



## Opis modulov

Modul 1: Koncepti informacijske tehnologije (IT)

Modul 2: Uporaba računalnika in upravljanje datotek

Modul 3: Obdelava besedil

Modul 4: Preglednice

Modul 5: Podatkovne baze

Modul 6: Predstavitve

Modul 7: Informacije in komunikacije

## 1. Modul 1 – Koncepti informacijske tehnologije (IT)

Sledi učni načrt za modul 1 – Koncepti informacijske tehnologije (IT), ki je osnova za teoretični izpit iz tega modula.

### Namen modula

#### Modul 1 Koncepti informacijske tehnologije (IT)

Modul zahteva, da kandidat razume nekatere osnovne koncepte IT na splošnem nivoju. Kandidat mora poznati zgradbo osebnega računalnika v smislu računalniških naprav in programja ter razumeti nekatere koncepte informacijske tehnologije (IT), kot so pomnilniške naprave (pomnilnik in podatkovni pomnilnik). Kandidat mora tudi razumeti uporabo informacijskih omrežij v računalništvu in se zavedati uporabe računalniških aplikacij v vsakdanjem življenju. Kandidat mora razumeti zdravstvene in varnostne vidike ter nekatere okoljske dejavnike povezane z uporabo računalnikov. Kandidat se mora zavedati določenih pomembnih varnostnih in pravnih vprašanj povezanih z uporabo računalnikov.

<b>Poglavje</b>	<b>Področje</b>	<b>Ozn.</b>	<b>Cilji</b>
<b>1.1 Splošni koncepti</b>	1.1.1 Računalniške naprave, programje, informacijska tehnologija	1.1.1.1	Razumeti izraze računalniška naprava, programje in informacijska tehnologija (IT).
	1.1.2 Vrste računalnikov	1.1.2.1	Razumeti in ločiti med osrednjim računalnikom, omrežnim računalnikom, osebnim računalnikom, prenosnim računalnikom in osebno digitalno beležnico (PDA - Personal Digital Assistant) glede na zmogljivost, hitrost, ceno in tipične uporabnike.
	1.1.3 Glavni sestavni deli osebnega računalnika	1.1.3.1	Poznati glavne dele osebnega računalnika, kot so: centralna procesna enota (CPE), trdi disk, običajne vhodne in izhodne naprave, vrste pomnilnikov. Razumeti pojem periferne naprave.
	1.1.4 Zmogljivost računalnika	1.1.4.1	Poznati nekatere dejavnike, ki vplivajo na zmogljivost računalnika (npr. hitrost CPE, velikost pomnilnika RAM, število aktivnih aplikacij).
<b>1.2 Računalniške naprave</b>	1.2.1 Centralna procesna enota	1.2.1.1	Razumeti nekatere funkcije CPE, kot so računske in logične operacije ter neposredni dostop v hitri pomnilnik. Navesti enoto za merjenje hitrosti CPE (MHz – Mega Hertz ali GHz – Giga Hertz).
	1.2.2 Pomnilniki	1.2.2.1	Poznati različne vrste pomnilnikov: npr. RAM (Random Access Memory - pomnilnik z naključnim dostopom), ROM (Read Only Memory – bralni pomnilnik) in jih razločevati med seboj.
		1.2.2.2	Vedeti, kako merimo velikost pomnilnika (bit, byte, KB, MB, GB, TB). Povezati meritve velikosti pomnilnika z uporabo teh enot z znaki, z datotekami in s sezname/mapami.
	1.2.3 Vhodne naprave	1.2.3.1	Poznati nekatere glavne vhodne enote za vnos podatkov v računalnik, kot so: miška, tipkovnica, sledilna kroglica, skener (optični bralnik), sledilna blazinica ("touchpad"), svetlobno pero, igralna palica, digitalna kamera, mikrofoni.
1.2.4 Izhodne naprave	1.2.4.1	Poznati običajne izhodne enote za prikaz rezultatov računalniške obdelave, kot so: monitor, zaslon, tiskalnik, risalnik, zvočniki. Vedeti, kje te naprave uporabljamo.	

	1.2.5	Vhodno-izhodne naprave	1.2.5.1	Razumeti, da so nekatere naprave vhodno-izhodne, npr. zaslone na dotik, modeme.
	1.2.6	Pomnilniške naprave	1.2.6.1	Primerjati glavne vrste pomnilnikov glede na hitrost, ceno in zmožljivost (npr. diskete, zip disk, podatkovne kasete, CD-ROM, vgrajeni, samostojni disk).
			1.2.6.2	Razumeti namen formatiranja diska.
<b>1.3 Programje</b>	1.3.1	Vrste programja	1.3.1.1	Razlikovati med pojmom operacijski sistem in aplikacijsko programje. Razumeti namen programskih različic.
	1.3.2	Operacijski sistemi	1.3.2.1	Opisati glavne funkcije operacijskega sistema in naštetih nekaj pogostejših operacijskih sistemov.
	1.3.3	Aplikacijsko programje	1.3.3.1	Našteti nekaj najpogosteje uporabljenih primerov aplikacijskega programja in njihove uporabe, npr. urejevalnik besedila, preglednica, podatkovna baza, pregledovanje spleta, namizno založništvo, knjigovodstvo.
	1.3.4	Grafični uporabniški vmesnik	1.3.4.1	Razumeti izraz grafični uporabniški vmesnik (GUI - Graphical User Interface).
	1.3.5	Razvoj sistemov	1.3.5.1	Opisati razvoj računalniško podprtih sistemov. Poznati pogosto uporabljene procese analize, načrtovanja (zasnove), programiranja in testiranja v razvoju računalniško podprtih sistemov.
<b>1.4 Informacijska omrežja</b>	1.4.1	Lokalno računalniško omrežje, prostrano računalniško omrežje	1.4.1.1	Razumeti izraza lokalno računalniško omrežje (LAN) in prostrano računalniško omrežja (WAN). Razumeti izraz odjemalec/strežnik.
			1.4.1.2	Našteti nekatere prednosti povezane s skupinskim delom, kot so: skupna uporaba tiskalnikov, programov in datotek v omrežju.
	1.4.2	Intranet, ekstranet	1.4.2.1	Razumeti, kaj je intranet, in razliko med internetom in intranetom.
			1.4.2.2	Razumeti, kaj je ekstranet, in razliko med intranetom in ekstranetom.
	1.4.3	Internet	1.4.3.1	Razumeti, kaj je internet, in poznati nekatera poglobitnejša področja njegove uporabe.
			1.4.3.2	Razumeti, kaj je svetovni splet (WWW - World Wide Web), in ga razlikovati od interneta.
	1.4.4	Telefonsko omrežje v računalništvu	1.4.4.1	Razumeti uporabo telefonskega omrežja v računalništvu. Razumeti izraze javno komutirano telefonsko omrežje (PSTN – Public Switched Telephone Network), digitalno omrežje z integriranimi storitvami (ISDN – Integrated Services Digital Network) in asimetrični digitalni naročniški vod (ADSL – Asymmetric Digital Subscriber Line).
			1.4.4.2	Razumeti izraze analogen, digitalen, modem, hitrost prenosa (izražena v bps – bit na sekundo).
<b>1.5 Uporaba IT v vsakdanjem življenju</b>	1.5.1	Računalniki pri delu	1.5.1.1	Prepoznati nekaj situacij, kjer lahko računalnik učinkovito nadomesti človeka in kjer to ni možno.
			1.5.1.2	Poznati nekaj področij uporabe večjih računalniških aplikacij v industriji, kot so: poslovodni sistemi, letalski rezervacijski sistemi, zavarovalniški sistemi, spletno bančništvo.
			1.5.1.3	Poznati nekaj področij uporabe večjih računalniških aplikacij v vladnih organizacijah, kot so: javni sistemi za vodenje evidenc (popis, registracija vozil), zbiranje dohodkov, elektronsko glasovanje.
			1.5.1.4	Poznati nekaj področij uporabe večjih računalniških aplikacij v zdravstvu, kot so: sistemi za vodenje evidenc o pacientih, kontrolni sistemi za reševalna vozila, diagnostična orodja in instrumenti, specialistična kirurška oprema.
			1.5.1.5	Poznati nekaj področij uporabe večjih računalniških aplikacij v izobraževanju, kot so: vpis učencev in urnik, usposabljanje z uporabo računalnika (CBT – Computer-based training), študij na daljavo, uporaba interneta pri domačih nalogah.
			1.5.1.6	Razumeti izraz delo na daljavo (teleworking). Našteti nekatere prednosti dela na daljavo, kot so: krajši čas potreben za prihod na delo, večja možnost osredotočanja na eno nalogo, gibljiv raspored dela in zmanjšane

<b>1.6 Zdravje in varnost, okolje</b>	1.5.2 Elektronski svet	1.5.2.1	prostrorske potrebe podjetja. Našteti nekatere slabosti dela na daljavo, kot so: pomanjkanje stikov med ljudmi in manj poudarka na skupinskemu delu.
		1.5.2.2	Razumeti izraz elektronska pošta (e-pošta) in poznati poglavitna področja njene uporabe.
		1.5.2.2	Razumeti izraz elektronsko poslovanje (e-commerce). Razumeti koncept spletnega kupovanja izdelkov in storitev, podajanje osebnih podatkov potrebnih za izvedbo transakcije, plačilne metode in osnovno pravico potrošnika do zavrnitve neustreznega blaga.
		1.5.2.3	Našteti nekatere prednosti spletnega kupovanja izdelkov in storitev, kot so: storitve dosegljive 24-ur dnevno in možnost ogleda širokega izbora proizvodov. Našteti nekatere slabosti spletnega kupovanja blaga in storitev, kot so: izbira v virtualni trgovini, ni stika med ljudmi, riziko tveganih plačilnih metod.
	1.6.1 Ergonomija	1.6.1.1	Razumeti, kateri elementi in vaje lahko ustvarijo dobro delovno okolje (npr. pravilno nameščeni monitorji, nastavljivi stoli in tipkovnice, uporaba podlage za miško, uporaba filtra za monitor, ustrezna razsvetljava in ventilacija, pogosti odmori stran od računalnika).
	1.6.2 Zdravje	1.6.2.1	Našteti nekatere običajne poškodbe, ki jih lahko povežemo z uporabo računalnika (npr. poškodbe zapestij zaradi dolgotrajnega tipkanja, očesne poškodbe zaradi bleščanja zaslona, težave s hrbtom povezane z neustreznim sedenjem ali nepravilno držo).
	1.6.3 Varnostni ukrepi	1.6.3.1	Našteti nekatere varnostne ukrepe pri uporabi računalnika, npr. da so napajalni kabli ustrezno zaščiteni in napajalna mesta niso preobremenjena.
	1.6.4 Okolje	1.6.4.1	Vedeti, da reciklaža natisnjenih dokumentov ter tiskalniških kartuš s črnilom in uporaba monitorja, ki v nedejavnem stanju računalnika porabi manj energije, lahko pomagajo okolju.
		1.6.4.2	Razumeti, da uporaba elektronskih dokumentov lahko pomaga znižati potrebo po natisnjenih materialih.

## 1.7 Varnost

- 1.7.1 Varstvo podatkov
- 1.7.1.1 Razumeti izraz varstvo podatkov (information security) in prednosti organizacij, dejavnih na področju zaščite varstva podatkov (npr. s sprejetjem ustrezne informacijske varnostne politike glede obravnavanja občutljivih podatkov, s predpisom postopkov za poročanje o morebitnih nezgodah glede varstva podatkov, z ozaveščanjem zaposlenih o njihovi odgovornosti glede varstva podatkov).
  - 1.7.1.2 Poznati načela tajnosti, ki veljajo za računalnike, kot je uporaba dobre politike gesel. Razumeti, kaj pomeni uporabniško ime, in ločevati med uporabniškim imenom in geslom. Razumeti izraz pravica dostopa in vedeti, zakaj so pravice dostopa pomembne.
  - 1.7.1.3 Poznati namen in pomen varnega arhiviranja podatkov, programja na izmenljivo pomnilniško napravo.
  - 1.7.1.4 Poznati možne posledice kraje prenosnega računalnika, osebne digitalne beležnice ali prenosnega telefona (npr. možna zloraba zaupnih datotek, izguba datotek, izguba pomembnih kontaktnih podatkov - če ti niso dosegljivi na ločenem viru, možna zloraba telefonskih števil).
- 1.7.2 Računalniški virusi
- 1.7.2.1 Razumeti izraz virus v računalništvu in razumeti, da obstajajo različne vrste virusov. Vedeti, kje in kako lahko virusi vstopajo v računalniški sistem.
  - 1.7.2.2 Poznati protivirusne ukrepe in kaj narediti, ko virus okuži računalnik. Poznati omejitve protivirusnega programja. Razumeti, kaj pomeni očiščenje-'dezinfekcija' (razkuženje) datotek.
  - 1.7.2.3 Poznati priporočene postopke ob prenašanju (downloading) datotek in dostopanju do priloženih datotek (npr. uporabljamo protivirusno programje in ne odpiramo neznanih elektronskih sporočil ter prilog, ki jih le-ta vsebujejo).

## 1.8 Avtorske pravice in zakonodaja

- 1.8.1 Avtorske pravice
- 1.8.1.1 Razumeti pojem avtorskih pravic v zvezi s programjem in z datotekami, kot so: grafika, besedilo, avdio, video. Razumeti vlogo avtorskih pravic pri prenašanju(kopiranju) podatkov iz interneta.
  - 1.8.1.2 Razumeti vlogo avtorskih pravic povezano z uporabo in distribucijo materialov shranjenih na izmenljivih pomnilniških medijih, kot so plošče CD, diskete Zip in diskete.
  - 1.8.1.3 Vedeti, kako se preveri identifikacijsko številko proizvoda pri programskih proizvodih. Razumeti izraze shareware (izmenljivo programje), freeware (brezplačno programje) in uporabniška licenca.
- 1.8.2 Zakonodaja o zaščiti podatkov
- 1.8.2.1 Poznati zakonodajo v zvezi z zaščito podatkov v naši državi. Razumeti pomen zakonodaje o zaščiti podatkov za osebe, na katere se podatki nanašajo, in za osebe, ki s podatki upravljajo. Opisati nekaj primerov uporabe osebnih podatkov.

## 2 Modul2 – Uporaba računalnika in upravljanje datotek

Sledi učni načrt za modul 2 – Uporaba računalnika in upravljanje datotek, ki je osnova za praktični izpit iz tega modula.

### Namen modula

#### Modul 2 Uporaba računalnika in upravljanje datotek

Od kandidata se zahteva, da pokaže znanje in usposobljenost pri uporabi običajnih funkcij osebnega računalnika in njegovega operacijskega sistema. Kandidat mora biti sposoben prilagoditi glavne nastavitve, uporabljati vgrajeno pomoč in obvladati neodzivno aplikacijo. Kandidat se mora znati v namizju in mora znati uporabljati namizne ikone in okna. Znati mora upravljati z datotekami in imeniki/mapami ter jih organizirati in mora vedeti, kako jih kopirati, premikati in brisati ter kako stisniti in ekstrahirati datoteke. Kandidat mora tudi razumeti, kaj je računalniški virus, in mora biti sposoben uporabljati protivirusni program. Pokazati mora usposobljenost za uporabo preprostih načinov urejanja in upravljanja naprav za tiskanje, ki so na voljo v operacijskem sistemu.

<i><b>Poglavje</b></i>	<i><b>Področje</b></i>	<i><b>Ozn.</b></i>	<i><b>Cilji</b></i>
<b>2.1 Računalniško okolje</b>	2.1.1 Prvi koraki z računalnikom	2.1.1.1	Vključiti računalnik.
		2.1.1.2	Pravilno zaustaviti delovanje računalnika.
		2.1.1.3	Ponovno zagnati računalnik z ustreznim postopkom.
		2.1.1.4	Zaustaviti delovanje neodzivne aplikacije.
	2.1.2 Osnovne informacije in operacije	2.1.2.1	Poiskati osnovne informacije o konkretnem računalniškem sistemu: vrsta operacijskega sistema in številka različice (verzije), količina instaliranega RAM-a (Random Access Memory).
		2.1.2.2	Spreminjati nastavitve Namizja: datum in uro <sup>1</sup> , nastavev obsega (volume), zaslonske nastavitve (npr. nastavitve barv, ločljivost zaslona v pikah, nastavitve ohranjevalnika zaslona).
		2.1.2.3	Določiti, spremeniti jezik tipkovnice.
		2.1.2.4	Formatirati (oblikovati) izmenljivi pomnilniški medij: disketo, disketo Zip.
		2.1.2.5	Namestiti (install), deinstalirati (uninstall) programsko aplikacijo.
		2.1.2.6	Uporabljati opcijo 'print screen' in prilepiti vsebino v dokument.
2.1.2.7	Uporabljati razpoložljive funkcije 'Help' (Pomoč).		

<sup>1</sup> Kandidati se morajo zavedati, da je pri spremembah računalnikovega datuma in ure potrebna previdnost, ker to lahko vpliva na sinhronizacijo mrežnih računalniških sistemov.

	2.1.3 Urejanje besedila	2.1.3.1 Zagnati aplikacijo za urejanje besedil ali urejevalnik besedil in odpreti ter ustvariti datoteko.
		2.1.3.2 Shraniti datoteko na določeno lokacijo na pogonu.
		2.1.3.3 Zapreti program za urejanje besedil.
<b>2.2 Namizje</b>	2.2.1 Delo z ikonami	2.2.1.1 Prepoznati pogostejše ikone na namizju, kot so ikone, ki predstavljajo datoteke, imenike/mape, aplikacije, tiskalnike, koš/reciklažno posodo.
		2.2.1.2 Izbrati in premikati ikone na namizju.
		2.2.1.3 Odpreti datoteko, imenik/mapo, aplikacijo iz namizja.
		2.2.1.4 Izdelati bližnjico (shortcut icon) in drugo ime za meni (menu alias) na namizju.
	2.2.2 Delo z okni	2.2.2.1 Prepoznati različne sestavne dele okna: naslovna vrstica, meni, orodna vrstica, statusna vrstica, drsnik.
		2.2.2.2 Pomajšati (minimizirati) okno, ga raztegniti, mu spremeniti razmerja, ga premikati in zapreti.
		2.2.2.3 Preklapljati med odprtimi okni.
<b>2.3 Upravljanje datotek</b>	2.3.1 Splošni pojmi	2.3.1.1 Razumeti, kako operacijski sistem prikazuje pogone, mape in datoteke v hierarhični strukturi.
		2.3.1.2 Vedeti, da operacijski sistem za shranjevanje datotek in map uporablja trdi disk, diskete, plošče CD, omrežne diske.
	2.3.2 Imeniki/mape	2.3.2.1 Poiskati datoteko, mapo na disku.
		2.3.2.2 Izdelati imenik/mapo in podimenik/podmapo.
		2.3.2.3 Odpreti okno za prikaz imena, velikosti in lokacije imenika/mape na disku.
	2.3.3 Delo z datotekami	2.3.3.1 Prepoznati pogostejše vrste datotek: datoteko izdelano z urejevalnikom besedil, preglednice, podatkovne baze, predstavitevne datoteke, slike, avdio datoteke, video datoteke, stisnjene datoteke, začasne datoteke.
		2.3.3.2 Prešteti število datotek, datotek določene vrste v mapi (vštevši morebitne datoteke v podmapah).
		2.3.3.3 Spremeniti status datoteke: samo za branje/zaklenjena, za branje in pisanje.
		2.3.3.4 Sortirati datoteke po imenu, velikosti, vrsti, datumu zadnje spremembe.
		2.3.3.5 Razumeti pomen ohranjanja pravih datotečnih končnic pri preimenovanju datotek.
		2.3.3.6 Preimenovati datoteke in imenike/mape.
	2.3.4 Podvajanje, premikanje	2.3.4.1 Izbrati datoteko ali imenik/mapo posamično ali kot skupino sosednih (nesosednih) datotek ali imenikov/map.
		2.3.4.2 Podvojiti datoteke in imenike/mape med imeniki/mapami in med diskovnimi pogoni.
		2.3.4.3 Premikati datoteke in imenike/mape med imeniki/mapami in med diskovnimi pogoni.
		2.3.4.4 Razumeti, zakaj je pomembno delati varnostne kopije datotek na izmenljivi hranilnik (pomnilniška naprava).
	2.3.5 Brisanje, obnovitev	2.3.5.1 Izbrisati datoteke in imenike/ mape v koš (ali reciklažno posodo).
		2.3.5.2 Obnoviti datoteke in imenike/mape iz koša (ali reciklažne posode).
		2.3.5.3 Izprazniti koš.
2.3.6 Iskanje	2.3.6.1 Uporabiti orodje Najdi za iskanje datoteke ali imenika/mape.	
	2.3.6.2 Poiskati datoteke na osnovi vsebine, datuma spremembe, datuma izdelave, velikosti ali nadomestnih znakov (wildcards).	
	2.3.6.3 Pregledati seznam pred kratkim rabljenih datotek.	

	2.3.7 Stiskanje datotek	2.3.7.1 Razumeti, kaj pomeni stiskanje datoteke.
		2.3.7.2 Stisniti datoteko v mapo na disku.
		2.3.7.3 Ekstrahirati stisnjeno datoteko iz lokacije na disku.
<b>2.4 Virusi</b>	Splošni pojmi	2.4.1.1 Vedeti, kaj je virus, in kakšni so lahko njegovi učinki.
		2.4.1.2 Razumeti nekatere možne načine prenosa virusa na računalnik.
		2.4.1.3 Razumeti prednosti protivirusne aplikacije.
		2.4.1.4 Razumeti, kaj pomeni 'razkuženje' datotek ('disinfecting' files).
	2.4.2 Protivirusni ukrepi	2.4.2.1 Uporabiti protivirusno aplikacijo za pregled določenih diskov, map, datotek.
		2.4.2.2 Razumeti, zakaj je potrebno protivirusno programje redno nadgrajevati.
<b>2.5 Upravljanje tiskanja</b>	2.5.1 Nastavitve	2.5.1.1 Zamenjati privzeti tiskalnik s tiskalnikom iz spiska nameščenih tiskalnikov
		2.5.1.2 Namesti nov tiskalnik na računalnik.
	2.5.2 Tiskanje	2.5.2.1 Natisniti dokument iz aplikacije za urejanje besedil.
		2.5.2.2 Slediti napredovanju tiskanja z uporabo namiznega upravitelja tiskalnikov (print manager).
		2.5.2.3 Začasno zaustaviti, ponovno zagnati, izbrisati tiskalni posel z uporabo namiznega upravitelja tiskalnikov.

## 3 Modul 3 – Obdelava besedil

Sledi učni načrt za modul 3 – Obdelava besedil, ki zagotavlja osnovo za praktični izpit iz področja tega modula.

### Namen modula

#### Modul 3 - Obdelava besedil

Na osebem računalniku mora kandidat pokazati sposobnost uporabe aplikacije za obdelavo besedil. Znati mora opraviti vsakdanje naloge povezane z ustvarjanjem, oblikovanjem in zaključevanjem manjšega dokumenta in dokument pripraviti za razpošiljanje. Znati mora kopirati in premikati besedilo znotraj dokumenta in med dokumenti. Kandidat mora pokazati usposobljenost za uporabo nekaterih funkcij urejevalnika besedil, kot so ustvarjanje standardnih tabel, vključevanje slik in podob v dokument ter uporabo orodij za urejanje pošte.

<i><b>Poglavje</b></i>	<i><b>Področje</b></i>	<i><b>Ozn.</b></i>	<i><b>Cilji</b></i>
<b>3.1 Uporaba aplikacije</b>	3.1.1 Prvi koraki pri urejanju besedil	3.1.1.1	Zagnati (in zapreti) aplikacijo za urejanje besedil.
		3.1.1.2	Odpreti enega ali nekaj dokumentov.
		3.1.1.3	Izdelati nov dokument (po privzeti, drugi razpoložljivi predlogi).
		3.1.1.4	Shraniti dokument na določeno lokacijo na disku.
		3.1.1.5	Shraniti dokument pod drugačnim imenom.
		3.1.1.6	Shraniti dokument v drugem datotečnem formatu: v tekstovni (txt) datoteki, datoteki HTML, kot privzeto predlogo, v programu specifični datotečni končnici ali številki verzije.
		3.1.1.7	Preklapljati med odprtimi dokumenti.
		3.1.1.8	Uporabljati razpoložljivo Pomoč.
		3.1.1.9	Zapreti dokument.
	3.1.2 Spreminjanje nastavitev	3.1.2.1	Spremeniti način prikaza strani.
		3.1.2.2	Uporabiti orodje za povečanje/ zumiranje strani.
		3.1.2.3	Prikazati, skriti orodne vrstice.
		3.1.2.4	Prikazati, skriti nenatisljive (kontrolne) znake.
		3.1.2.5	Spremeniti osnovne nastavitve v aplikaciji: uporabniško ime, privzeti imenik/mapo odpiranja in shranjevanja dokumentov.

### 3.2 Glavne operacije

3.2.1 Vstavljanje podatkov	3.2.1.1 Vstaviti besedilo <sup>2</sup> .
	3.2.1.2 Vstaviti posebne znake, simbole.
3.2.2 Izbira podatkov	3.2.2.1 Izbrati znak, besedo, vrstico, stavek, odstavek ali celotno besedilo.
3.2.3 Urejanje podatkov	3.2.3.1 Urediti vsebino z vstavljanjem novih znakov, besed znotraj obstoječega besedila, pisanje s prekrivanjem obstoječega besedila (over-typing) ali ponovno pisanje, da bi zamenjali obstoječe besedilo.
	3.2.3.2 Uporabiti ukaza Razveljavi (Undo) in Uveljavi (Redo).
3.2.4 Podvajanje, premikanje, brisanje	3.2.4.1 Podvojiti <sup>3</sup> besedilo v dokumentu, med odprtimi dokumenti.
	3.2.4.2 Premikati <sup>4</sup> besedilo v dokumentu, med odprtimi dokumenti.
	3.2.4.3 Izbrisati besedilo.
3.2.5 Najdi in zamenjaj	3.2.5.1 Uporabiti ukaz Najdi za iskanje določene besede ali fraze.
	3.2.5.2 Uporabiti preprosti ukaz Zamenjaj za zamenjavo določene besede ali fraze.

### 3.3 Oblikovanje

3.3.1 Oblikovanje besedila	3.3.1.1 Zamenjati izgled besedila: velikost in tip pisave.	
	3.3.1.2 Oblikovati pisavo krepko, ležeče in podčrtano.	
	3.3.1.3 Uporabiti spuščeno in dvignjeno (ali podpisano in nadpisano) besedilo.	
	3.3.1.4 Spreminjati med malimi in velikimi črkami besedila.	
	3.3.1.5 Pobarvati besedilo z različnimi barvami.	
	3.3.1.6 Kopirati obliko iz enega dela besedila na drugega.	
	3.3.1.7 Uporabiti obstoječ slog za besedo, vrstico, odstavek.	
	3.3.1.8 Uporabiti avtomatično deljenje besedila.	
	3.3.2 Oblikovanje odstavka	3.3.2.1 Vstaviti in odstraniti označbe odstavkov.
		3.3.2.2 Vstaviti in odstraniti označbe preloma vrstice.
3.3.2.3 Uporabiti različne poravnave za besedilo (levo, centrirano, desno).		
3.3.2.4 Zamakniti odstavke: levo, desno, prvo vrstico, viseči umik.		
3.3.2.5 Uporabiti enojen ali dvojen razmik med vrsticami znotraj posameznih odstavkov.		
3.3.2.6 Uporabiti razmik nad in pod odstavki.		
3.3.2.7 Postaviti, odstraniti in uporabiti tabulatorje: levega, sredinskega, desnega in decimalnega.		
3.3.2.8 Uporabiti vrstične oznake in številke pri enonivojskem naštevanju. Odstraniti vrstične oznake in številke pri enonivojskem naštevanju.		
3.3.2.9 Spremeniti slog vrstičnih oznak ali številke pri enonivojskem naštevanju v okviru vgrajenih standardnih možnosti.		
3.3.2.10 Dodati odstavku zgornjo in spodnjo obrobo, obrobo okvirja in senčenje.		
3.3.3 Oblikovanje dokumenta	3.3.3.1 Spremeniti usmerjenost dokumenta; pokončno, podolžno usmerjenost. Spremeniti velikost strani.	

<sup>2</sup> Reference, ki se v okviru učnega načrta nanašajo na besedilo, zajemajo natisljive znake (abecedne in numerične), presledke in ločila.

<sup>3</sup> Beseda 'podvajanje' se v okviru učnega načrta nanaša na podvajanje z uporabo orodij ter metod Kopiraj in Prilepi.

<sup>4</sup> Beseda 'premikanje' se v okviru učnega načrta nanaša na premikanje z uporabo orodij ter metod Izreži in Prilepi.

<b>3.4 Predmeti (Objekti)</b>	3.4.1 Tabele	3.3.3.2 Spremeniti robove celotnega dokumenta; zgornji, spodnji, levi, desni rob.
		3.3.3.3 Vstaviti, izbrisati prelom strani v dokumentu.
		3.3.3.4 Dodati, spremeniti besedilo v glavah in nogah.
		3.3.3.5 Dodati polja v glave in noge: datum, številko strani, lokacijo datoteke.
		3.3.3.6 Uporabiti avtomatsko številčenje strani v dokumentu.
		3.4.1.1 Ustvariti tabelo, v katero lahko vstavimo besedilo.
		3.4.1.2 Vstaviti podatke v tabelo in jih urediti.
		3.4.1.3 Izbrati vrstice, stolpce, celice, celotno tabelo.
		3.4.1.4 Vstaviti, izbrisati vrstice in stolpce.
		3.4.1.5 Spremeniti širino stolpca in višino vrstice.
<b>3.5 Serijsko tiskanje</b>	3.4.2 Slike, podobe in grafi	3.4.1.6 Spremeniti širino, slog in barvo roba celice.
		3.4.1.7 Dodati senčenje celic.
		3.4.2.1 Dodati sliko <sup>5</sup> , podobo ali graf v dokument.
		3.4.2.2 Izbrati sliko, podobo, graf v dokumentu.
		3.4.2.3 Podvojiti sliko, podobo, graf v dokumentu ali znotraj več odprtih dokumentov.
		3.4.2.4 Premikati sliko, podobo, graf znotraj dokumenta, v drug dokument.
		3.4.2.5 Spremeniti velikost slike, podobe, grafa.
		3.4.2.6 Izbrisati sliko, podobo, graf.
		3.5.1.1 Razumeti izraz serijsko tiskanje (mail merge) in koncept spojitve podatkovnega vira z glavnim dokumentom, npr. s tipskim pismom ali z nalepkami.
		3.5.1.2 Odpreti in z vstavitvijo podatkovnih polj pripraviti glavni dokument za oblikovanje verižnih pisem. Odpreti in pripraviti poštni seznam in drugi podatkovno datoteko za uporabo pri verižnih pismih.
3.5.1.3 Spojiti spisek naslovov s tipskim pismom ali z nalepkami.		
<b>3.6 Priprava izpisov</b>	3.6.1 Priprava	3.6.1.1 Razumeti pomen preverjanja dokumenta, npr.: preverjanje postavitve, predstavitve (robovi, primerna oblika in velikost črk) in črkovanja.
		3.6.1.2 Preveriti pravopis v dokumentu in vnesti spremembe, kot so popravki pravopisnih napak ter brisanje ponovljenih besed.
		3.6.1.3 Dodati besede v vgrajeni slovar po meri.
		3.6.1.4 Ogledati si dokument v predogledu tiskanja.
	3.6.2 Tiskanje	3.6.2.1 Določiti nastavitve <sup>6</sup> izpisa, npr.: natis celotnega dokumenta, določenih strani, določenega števila kopij.

---

<sup>5</sup> Beseda 'slika' se v okviru učnega načrta nanaša na vizualno predstavitev, ki izvira iz vgrajene knjižnice podob razpoložljive v aplikaciji, beseda 'podoba' na podobo, ki je v aplikacijo prinesena kot datoteka, beseda 'graf' pa na predmet, ki ga na osnovi tabelaričnih podatkov zgenerira sekundarna aplikacija.

3.6.2.2 Natisniti dokument na nameščenem tiskalniku ob uporabi definiranih opcij, privzetih nastavitev.

## 4 Modul 4 - Preglednice

Sledi učni načrt za modul 4 – Preglednice, ki zagotavlja osnovo za praktični izpit iz tega modula.

### Namen modula

#### Modul 4 Preglednice

Kandidat mora razumeti koncept preglednic in na osebem računalniku pokazati zmožnost uporabe aplikacije za preglednice. Razumeti mora in znati opraviti osnovne naloge povezane z razvijanjem, oblikovanjem, spreminjanjem in uporabo preglednic<sup>7</sup> omejenega obsega, pripravljenih za distribucijo. Znati mora izdelati in uporabiti standardne matematične in logične operacije tako, da se posluži standardnih formul in funkcij. Kandidat mora pokazati sposobnost ustvarjanja in oblikovanja grafikonov/diagramov.

<b>Poglavje</b>	<b>Področje</b>	<b>Ozn.</b>	<b>Cilji</b>
<b>4.1 Uporaba aplikacije</b>	4.1.1 Prvi koraki pri delu s preglednicami	4.1.1.1	Zagnati (in zapreti) aplikacijo za delo s preglednicami.
		4.1.1.2	Odpreti eno ali nekaj preglednic.
		4.1.1.3	Izdelati novo preglednico (po privzeti predlogi).
		4.1.1.4	Shraniti preglednico na določeno lokacijo na disku.
		4.1.1.5	Shraniti preglednico pod drugačnim imenom.
		4.1.1.6	Shraniti preglednico v drugem datotečnem formatu: v txt datoteki, datoteki HTML, kot predlogo, v programu specifičnemu datotečnemu formatu (datotečni končnici) ali številki verzije.
		4.1.1.7	Preklapljati med delovnimi listi ali odprtimi preglednicami
		4.1.1.8	Uporabiti Pomoč v aplikaciji
		4.1.1.9	Zapreti preglednico.
	4.1.2 Spreminjanje nastavitev	4.1.2.1	Uporabiti orodje za povečanje strani/orodje za zumiranje preglednice.
		4.1.2.2	Prikazati in skriti (vgrajene) orodne vrstice.
		4.1.2.3	Zamrzniti naslovno vrstico in/ali stolpec.
		4.1.2.4	Spremeniti osnovne nastavitve v aplikaciji: uporabniško ime, privzeti imenik/mapo odpiranja in shranjevanja preglednic.

<sup>6</sup> Funkcija tiskanje v datoteko ni vključena med formalne cilje učnega načrta, a je lahko vključena v usposabljanje in pripravo kandidata v izpitnih centrih, kjer obstajajo omejene možnosti tiskanja.

<sup>7</sup> Beseda 'preglednica' se nanaša na preglednično datoteko, ki lahko vsebuje večlistno funkcionalnost. Beseda 'delovni list' se nanaša na posamezen list znotraj preglednične datoteke.

## 4.2 Celice

4.2.1 Vstavljanje podatkov	4.2.1.1 Vstaviti številko, datum ali besedilo v celico.
4.2.2 Izbiranje celic	4.2.2.1 Izbrati celico, skupino soležnih (sosednih) ali nesoležnih (nesosednih) celic, celoten delovni list. 4.2.2.2 Izbrati vrstico, razpon soležnih ali nesoležnih vrstic. 4.2.2.3 Izbrati stolpec, razpon soležnih ali nesoležnih stolpcev.
4.2.3 Vrstice in stolpci	4.2.3.1 Vstaviti vrstice, stolpce v delovni list. 4.2.3.2 Izbrisati vrstice ali stolpce v delovnem listu. 4.2.3.3 Spremeniti širino stolpca in višino vrstice.
4.2.4 Urejanje podatkov	4.2.4.1 Vstaviti dodatno vsebino celice in zamenjati obstoječo vsebino celice. 4.2.4.2 Uporabiti ukaza Razveljavi in Uveljavi.
4.2.5 Podvajanje, premikanje, brisanje	4.2.5.1 Podvojiti <sup>8</sup> vsebino celice ali razpona celic v delovnem listu, med več delovnimi listi, med odprtimi preglednicami. 4.2.5.2 Uporabiti orodje za samodejno zapolnjevanje/orodje za ravnanje s kopiranjem za kopiranje ali povečanje podatkovnih vhodov. 4.2.5.3 Premikati <sup>9</sup> vsebino celice ali razpona celic v delovnem listu, med več delovnimi listi, med odprtimi preglednicami. 4.2.5.4 Brisati vsebino celic.
4.2.6 Iskanje in zamenjava	4.2.6.1 Uporabiti ukaz Najdi za iskanje določene vsebine v delovnem listu. 4.2.6.2 Uporabiti ukaz Zamenjaj za zamenjavo določene vsebine v delovnem listu.
4.2.7 Razvrščanje (sortiranje) podatkov	4.2.7.1 Razvrstiti razpon celic ob upoštevanju enega kriterija v naraščajočem, padajočem numeričnem zaporedju ter v naraščajočem, padajočem abecednem zaporedju.

## 4.3 Delovni listi

4.3.1 Upravljanje z delovnimi listi	4.3.1.1 Vstaviti nov delovni list. 4.3.1.2 Preimenovati delovni list. 4.3.1.3 Izbrisati delovni list. 4.3.1.4 Podvojiti delovni list v preglednici in med odprtimi preglednicami. 4.3.1.5 Premikati delovni list v preglednici in med odprtimi preglednicami.
-------------------------------------	---

## 4.4 Formule in Funkcije

4.4.1 Aritmetične formule	4.4.1.1 Uporabiti sklic na celico in aritmetične operatorje (seštevanje, odštevanje, množenje in deljenje) za izdelavo formul. 4.4.1.2 Prepoznati in razumeti standardne napake povezane z uporabo formul.
4.4.2 Sklic na celico	4.4.2.1 Razumeti in uporabiti v formulah relativni, mešani in absolutni sklic na celico.
4.4.3 Delo s funkcijami	4.4.3.1 Izdelati formule z uporabo funkcij Vsota ('Sum'), Poprečje ('Average'), Najmanjša vrednost ('Minimum'), Največja vrednost ('Maximum') in Štetje ('Count'). 4.4.3.2 Izdelati formule z uporabo logične funkcije Če (vrne eno od dveh določenih vrednosti).

<sup>8</sup> Beseda 'podvajanje' se v okviru učnega načrta nanaša na podvajanje z uporabo orodij ter metod Kopiraj in Prilepi.

<sup>9</sup> Beseda 'premikanje' se v okviru učnega načrta nanaša na premikanje z uporabo orodij ter metod Izreži in Prilepi.

<b>4.5 Oblikovanje</b>	4.5.1 Števila/datumi	4.5.1.1	Oblikovati celice za prikaz števil do določenega števila decimalnih mest ter za prikaz števil z in brez ločila za označevanje tisočic.
		4.5.1.2	Oblikovati celice za prikaz določenega datumskega sloga.
		4.5.1.3	Oblikovati celice za prikaz določenega valutnega simbola.
		4.5.1.4	Oblikovati celice za prikaz števil kot odstotnih deležev.
	4.5.2 Vsebina	4.5.2.1	Spremeniti izgled vsebine celice: velikost in tip pisave.
		4.5.2.2	Oblikovati vsebino celice, npr.: krepko, ležeče, podčrtano, dvojno podčrtano.
		4.5.2.3	Uporabiti različne barve za vsebino celic in ozadje celic.
		4.5.2.4	Prekopirati obliko določene celice, razpona celic na drugo celico, razpon celic.
		4.5.2.5	Uporabiti funkcijo 'prenašanje besedila' (text wrapping) na vsebino v celici.
	4.5.3 Poravnava, obrobe	4.5.3.1	Poravnati vsebino v določeni celici, razponu celic: levo, sredinsko, desno; na vrh, na dno.
4.5.3.2		Centrirati naslov nad razponom celic.	
4.5.3.3		Prilagoditi usmerjenost vsebine celice.	
4.5.3.4		Dodati obrobo določeni celici, obsegu celic.	
<b>4.6 Grafikoni/ diagrami</b>	4.6.1 Uporaba grafikonov/diagramov	4.6.1.1	Izdelati različne tipe grafikonov/diagramov na podlagi podatkov preglednice npr. stolpčni grafikon, palični grafikon, črtni grafikon, tortni grafikon.
		4.6.1.2	Dodati grafikonu/diagramu naslov, oznako. Odstraniti naslov, oznako v grafikonu/diagramu.
		4.6.1.3	Spremeniti barvo ozadja v grafikonu/diagramu.
		4.6.1.4	Spremeniti barve stolpca, palice, črte, rezine v grafikonu/diagramu.
		4.6.1.5	Spremeniti zvrst grafikona/diagrama.
		4.6.1.6	Podvojiti, premikati grafikone/diagrame v delovnem listu in med odprtimi preglednicami.
		4.6.1.7	Spremeniti velikost grafikonov/diagramov, jih izbrisati.
<b>4.7 Priprava izpisov</b>	4.7.1 Nastavitve delovnega lista	4.7.1.1	Spremeniti robove delovnega lista: zgornji, spodnji, levi, desni.
		4.7.1.2	Spremeniti orientacijo delovnega lista: pokončno, ležečo. Spremeniti velikost strani.
		4.7.1.3	Prilagoditi nastavitve strani tako, da bo vsebina delovnega lista obsegala eno stran ali določeno število strani.
		4.7.1.4	Dodati in spremeniti besedilo v glavi in nogi delovnega lista.
		4.7.1.5	V glave in noge vstaviti polja: številka strani, datum, ura, ime datoteke, ime delovnega lista.
	4.7.2 Priprava	4.7.2.1	Razumeti pomen preverjanja kalkulacij in besedila preglednice pred distribucijo.
		4.7.2.2	Poslužiti se predogleda delovnega lista.
		4.7.2.3	Glede na potrebe tiskanja vključiti, izključiti prikaz mrežnih črt, prikaz naslovov vrstic in stolpcev.
	4.7.3 Tiskanje	4.7.2.4	Uporabiti avtomatično tiskanje naslovne vrstice ali naslovnih vrstic na vsaki strani natisnjene delovnega lista.
		4.7.3.1	Natisniti razpon celic delovnega lista <sup>10</sup> , celoten delovni list, število kopij določenega delovnega lista, celotno preglednico, izbrani grafikon.

---

<sup>10</sup>Funkcija tiskanje v datoteko ni vključena med formalne cilje učnega načrta, a je lahko vključena v usposabljanje in pripravo kandidata v izpitnih centrih, kjer obstajajo omejene možnosti tiskanja.

## 5 Modul 5 – Podatkovne baze

Sledi učni načrt za modul 5 Podatkovne baze<sup>11</sup>, ki je osnova za teoretični in praktični izpit iz tega modula.

### Namen modula

#### Modul 5 Podatkovne baze

Kandidat mora razumeti nekatere pomembnejše koncepte podatkovnih baz in pokazati sposobnost njihove uporabe na računalniku. Znati mora izdelati in spreminjati tabele, poizvedbe, obrazce in poročila ter pripraviti izpise za distribucijo. Kandidat mora znati povezati tabele ter pridobiti in upravljati informacije iz podatkovne baze z uporabo razpoložljivih orodij za poizvedbo in razvrščanje (sortiranje), ki so na voljo v paketu.

<i>Poglavje</i>	<i>Področje</i>	<i>Ozn.</i>	<i>Cilji</i>
<b>5.1 Uporaba aplikacije</b>	5.1.1 Koncepti podatkovnih baz	5.1.1.1	Razumeti, kaj je podatkovna baza.
		5.1.1.2	Razumeti, kako je podatkovna baza organizirana; s tabelami, z zapisi, s polji, s podatkovnimi tipi in z lastnostmi polj.
		5.1.1.3	Razumeti, kaj je primarni ključ.
		5.1.1.4	Razumeti, kaj je kazalo.
		5.1.1.5	Razumeti namen povezovanja tabel v podatkovni bazi.
		5.1.1.6	Razumeti pomen določitve pravil za zagotovitev veljavnih odvisnosti med tabelami.
	5.1.2 Prvi koraki pri delu s podatkovnimi bazami	5.1.2.1	Odpreti (in zapreti) program za delo s podatkovnimi bazami.
		5.1.2.2	Odpreti, prijaviti se v obstoječo bazo podatkov.
		5.1.2.3	Izdelati novo podatkovno bazo.
		5.1.2.4	Shraniti podatkovno bazo na določeno lokacijo na disku.
		5.1.2.5	Uporabiti razpoložljivo Pomoč v aplikaciji.
		5.1.2.6	Zapreti podatkovno bazo.
	5.1.3 Spreminjanje nastavitev	5.1.3.1	Spreminjati med oglednimi načini v tabeli, obrazcu, poročilu.
		5.1.3.2	Skriti in prikazati orodne vrstice.

<sup>11</sup> Sedanji Modul 5 učnega načrta ECDL je osnovan na programju za delo s podatkovnimi bazami, ki temeljijo na relacijskem podatkovnem modelu.

**5.2 Tabele**

---

5.2.1 Glavne operacije	5.2.1.1 Izdelati in shraniti tabelo ter določiti polja z njihovimi podatkovnimi tipi.
	5.2.1.2 Dodati, izbrisati zapise v tabeli.
	5.2.1.3 Dodati polje v obstoječo tabelo.
	5.2.1.4 Prilagodit (modificirati) podatke v zapisu.
	5.2.1.5 Izbrisati podatke v zapisu.
	5.2.1.6 Uporabiti ukaz Razveljavi.
	5.2.1.7 Premakniti se v tabeli na naslednji, predhodni, prvi, zadnji, določeni zapis.
	5.2.1.8 Izbrisati tabelo.
	5.2.1.9 Shraniti in zapreti tabelo.
5.2.2 Definiranje ključev	5.2.2.1 Definirati primarni ključ
	5.2.2.2 Označiti polje za dovoljeno (prepovedano) podvajanje.
5.2.3 Zasnova/postavitvev tabele	5.2.3.1 Spremeniti attribute oblike polja, kot so: velikost polja, format števila, format datuma.
	5.2.3.2 Razumeti posledice spreminjanja atributov velikosti polja v tabeli.
	5.2.3.3 Izdelati preprosto pravilo za preverjanje veljavnosti števila, besedila, datuma/ure, valute.
	5.2.3.4 Spremeniti širino stolpcev v tabeli.
	5.2.3.5 Premakniti stolpec znotraj tabele.
5.2.4 Razmerja med tabelami	5.2.4.1 Izdelati odvisnost med tabelama v razmerju ena proti ena, ena proti mnogo.
	5.2.4.2 Izbrisati razmerja med tabelami.
	5.2.4.3 S pravili določiti razmerja tako, da se zapisov, ki povezujejo tabele, ne da izbrisati, dokler obstajajo povezave z drugo tabelo.

**5.3 Obrazci**

5.3.1 Delo z obrazci	5.3.1.1 Odpreti obrazec.
	5.3.1.2 Izdelati in shraniti obrazec.
	5.3.1.3 Uporabiti obrazec za vnos, popravljanje, brisanje zapisov.
	5.3.1.4 Z uporabo obrazca se premakniti na naslednji, predhodni, prvi, zadnji, določeni zapis.
	5.3.1.5 Dodati, popraviti (modificirati) besedilo v glavi, nogi obrazca.
	5.3.1.6 Izbrisati obrazec.
	5.3.1.7 Shraniti in zapreti obrazec.

**5.4 Iskanje  
informacij**

---

5.4.1 Glavne operacije	5.4.1.1 Uporabiti ukaz Najdi za iskanje določene besede, števila, datuma v polju.
	5.4.1.2 Uporabiti filter v tabeli, obrazcu.
	5.4.1.3 Odstraniti filter iz tabele, obrazca.
5.4.2 Poizvedbe	5.4.2.1 Izdelati in shraniti poizvedbo za eno, dve tabeli na osnovi določenega kriterija za iskanje.
	5.4.2.2 Poizvedbi dodati kriterije z uporabo kateregakoli od naslednjih operatorjev: < (Manj kot), <= (Manj kot ali enako), > (Več kot), >= (Več kot ali enako), = (Enako), <> (Ni enako), In, Ali.

		5.4.2.3	Urediti poizvedbo z dodajanjem, odstranjanjem kriterijev.
		5.4.2.4	Urediti poizvedbo: dodati, odstraniti, premikati, skriti, razkriti polja.
		5.4.2.5	Zagnati poizvedbo.
		5.4.2.6	Izbrisati poizvedbo.
		5.4.2.7	Shraniti in zapreti poizvedbo.
	5.4.3 Razvrščanje zapisov	5.4.3.1	Razvrstiti podatke v tabeli, obrazcu, rezultatu poizvedbe v naraščajočem, padajočem numeričnem ali abecednem vrstnem redu.
<b>5.5 Poročila</b>	5.5.1 Delo s poročili	5.5.1.1	Izdelati in shraniti poročilo, narejeno na podlagi tabele, poizvedbe.
		5.5.1.2	Spremeniti razpored podatkovnih polj in njihovih naslovov v okviru postavitve poročila.
		5.5.1.3	V poročilu zbrati podatke pod določenim naslovom ( v določenem polju) v naraščujočem, padajočem vrstnem redu.
		5.5.1.4	Predstaviti vsebino določenih polj na primernih prelomnih točkah združenega poročila v obliki vsote, najmanjše vrednosti, največje vrednosti, povprečja in štetja.
		5.5.1.5	Dodati, spremeniti besedilo v glavah, nogah poročila.
		5.5.1.6	Izbrisati poročilo.
		5.5.1.7	Shraniti in zapreti poročilo.
<b>5.6 Priprava izpisov</b>	5.6.1 Priprava na tisk	5.6.1.1	Poslužiti se predogleda tabele, obrazca, poročila.
		5.6.1.2	Spremeniti orientacijo poročila: pokončno, ležečo. Spremeniti velikost strani.
	5.6.2 Nastavitve tiskanja	5.6.2.1	Natisniti <sup>12</sup> stran, izbrani zapis ali več zapisov, celotno tabelo.
		5.6.2.2	Z uporabo obrazca Natisniti vse zapise, določene strani.
		5.6.2.3	Natisniti rezultate poizvedbe.
5.6.2.4		Natisniti določeno stran, več strani poročila, celotno poročilo.	

---

<sup>12</sup> Funkcija tiskanje v datoteko ni vključena med formalne cilje učnega načrta, a je lahko vključena pri usposabljanju in pripravi kandidata v izpitnih centrih, kjer obstajajo omejene možnosti tiskanja.

## 6 Modul 6 - Predstavitve

Sledi učni načrt za modul 6 – Predstavitve, ki je osnova za praktični izpit iz tega modula.

### Namen modula

Kandidat mora prikazati kompetentno uporabo predstavitvenih orodij računalnika. Kandidat mora znati izdelati, oblikovati, spremeniti in pripraviti predstavitve za prikaz in za razpošiljanje z uporabo različnih postavitvev diapozitivov. Kandidat mora tudi znati podvojiti in premikati besedilo, slike, podobe in grafe v posamezni predstavitvi in med več predstavitvami. Obvladati mora pogostejše operacije s podobami, grafi in narisanimi predmeti ter uporabiti različne učinke diaproyekcije.

<i><b>Poglavje</b></i>	<i><b>Področje</b></i>	<i><b>Ozn.</b></i>	<i><b>Cilji</b></i>
<b>6.1 Uporaba aplikacije</b>	6.1.1 Prvi koraki pri elektronski predstavitvi	6.1.1.1	Odpreti (in zapreti) aplikacijo za elektronske predstavitve.
		6.1.1.2	Odpreti eno, več predstavitev.
		6.1.1.3	Izdelati novo predstavitev (po privzeti predlogi).
		6.1.1.4	Shraniti predstavitev na določeno lokacijo na disku.
		6.1.1.5	Shraniti predstavitev pod drugim imenom.
		6.1.1.6	Shraniti obstoječo predstavitev v drugem datotečnem formatu: kot obogateno besedilo (rtf), kot predlogo, kot datoteko podobe, v programu specifičnem datotečnem formatu (datotečni končnici) ali številki verzije.
		6.1.1.7	Preklapljati med odprtimi predstavitvami.
		6.1.1.8	Uporabiti Pomoč v aplikaciji
		6.1.1.9	Zapreti predstavitev.
			6.1.2 Prilagajanje nastavitvev
		6.1.2.2	Prikazati, skriti vgrajene orodne vrstice.
		6.1.2.3	Spremeniti osnovne nastavitve v aplikaciji: uporabniško ime, privzeti imenik/mapo odpiranja in shranjevanja predstavitev.
<b>6.2 Razvoj predstavitve</b>	6.2.1 Pogledi predstavitve	6.2.1.1	Razumeti uporabo različnih oglednih načinov predstavitve.
		6.2.1.2	Spreminjati ogledne načine predstavitve.
	6.2.2 Diapozitivi	6.2.2.1	Dodati nov diapozitiv v določeni postavitvi (npr. naslovni diapozitiv, grafikon in besedilo, označeni spisak, tabela).
		6.2.2.2	Spreminjati med vgrajenimi postavitvami diapozitivov.
		6.2.2.3	Spremeniti barvo ozadja določenega diapozitiva, večih diapozitivov, vseh diapozitivov.
	6.2.3 Uporaba oblikovnih predlog	6.2.3.1	Za izdelavo predstavitve uporabiti razpoložljivo oblikovno predlogo.

	6.2.4 Glavni diapozitiv	6.2.3.2 Spreminjati med razpoložljivimi oblikovnimi predlogami. 6.2.4.1 Vstaviti sliko <sup>13</sup> , podobo, narisani predmet v glavni diapozitiv. Odstraniti sliko, podobo, narisani predmet iz glavnega diapozitiva. 6.2.4.2 Dodati besedilo v nogo določenih diapozitivov, vseh diapozitivov v predstavitvi. 6.2.4.3 Uporabiti avtomatsko številčenje diapozitivov, avtomatsko osveževanje datuma ali datum, ki se ne osvežuje, v nogo določenih diapozitivov, vseh diapozitivov predstavitve.
<b>6.3 Besedilo in podobe</b>	6.3.1 Vnos besedila, oblikovanje (formatiranje)	6.3.1.1 V predstavitev dodati besedilo v navadnemu pogledu, v orisnemu pogledu.
		6.3.1.2 Urediti vsebino diapozitivov, opomb z vstavljanjem novih znakov, besed.
		6.3.1.3 Spremeniti izgled besedila: velikost pisave, vrsto pisave.
		6.3.1.4 Oblikovati besedilo, npr. krepko, ležeče, podčrtano.
		6.3.1.5 Spreminjati med malimi in velikimi črkami v besedilu.
		6.3.1.6 Pobarvati besedilo z različnimi barvami.
		6.3.1.7 Senčiti besedilo.
		6.3.1.8 Poravnati besedilo v diapozitivu: levo, sredinsko, desno.
		6.3.1.9 Prilagoditi razmike med vrsticami pred označenimi, oštevilčenimi točkami in za njimi.
		6.3.1.10 Spremeniti obliko označevanja in številčenja seznama v okviru vgrajenih standardnih možnosti.
	6.3.2 Slike, podobe	6.3.1.11 Uporabiti ukaza Razveljavi, Ponovi. 6.3.2.1 Vstaviti sliko v diapozitiv. 6.3.2.2 Vstaviti podobo v diapozitiv.
	6.3.3 Podvajanje, premikanje, brisanje	6.3.3.1 Podvojiti <sup>14</sup> besedilo, slike, podobe v predstavitvi, med odprtimi predstavitevami. 6.3.3.2 Premikati <sup>15</sup> besedilo, slike, podobe v predstavitvi, med odprtimi predstavitevami. 6.3.3.3 Spremeniti velikost slike, podobe v predstavitvi. 6.3.3.4 Izbrisati besedilo, slike, podobe v diapozitivu.
<b>6.4 Grafikoni/diagrami, narisani predmeti</b>	6.4.1 Uporaba grafikonov/diagramov	6.4.1.1 Vnesi podatke za izdelavo, spreminjanje različnih vrst v diapozitiv vgrajenih grafikonov/diagramov: stolpični, palični, črtni, tortni.
		6.4.1.2 Spremeniti barvo ozadja grafikona/diagrama.
		6.4.1.3 Spremeniti barvo stolpca, palice, črte, tortne rezine v grafikonu/diagramu.
		6.4.1.4 Spremeniti vrsto grafikona/diagrama.
		6.4.1.5 Dodati različne oblike črt diapozitivu.
	6.4.2 Organizacijski diagram	6.4.2.1 Izdelati organizacijski diagram z označeno hierarhijo. (Uporabiti vgrajeno možnost izdelave organizacijskega diagrama).

<sup>13</sup> Beseda 'slika' se v okviru učnega načrta nanaša na vizualno predstavitev, ki izvira iz vgrajene knjižnice podob, ki so na razpolago v aplikaciji, beseda 'podoba' na podobo, ki je v aplikacijo vnesena kot datoteka, beseda 'graf' pa na predmet, ki ga na osnovi tabelaričnih podatkov zgenerira sekundarna aplikacija.

<sup>14</sup> Beseda 'podvajanje' se v okviru učnega načrta nanaša na podvajanje z uporabo orodij ter metod Kopiraj in Prilepi.

<sup>15</sup> Beseda 'premikanje' se v okviru učnega načrta nanaša na premikanje z uporabo orodij ter metod Izreži in Prilepi.

	6.4.2.2	Spremeniti hierarhično strukturo organizacijskega diagrama.
	6.4.2.3	Dodati v organizacijski diagram, iz njega odstraniti menedžerje, sodelavce, podrejene.
6.4.3 Narisani predmeti	6.4.3.1	Dodati v diapozitiv različne vrste narisanih predmetov: črto, prostoročno narisano črto, puščico, pravokotnik, kvadrat, krog, oval, vnosno besedilno polje, druge razpoložljive oblike.
	6.4.3.2	Spremeniti barvo ozadja narisane predmeta, barvo črte, debelino črte, slog črte.
	6.4.3.3	Spremeniti slog začetka, konca puščice.
	6.4.3.4	Senčiti narisani predmet.
	6.4.3.5	Zavrteti, prezrcaliti narisani predmet.
	6.4.3.6	Poravnati narisani predmet v diapozitivu: levo, sredinsko, desno, na vrh, na dno.
	6.4.3.7	Spremeniti velikost narisane predmeta, diagrama v predstavitvi.
	6.4.3.8	Postaviti predmet v ospredje, v ozadje.
6.4.4 Podvajanje, premikanje, brisanje	6.4.4.1	Podvojiti grafikon/diagram, narisani predmet v predstavitvi, med odprtimi predstavitvami.
	6.4.4.2	Premikati grafikon/diagram, narisani predmet v predstavitvi, med odprtimi predstavitvami.
	6.4.4.3	Izbrisati grafikon/diagram, narisani predmet.
<b>6.5 Učinki diaprojekcije</b>	6.5.1 Vnaprej pripravljena animacija	6.5.1.1 Dodati vnaprej pripravljene učinke animacije besedilu, podobam v diapozitivih. Spremeniti vnaprej pripravljene učinke animacije besedila, podob.
	6.5.2 Prehodi	6.5.2.1 Dodati učinke prehodom med diapozitivi. Spremeniti učinke prehodov med diapozitivi.
<b>6.6 Priprava izpisov</b>	6.6.1 Priprava	6.6.1.1 Izbrati primerno izhodno obliko za predstavitev diapozitiva: grafoskop, skripta, 35mm diapozitivi, diapozitivi na računalniku.
		6.6.1.2 Preveriti pravopis v predstavitvi, vnesti popravke napačnega črkovanja, izbrisati ponovljene besede.
		6.6.1.3 Dodati opombe na diapozitive.
		6.6.1.4 Spremeniti nastavitve in orientacijo diapozitiva (pokončno, ležečo). Spremeniti velikost papirja.
		6.6.1.5 Podvojiti, premikati diapozitive v predstavitvi, med odprtimi predstavitvami.
		6.6.1.6 Izbrisati diapozitiv, diapozitive.
6.6.2 Tiskanje	6.6.2.1	Natisniti <sup>16</sup> celotno predstavitev, določene diapozitive, skripta, strani z opombami, obrisni pogled diapozitivov, določeno število kopij predstavitve.
6.6.3 Izvedba predstavitve	6.6.3.1	Skriti, prikazati diapozitive.
	6.6.3.2	Zagnati diaprojekcijo, zagnati diaprojekcijo s katerikoli diapozitivom.

<sup>16</sup> Funkcija tiskanje v datoteko ni vključena med formalne cilje učnega načrta, a je lahko vključena pri usposabljanju in pripravi kandidata v testnih centrih, kjer obstajajo omejene možnosti tiskanja.

## 7 Modul 7 – Informacija in komunikacija

Sledi učni načrt za modul 7 – Informacija in komunikacija, ki je osnova za teoretični in praktični izpit iz tega modula.

### Namen modula

#### Modul 7 Informacija in komunikacija

Modul je razdeljen v dva dela. Prvi del, Informacija, zahteva, da kandidat razume nekatere koncepte in izraze ter varnostne vidike povezane z uporabo interneta. Kandidat mora tudi obvladati iskanje v omrežju z uporabo razpoložljivih omrežnih iskalnikov in aplikacije za omrežno iskanje. Znati mora označiti spletna mesta in natisniti spletne strani ter rezultate iskanja. Kandidat se mora znati premikati po spletnih obrazcih in jih izpolniti. Drugi del, Komunikacije, zahteva, da kandidat razume nekatere pojme elektronske pošte (e-pošte) in zna oceniti nekatere varnostne vidike povezane z uporabo le-te. Pokazati mora znanje uporabe programa za elektronsko pošto pri pošiljanju in prejemanju sporočil ter prilagajanju datotek sporočilom. V okviru programa za elektronsko pošto mora znati nastaviti mape/imenike za sporočila in z njimi rokovati.

#### Prvi del: Informacija

<i>Poglavje</i>	<i>Področje</i>	<i>Ozn.</i>	<i>Cilji</i>
<b>7.1 Internet</b>	7.1.1 Pojmi/izrazi	7.1.1.1	Razumeti pojma internet in svetovni splet omrežij (WWW) ter ju razlikovati med seboj.
		7.1.1.2	Definirati in razumeti izraze: HTTP (Hypertext Transfer Protocol – protokol za izmenjavo nadbesedila), URL ((Uniform Resource Locator – enolični krajevnik vira), nadpovezava, ISP (Internet Service Provider – ponudnik internetnih storitev), FTP (File Transfer Protocol – protokol za prenos datotek).
		7.1.1.3	Razumeti sestavo in strukturo spletnega naslova.
		7.1.1.4	Vedeti, kaj je spletni pregledovalnik (brskalnik) in čemu služi.
		7.1.1.5	Vedeti, kaj je iskalni stroj (search engine) in čemu služi.
		7.1.1.6	Razumeti izraza piškotek (cookie – paket podatkov, ki ga pošlje strežnik brskalniku, da identificira uporabnika) in predpomnilnik.
	7.1.2 Varnostni vidiki	7.1.2.1	Vedeti, kaj je zaščiteno spletno mesto (uporaba uporabniškega imena in gesla).
		7.1.2.2	Vedeti, kaj je digitalni certifikat.
		7.1.2.3	Vedeti, kaj je šifriranje in čemu služi.
		7.1.2.4	Zavedati se nevarnosti okužbe računalnika z virusom preko prenesene datoteke.
		7.1.2.5	Zavedati se možnosti prevar pri uporabi kreditne kartice na internetu.
		7.1.2.6	Razumeti izraz zaščitni strežnik (firewall – del sistema, ki preprečuje neavtorizirane vstope, omogoča pa izhod).
	7.1.3 Prvi koraki pri delu s spletnim pregledovalnikom (brskalnikom)	7.1.3.1	Odpreti (in zapreti) program za pregledovanje svetovnega spleta
		7.1.3.2	Spremeniti domačo/začetno stran spletnega pregledovalnika.
		7.1.3.3	Prikazati spletno stran v novem oknu.

		7.1.3.4	Prekiniti nalaganje spletne strani.
		7.1.3.5	Osvežiti spletno stran.
		7.1.3.6	Uporabiti razpoložljivo Pomoč.
	7.1.4 Prilagajanje nastavitev	7.1.4.1	Prikazati in skriti vgrajene orodne vrstice.
		7.1.4.2	Prikazati in skriti podobe na spletni strani.
		7.1.4.3	Prikazati predhodno obiskane URL-je z uporabo naslovne vrstice pregledovalnika (brskalnika).
		7.1.4.4	Izbrisati zgodovino pregledovanja.
<b>7.2 Navigacija na spletu</b>	7.2.1 Dostop do spletnih strani	7.2.1.1	Iti na URL.
		7.2.1.2	Aktivirati hiperpovezavo/slikovno povezavo.
		7.2.1.3	Pomikati se naprej in nazaj med predhodno obiskanimi spletnimi stranmi.
		7.2.1.4	Izpolniti spletni obrazec in vnesti podatke za izvršitev transakcije.
	7.2.2 Uporaba zaznamkov	7.2.2.1	Zaznamovati spletno stran.
		7.2.2.2	Prikazati zaznamovano/priljubljeno spletno stran.
	7.2.3 Organizacija zaznamkov	7.2.3.1	Izdelati mapo za shranjevanje zaznamkov (bookmark-zapis naslova datoteke ali internetne strani za hitri dostop).
		7.2.3.2	Dodati spletne strani v mapo za shranjevanje zaznamkov.
		7.2.3.3	Izbrisati zaznamek.
<b>7.3 Iskanje na spletu</b>	7.3.1 Uporaba iskalnih naprav (search engine)	7.3.1.1	Izbrati določeno iskalno napravo (search engine-program za iznašanje podatkov, datotek, dokumentov iz podatkovne baze, omrežja, zlasti v internetu).
		7.3.1.2	Poiskati določeno informacijo z uporabo ključne besede, fraze.
		7.3.1.3	Kombinirati iskalne kriterije pri iskanju.
		7.3.1.4	Podvojiti besedilo, podobo, URL iz spletne strani v dokument.
		7.3.1.5	Shraniti spletno stran na določeno lokacijo na disku kot txt datoteko, html datoteko.
		7.3.1.6	Prenesti tekstovno datoteko, slikovno datoteko, zvočno datoteko, video datoteko, programje iz spletne strani na določeno lokacijo na disku.
	7.3.2 Priprava	7.3.2.1	Preveriti spletno stran v predogledu.
		7.3.2.2	Spremeniti orientacijo spletne strani: pokončno, ležečo. Spremeniti velikost papirja.
		7.3.2.3	Spremeniti robove spletne strani: zgornji, spodnji, levi, desni.
	7.3.3 Tiskanje	7.3.3.1	Določiti nastavitve tiskanja spletne strani, kot so: celotna spletna stran, določena stran ali več strani, določen okvir, izbrano besedilo, število kopij. Natisniti.

**Drugi del: Komunikacija**

<b>7.4 Elektronska pošta</b>	7.4.1 Pojmi/izrazi	7.4.1.1	Razumeti sestavo in strukturo naslova e-pošte.
		7.4.1.2	Razumeti prednosti sistema e-pošte, kot so: hitrost dostave, nizek strošek, fleksibilnost uporabe spletnega poštnega računa na različnih lokacijah.
		7.4.1.3	Razumeti pomen omrežnega bontona, t.j. npr. uporaba točnih opisov vsebine sporočila v polju

		Zadeva, zlaganje jedrnatih odgovorov, preverjanje pravopisa odhajajočih e-sporočil.
7.4.2 Varnostni vidiki	7.4.2.1	Zavedati se možnosti prejema nezaželjene/nezahtevane e-pošte.
	7.4.2.2	Zavedati se nevarnosti virusne okužbe računalnika zaradi odprtja neznanega sporočila ali priloge vsebovane v neznanem sporočilu.
	7.4.2.3	Vedeti, kaj je digitalni podpis.
7.4.3 Prvi koraki pri delu z elektronsko pošto	7.4.3.1	Odpreti (in zapreti) program za delo z elektronsko pošto.
	7.4.3.2	Odpreti poštni predal za določenega uporabnika.
	7.4.3.3	Odpreti eno ali več elektronskih poštnih sporočil.
	7.4.3.4	Preklapljati med odprtimi sporočili.
	7.4.3.5	Zapreti poštno sporočilo.
	7.4.3.6	Uporabiti razpoložljivo Pomoč.
7.4.4 Prilagajanje nastavitev	7.4.4.1	Dodati, odstraniti naslove v poštnem predalu, kot so: pošiljatelj, zadeva, datum prejema.
	7.4.4.2	Prikazati, skriti vgrajene orodne vrstice.
<b>7.5 Sporočanje</b>		
7.5.1 Branje sporočila	7.5.1.1	Označiti poštno sporočilo z zastavico. Odstraniti zastavico iz poštnega sporočila.
	7.5.1.2	Označiti sporočilo kot neprebrano, prebrano.
	7.5.1.3	Odpreti in shraniti pripete (priložene) datoteke (file attachment) na določeno lokacijo na disku.
7.5.2 Odgovarjanje na sporočilo	7.5.2.1	Uporabiti funkciji Odgovori pošiljatelju, Odgovori vsem.
	7.5.2.2	Odgovoriti z, brez vključitve originalnega sporočila.
7.5.3 Pošiljanje sporočila	7.5.3.1	Izdelati novo sporočilo.
	7.5.3.2	Vstaviti poštni naslov v polje "Za:"
	7.5.3.3	Pošlji kopijo (Kp), slepo kopijo sporočila (Skp) na drugi naslov ali več naslovov.
	7.5.3.4	Vpisati naslov v polje "Zadeva:"
	7.5.3.5	Uporabiti črkovalnik, če je dostopen, in vnesti spremembe, kot so: popravki pravopisnih napak, izbris ponovljenih besed.
	7.5.3.6	Pripeti (priložiti) datoteko sporočilu.
	7.5.3.7	Poslati pošto z visoko/nizko prioriteto.
	7.5.3.8	Poslati sporočilo z uporabo seznama prejemnikov.
	7.5.3.9	Posredovati elektronsko poštno sporočilo naprej.
7.5.4 Podvajanje, premikanje, brisanje	7.5.4.1	Podvojiti <sup>17</sup> , premikati <sup>18</sup> besedilo v sporočilu ali med drugimi aktivnimi sporočili.
	7.5.4.2	V sporočilo skopirati besedilo iz drugega vira.
	7.5.4.3	Izbrisati besedilo sporočila.
	7.5.4.4	Izbrisati pripeto datoteko odhodnega sporočila.

<sup>17</sup> Beseda 'podvajanje' se v okviru učnega načrta nanaša na podvajanje z uporabo orodij ter metod Kopiraj in Prilepi.

<sup>18</sup> Beseda 'premikanje' se v okviru učnega načrta nanaša na premikanje z uporabo orodij ter metod Izreži in Prilepi.

## 7.6 Upravljanje pošte

---

7.6.1 Tehnike	7.6.1.1	Spoznati nekatere tehnike učinkovitega upravljanja pošte, kot so: izdelava in poimenovanje map, premikanje sporočil v ustrezne mape, brisanje nepotrebne pošte, uporaba seznamov naslovov.
7.6.2 Uporaba Stikov	7.6.2.1	Izdelati nov seznam naslovov/distribucijski seznam.
	7.6.2.2	Dodati nov poštni naslov v seznam naslovov.
	7.6.2.3	Izbrisati poštni naslov iz seznama naslovov.
	7.6.2.4	Posodobiti Naslovník (Stike) s pomočjo prispelle pošte.
7.6.3 Urejanje sporočil	7.6.3.1	Poiskati določeno sporočilo po pošiljatelju, zadevi, vsebini sporočila.
	7.6.3.2	Izdelati novo poštno mapo.
	7.6.3.3	Premakniti sporočila v novo poštno mapo.
	7.6.3.4	Razvrstiti sporočila po imenu, zadevi, datumu.
	7.6.3.5	Izbrisati sporočilo.
	7.6.3.6	Obnoviti sporočilo iz Koša/ mape izbranih sporočil.
	7.6.3.7	Izprazni koš/mapo izbranih sporočil.
7.6.4 Priprava na tisk	7.6.4.1	Poslužiti se predogleda sporočila.
	7.6.4.2	Določiti nastavitve izpisov za natis: celotnega sporočila, izbrane vsebine sporočila, določenega števila kopij. Natisniti.

---