, kvadrat, oval, elipsa, krug, okvir sa tekstom.	Promenjena	6.4.3.1	Kvalitet. Uklonjeno 'kriva linija'.
		6.5.2.2	Uneti tekst u okvir (test box), blok strelicu, pravougaonik, kvadrat, elipsu, krug.	Nova		Kvalitet. Pominje se u V4.0 6.3.1.1
		6.5.2.3	Promeniti boju popune, boju ivice, debljinu ivice, stil ivice crteža.	Ista	6.4.3.2	
		6.5.2.4	Promeniti stil početka, kraja strelice.	Ista	6.4.3.3	
		6.5.2.5	Primeniti senku na crtež.	Ista	6.4.3.4	
		6.5.2.6	Grupisati, razgrupisati crteže na slajdu.	Nova		Kvalitet.
		6.5.2.7	Postavljanje crteža jedan nivo iznad, jedan nivo ispod, na vrh, na dno u odnosu na druge crteže.	Promenjena	6.4.3.8	Kvalitet. Dodato 'jedan nivo iznad', 'jedan nivo ispod',
6.6 Priprema izlaza	6.6.1. Priprema	6.6.1.1	Dodati, ukloniti efekte prelaza između slajdova.	Promenjena	6.5.2.1	Preformulisano zbog jasnoće. Izbačeno 'Promeniti efekte prelaza između slajdova...'
		6.6.1.2	Dodati, ukloniti efekte animacije za različite elemente slajda.	Promenjena	6.5.1.1	Preformulisano zbog jasnoće. Izbačeno 'Promeniti podešene efekte prelaza...'

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		6.6.1.3	Dodati napomene na slajd(ove).	Promenjena	6.6.1.3	Jasnoća.
		6.6.1.4	Odabrati odgovarajući format za prezentaciju: za grafoskop, za štampanje, za video projektor.	Promenjena	6.6.1.1	Aktuelnost. Uklonjeno 35mm.
		6.6.1.5	Sakriti, prikazati slajdove.	Ista	6.6.3.1	
	6.6.2. Provera i isporuka	6.6.2.1	Proveriti pravopis u prezentaciji i izvršiti promene kao što su: ispraviti pravopisne greške, izbrisati ponovljene reči.	Promenjena	6.6.1.2	Jasnoća. Korišćenje "kao što su" umesto "npr."
	6.6.2 Check and Deliver	6.6.2.2	Promeniti postavku slajdova, orijentaciju na uspravno/položeno. Promeniti veličinu papira.	Ista	6.6.1.4	
		6.6.2.3	Odštampati celu prezentaciju, pojedine slajdove, prpratni sadržaj, napomene, prikaz strukture. Zadati broj primeraka.	Ista	6.6.2.1	
		6.6.2.4	Pokrenuti slajd šou od prvog slajda, od tekućeg slajda.	Promenjena	6.6.3.2	Jasnoća.
		6.6.2.5	Preći na sledeći slajd, prethodni slajd, određeni slajd tokom šoua.	Nova		Kvalitet.

Modul 7 - Internet i komunikacije

Sledeći tekst prikazuje nastavni plan za Modul 7, *Internet i komunikacije*, koji pruža osnovu za teorijski test iz ovog modula.

Ciljevi modula

Modul 7 *Internet i komunikacije*, je podeljen na dva dela.

Prvi deo, *Internet*, zahteva od kandidata poznavanje Interneta i aplikacije za pregled Interneta.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

- Razume šta je Internet i uobičajene pojmove vezane za njega. Da bude svestan bezbednosnih aspekata prilikom korišćenja Interneta.
- Obavi svakodnevne zadatke pregleda weba uključujući podešavanje aplikacije za pregled.
- Traži informacije i popuni i pošalje web-baziran obrazac.
- Snimi web stranicu i preuzete fajlove (datoteke) sa weba. Iskopira sadržaj sa weba u dokument.

Drugi deo, *Komunikacije*, zahteva od kandidata razumevanje koncepata elektronske pošte i poznavanje drugih mogućnosti komunikacije.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

- Razume šta je elektronska pošta i poznaje prednosti i nedostatke njene upotrebe. Da bude svestan drugih opcija komunikacije.
- Bude svestan pravila primerenog ophođenja na mreži i bezbednosnih aspekata prilikom korišćenja elektronske pošte.
- Kreira, proveri pravopis i pošalje elektronsku poruku. Odgovori i prosledi dalje, upravlja priložima i odštampa poruku.
- Bude svestan načina za povećanje produktivnosti u radu sa programom za elektronsku poštu. Organizuje i upravlja porukama.

Opšte napomene

Nova verzija ECDL / ICDL uvodi nove komunikacijske termine kao SMS, VOIP, IM kao i koncept online (virtuelne) zajednice.

Rastuće sigurnosne pretnje su proširene i obuhvataju viruse, crve, trojanske konje, špijunske (spyware) i zlonamerne programe (malware). Uključene su i nove pretnje, kao navlačenje (phishing). Obuhvaćeni su rizici online aktivnosti a opcije za roditeljsku kontrolu su navedene radi propagiranja bezbednog korišćenja računara kod kuće.

Pretraga Interneta je proširena i sada uključuje detaljniju pretragu - po tačnom izrazu, po isključenim rečima, po datumu, po tipu fajla (datoteke) i pretragu online enciklopedije, rečnika.

Osobine novih verzija softvera za pretraživanje su takođe obuhvaćene, kao što je otvaranje nove internet stranice u novom jeziku i omogućavanje, onemogućavanje iskaćućih prozora.

U okviru poglavlja "Korišćenje elektronske pošte" dodata je oblast Povećanje produktivnosti koja obuhvata dodavanje ili uklanjanje zaglavlja u poštanskom sandučetu, označavanje poruke zastavicom, primena postavke za odgovaranje sa ili bez uključivanja originalne poruke.

Deo 1 - Internet

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
7.1 Internet	7.1.1. Koncepti / Pojmovi	7.1.1.1	Razumeti šta je Internet.	Promenjena	7.1.1.1	Jasnoća. Izdvojen Internet od WWW
		7.1.1.2	Razumeti šta je World Wide Web (WWW).	Promenjena	7.1.1.1	Jasnoća. Izdvojen WWW od Internet.
		7.1.1.3	Definisati i razumeti termine: pružalac internet usluga (ISP - Internet Service Provider), jedinstveni lokator resursa (URL – Uniform Resource Locator), hiperveza.	Promenjena	7.1.1.2	Racionalizovano zbog jasnoće. Uklonjeno HTTP, FTP
		7.1.1.4	Razumeti sastav i strukturu web adrese.	Ista	7.1.1.3	
		7.1.1.5	Razumeti šta je program za pregled web stranica (Web Browser) i imenovati različite programe.	Promenjena	7.1.1.4	Preformulisano zbog jasnoće.
		7.1.1.6	Razumeti šta je pretraživač.	Promenjena	7.1.1.5	Preformulisano zbog jasnoće.
		7.1.1.7	Razumeti šta je RSS kanal (RSS feed). Razumeti svrhu prijave na RSS kanal.	Nova		Kvalitet. Aktuelnost.
		7.1.1.8	Razumeti pojam podcast. Razumeti svrhu prijave na podcast.	Nova		Kvalitet. Aktuelnost.
	7.1.2. Bezbednost	7.1.2.1	Prepoznati zaštićenu web lokaciju: https, oznaka katanca.	Nova		Kvalitet.
		7.1.2.2	Znati šta je digitalni sertifikat.	Promenjena	7.1.2.2	Preformulisano zbog jasnoće.
		7.1.2.3	Razumeti pojam šifriranje.	Promenjena	7.1.2.3	Preformulisano zbog jasnoće.
		7.1.2.4	Biti upoznat sa sigurnosnim pretnjama: virusi, crvi, trojanski konji, špijunski programi. Razumeti pojam malware.	Nova		Kvalitet. Aktuelnost.
		7.1.2.5	Razumeti da redovno ažuriranje antivirus softvera pomaže da se računar zaštiti od sigurnosnih pretnji.	Nova		Kvalitet.
		7.1.2.6	Razumeti da zaštitni zid (firewall) pomaže da se računar zaštiti od upada.	Promenjena	7.1.2.6	Preformulisano zbog jasnoće.
		7.1.2.7	Znati da mreže treba da budu zaštićene korisničkim imenom i lozinkama.	Promenjena	7.1.2.1	Jasnoća.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		7.1.2.8	Identifikovati rizike vezane za aktivnost na mreži: nenamerno otkrivanje ličnih podataka, napadanje ili uznemiravanje, napadi uljeza.	Nova		Kvalitet. Aktuelnost. Sigurnost.
		7.1.2.9	Identifikovanje mogućnosti roditeljskog nadzora: nadgledanje, ograničavanje pregleda web strana, ograničavanje računarskih igara, ograničavanje vremena korišćenja računara.	Nova		Kvalitet. Aktuelnost. Sigurnost.
7.2 Korišćenje programa za pregled weba	7.2.1. Osnovni koraci	7.2.1.1	Otvoriti i zatvoriti program za pregled web-a.	Promenjena	7.1.3.1	Preformulisano zbog jasnoće.
		7.2.1.2	Uneti URL adresu u polje za adresu i prikazati stranicu.	Promenjena	7.2.1.1	Preformulisano zbog jasnoće.
		7.2.1.3	Otvoriti web stranicu u novom prozoru, jeziku.	Promenjena	7.1.3.3	Aktuelnost. Dodato 'jezičku'.
		7.2.1.4	Zaustaviti učitavanje web stranice.	Ista	7.1.3.4	
		7.2.1.5	Obnoviti učitavanu web stranicu.	Ista	7.1.3.5	
		7.2.1.6	Upotrebiti funkciju pomoći.	Ista	7.1.3.6	
	7.2.2. Podešavanja	7.2.2.1	Postaviti polaznu stranicu u programu za pregled weba.	Promenjena	7.1.3.2	Preformulisano zbog jasnoće.
		7.2.2.2	Obrisati deo, celu istoriju posećenih stranica.	Promenjena	7.1.4.4	Preformulisano zbog jasnoće.
		7.2.2.3	Omogućiti, onemogućiti iskaćuće prozore.	Nova		Kvalitet. Aktuelnost.
		7.2.2.4	Omogućiti, onemogućiti "kolaćice".	Promenjena	7.1.1.6	Kvalitet. Praktičnost.
		7.2.2.5	Obrisati privremene internet fajlove (datoteke).	Nova		Kvalitet.
		7.2.2.6	Prikazati, sakriti ugrađene palete sa alatima.	Ista	7.1.4.1	
	7.2.3. Navigacija	7.2.3.1	Aktivirati hipervezu.	Promenjena	7.2.1.2	Preformulisano zbog jasnoće.
		7.2.3.2	Kretati se unazad i unapred kroz prethodno posećene stranice.	Ista	7.2.1.3	
		7.2.3.3	Preći na polaznu stranicu.	Nova		Kvalitet.
		7.2.3.4	Prikazati prethodno posećene stranice koristeći polje sa adresom, istoriju.	Promenjena	7.1.4.3	Preformulisano zbog jasnoće.
	7.2.4. Oznake	7.2.4.1	Označiti web stranicu. Obrisati oznaku web stranice.	Promenjena	7.2.2.1	Kvalitet. Dodato brisanje oznake web stranice.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		7.2.4.2	Prikazati označenu stranicu.	Ista	7.2.2.2	
		7.2.4.3	Napraviti, obrisati folder (fasciklu) za oznake.	Promenjena	7.2.3.1	Kvalitet. Dodato brisanje.
		7.2.4.4	Dodati web stranicu u folder (fasciklu) za oznake.	Ista	7.2.3.2	
7.3 Korišćenje weba	7.3.1. Obrasci	7.3.1.1	Popuniti obrazac na webu koristeći: okvire sa tekstom, padajuće liste, polja za označavanje (check box), polja za izbor (radio buttons).	Ista	7.2.1.4	Preformulisano zbog jasnoće.
		7.3.1.2	Poslati, poništiti web obrazac.	Promenjena	7.2.1.4	Izdvojeno zbog jasnoće.
	7.3.2. Pretraga	7.3.2.1	Odabrati određeni alat za pretraživanje.	Ista	7.3.1.1	
		7.3.2.2	Izvesti pretraživanje koristeći ključne reči i fraze.	Ista	7.3.1.2	
		7.3.2.3	Upotrebiti napredne mogućnosti za precizno pretraživanje: po tačnom izrazu, po isključenim rečima, po datumu, po tipu fajla (datoteke).	Promenjena	7.3.1.3	Preformulisano zbog jasnoće. Razdvojeno po tipu pretraživanja.
		7.3.2.4	Pretražiti pojam u web enciklopediji, rečniku.	Nova		Kvalitet.
7.4 Web izlazi	7.4.1. Snimanje fajlova (datoteka)	7.4.1.1	Sačuvati web stranicu na određenoj lokaciji.	Promenjena	7.3.1.5	Preformulisano zbog jasnoće. Uklonjena txt, html referenca.
		7.4.1.2	Preuzeti fajlove (datoteke) sa web stranice na određenu lokaciju.	Promenjena	7.3.1.6	Preformulisano zbog jasnoće. Uklonjene pojedinačne refence na fajlove.
		7.4.1.3	Iskopirati tekst, sliku, URL sa web stranice u dokument	Promenjena	7.3.1.4	Jasnoća. "Iskopirati" umesto "Duplirati".
	7.4.2. Priprema i štampanje	7.4.2.1	Pripremiti web stranicu za štampanje: promeniti orijentaciju, veličinu papira, margine	Promenjena	7.3.2.2 / 7.3.2.3	Kvalitet. Spojeno.
		7.4.2.2	Pregledati web stranicu pre štampanja	Ista	7.3.2.1	
		7.4.2.3	Odabrati postavke za štampanje kao što su: cela ili određene stranice, označeni tekst, broj kopija i odštampati.	Promenjena	7.3.3.1	Preformulisano zbog jasnoće. Uklonjen 'određeni panel'.

Deo 2 - Komunikacije

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
7.5 Elektronske komunikacije	7.5.1. Koncepti/Pojmovi	7.5.1.1	Razumeti pojam elektronska pošta i njenu upotrebu.	Ista	1.5.2.1	Kvalitet. Koristi se u Modulu 7 radi većeg razumevanja.
		7.5.1.2	Razumeti sastav i strukturu adrese elektronske pošte.	Ista	7.4.1.1	
		7.5.1.3	Razumeti pojam "Sistem kratkih poruka" (SMS).	Nova		Kvalitet. Aktuelnost.
		7.5.1.4	Razumeti pojam razgovora preko interneta (VoIP) i njegove glavne prednosti.	Nova		Kvalitet. Aktuelnost.
		7.5.1.5	Razumeti glavnih prednosti trenutnih poruka (IM): komunikacija u realnom vremenu, saznanje da li je korespondent na vezi, niska cena, mogućnost prenosa fajlova (datoteka).	Nova		Kvalitet. Aktuelnost.
		7.5.1.6	Razumeti princip virtuelnih zajednica. Prepoznati primere kao što su: sajtovi za društveno povezivanje, Internet forumi, sobe za ćaskanje, mrežne računarske igre.	Nova		Kvalitet. Aktuelnost.
	7.5.2. Sigurnost	7.5.2.1	Biti svestan mogućnosti primanja lažne i neželjene elektronske pošte.	Promenjena	7.4.2.1	Kvalitet
		7.5.2.2	Razumeti pojam navlačenja (phishing). Prepoznati pokušaj navlačenja.	Nova		Kvalitet. Aktuelnost
		7.5.2.3	Biti svestan opasnosti zaraze računara virusom prilikom otvaranja poruka od nepoznatog pošiljaoca, prilikom otvaranja priloga.	Promenjena	7.4.2.2	Kvalitet
		7.5.2.4	Razumeti šta je digitalni potpis.	Ista	7.4.2.3	
	7.5.3. Teorija elektronske pošte	7.5.3.1	Razumeti prednosti sistema elektronske pošte: brzina dostave, niska cena, mogućnost korišćenja elektronskog poštanskog sandučeta na Web stranicama koje se nalaze na različitim lokacijama.	Promenjena	7.4.1.2	Jasnoća.
		7.5.3.2	Razumeti važnost pravila pristojnosti, kao što su: korišćenje ispravnog opisa poruke u nazivu teme, sažet odgovor, proveru pravopisa pre slanja poruke.	Promenjena	7.4.1.3	Preformulisano zbog jasnoće.

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		7.5.3.3	Biti svestan mogućih problema prilikom slanja priloga: ograničenje veličine, ograničenje tipova fajlova (datoteka) (na primer, izvršne datoteke).	Nova		Kvalitet.
		7.5.3.4	Razumeti razlike između polja Za (To), Kopija (CC) i Nevidljiva kopija (BCC).	Nova		Kvalitet.
7.6 Korišćenje elektronske pošte	7.6.1. Slanje poruka	7.6.1.1	Pokrenuti, zatvoriti aplikaciju za elektronsku poštu. Otvoriti, zatvoriti poruku.	Promenjena	7.4.3.1 / 7.4.3.3	Kvalitet. Spojeno.
		7.6.1.2	Kreirati novu elektronsku poruku.	Promenjena	7.5.3.1	Preformulisano zbog jasnoće. Promenjeno 'poruku' u 'elektronsku poruku'.
		7.6.1.3	Upisati adresu u Za (To), Kopija (CC), Nevidljiva kopija (BCC) polje.	Promenjena	7.5.3.2 / 7.5.3.3	Jasnoća. Spojeno.
		7.6.1.4	Upisati naslov u polje za predmet.	Promenjena	7.5.3.4	Jasnoća.
		7.6.1.5	Iskopirati tekst iz drugog izvora u poruku.	Promenjena	7.5.4.2	Preformulisano zbog jasnoće. Promenjeno 'Duplirati' u 'Iskopirati'.
		7.6.1.6	Umetnuti, ukloniti prilog.	Promenjena	7.5.3.6	Kvalitet. Dodato 'ukloniti'.
		7.6.1.7	Sačuvati skicu poruke.	Nova		Kvalitet.
		7.6.1.8	Upotrebiti alat za proveru pravopisa i ispraviti pravopisne greške.	Promenjena	7.5.3.5	Jasnoća. Uklonjeno 'Obrisati reči koje se ponavljaju'.
		7.6.1.9	Poslati poruku. Poslati poruku sa visokim, niskim prioriteto.	Promenjena	7.5.3.7	Jasnoća. Razdvojene različite opcije.
	7.6.2. Primanje poruka	7.6.2.1	Upotrebiti funkcije Odgovori i Odgovori svima.	Ista	7.5.2.2	
		7.6.2.2	Proslediti dalje poruku.	Promenjena	7.5.3.9	Jasnoća. Promenjeno 'poruku' u 'elektronsku poruku'.
		7.6.2.3	Sačuvati prilog na određenu lokaciju i otvoriti fajl (datoteku).	Promenjena	7.5.1.3	Preformulisano zbog jasnoće.
		7.6.2.4	Pregledati, odštampati poruku koristeći postavke štampanja.	Promenjena	7.6.4.1 / 7.6.4.2	Jasnoća.
	7.6.3. Povećanje produktivnosti	7.6.3.1	Dodati, ukloniti zaglavlja u poštanskom sandučetu kao što su: pošiljalac, predmet, datum prijema.	Promenjena	7.4.4.1	Jasnoća. Promenjeno "npr." u "kao što su".

KATEGORIJA	OBLAST ZNANJA	REF	Potreban nivo znanja	Status u odnosu na V4.0	Orig. V4.0 REF	Razlog
		7.6.3.2	Primeniti postavku za odgovaranje sa ili bez uključivanja originalne poruke.	Promenjena	7.5.2.2	Preformulisano zbog jasnoće.
		7.6.3.3	Označiti poruku "zastavicom". Ukloniti oznaku zastavice sa poruke.	Promenjena	7.5.1.1	Jasnoća. Promenjeno 'poruku' u 'elektronsku poruku'.
		7.6.3.4	Prepoznati poruku kao pročitano, nepročitanu. Označiti poruku kao pročitano, nepročitanu.	Promenjena	7.5.1.2	Kvalitet. Dodato 'Prepoznati poruku kao pročitano, nepročitanu.'
		7.6.3.5	Prikazati, ukloniti ugrađene palete sa alatkama. Minimizovati, prikazati traku sa alatkama (ribbon).	Promenjena	7.4.4.2	Aktuelnost. Dodata referenca na ribbon.
		7.6.3.6	Upotrebiti ugrađenu pomoć.	Ista	7.4.3.6	
7.7 Upravljanje porukama	7.7.1. Organizovanje	7.7.1.1	Pretražiti poruke prema: pošiljaocu, predmetu ili sadržaju.	Promenjena	7.6.3.1	Preformulisano for Jasnoća Promenjeno 'poruku' u 'elektronsku poruku'.
		7.7.1.2	Sortirati poruke po pošiljaocu, datumu prijema, veličini.	Promenjena	7.6.3.4	Kvalitet. Dodato 'po veličini'.
		7.7.1.3	Napraviti, obrisati folder (fasciklu) za poruke.	Promenjena	7.6.3.2	Kvalitet. Dodato 'obrisati'.
		7.7.1.4	Premestiti poruke u folder (fasciklu) za poruke.	Promenjena	7.6.3.3	Preformulisano zbog jasnoće.
		7.7.1.5	Izbrisati poruku.	Promenjena	7.6.3.5	Jasnoća. Promenjeno 'poruku' u 'elektronsku poruku'.
		7.7.1.6	Vratiti izbrisanu poruku.	Promenjena	7.6.3.6	Jasnoća. Promenjeno 'poruku' u 'elektronsku poruku'.
		7.7.1.7	Isprazniti folder (fasciklu) sa izbrisanim porukama.	Promenjena	7.6.3.7	Jasnoća. Promenjeno 'poruku' u 'elektronsku poruku'. Dodati folder sa izbrisanim porukama.
	7.7.2. Adresar	7.7.2.1	Dodati kontakt u adresar. Izbrisati kontakt iz adresara.	Promenjena	7.6.2.2 / 7.6.2.3	Jasnoća. Spojeno i prečišćeno.
		7.7.2.2	Dodati e-mail adresu iz dolazne poruke u adresar.	Ista	7.6.2.4	
		7.7.2.3	Napraviti, dopuniti distribucionu listu.	Promenjena	7.6.2.1	Kvalitet. Dodato "dopuniti".