

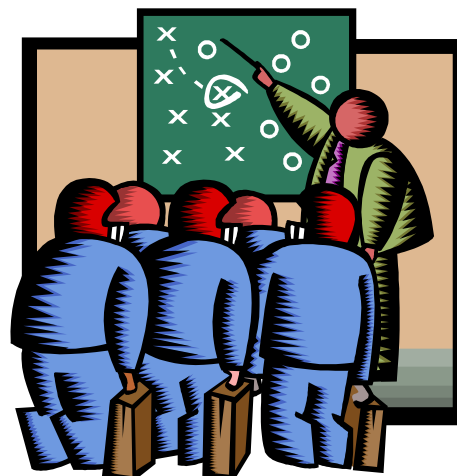
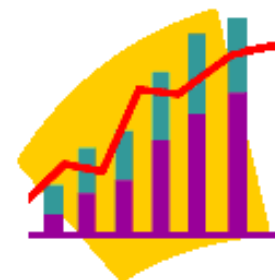
UPORABA IKT V NARAVOSLOVJU IN TEHNIKI

Predavanje 4
Uporabniška programska oprema

doc.dr. Mira Trebar

Vsebina

- Uporabniška programska oprema
 - Delitev
 - Licenciranje
 - Registracija
 - Različice
 - Distribucija
 - Namestitev in dokumentacija
 - Uporabniški vmesniki
 - Skupine programske opreme
- Microsoft Office
 - Urejanje besedil: Word



Uvod

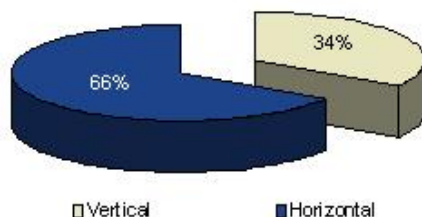
- Programi - izvajajo določene naloge.
- Uporaba:
 - delo z besedili,
 - grafika in multimedijske vsebine,
 - poslovno orodje za povečevanje produktivnosti,
 - pomoč pri gospodinjstvu,
 - osebne finance
 - izobraževanje
 - orodje za komunikacijo.



Adobe - Apple - Microsoft - Symantec - and more

Delitev po namenu

- Horizontalna – organizacije in končni uporabniki
 - povečevanje ustvarjalnosti
 - učinkovitosti del
 - predstavljanje rezultatov.
- Primeri:
 - urejevalniki besedil,
 - delo z razpredelnicami,
 - podatkovne baze,
 - elektronska pošta,
 - spletni brskalniki,
 - davčne napovedi.
- Vertikalna - določena organizacija za informacijske potrebe in povečanje proizvodnje
 - Nakup, kontrola surovin,
 - planiranje proizvodnje,
 - kontrola izdelkov,
 - prodaja, računovodstvo, analitične obdelave,
 - potrebe vodstva
- Primeri:
 - SAP/R3,
 - Navision,
 - Oracle.



Plačljiva programska oprema (1)

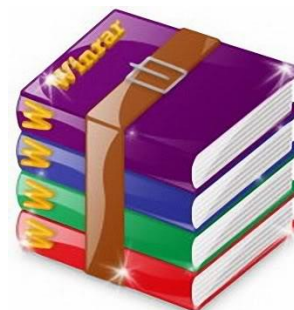
- Zaščiten z avtorskimi pravicami (ang. copyright),
- Avtorske pravice
 - Materialne avtorske pravice dajejo avtorju monopol nad posameznimi oblikami izkoriščanja avtorskega dela
 - pravica do reprodukcije,
 - pravica do javnega izvajanja
 - ...
 - Avtor svoje materialne interese uresniči tako,
 - da sam izkorišča svoje delo ob izključitvi vseh drugih, ali
 - da dopusti izkoriščanje svojega dela komu drugemu proti plačilu.



Plačljiva programska oprema (2)

• Preizkusna programska oprema

- je avtorsko zaščitena in jo je treba plačati,
- pred nakupom jo lahko preizkusimo.



- Običajno jo pretočimo iz spleta
- Pojavlja se več načinov omejevanja neregistriranih verzij
 - popolna funkcionalnost, vendar omejen čas delovanja,
 - omejena funkcionalnost, delovanje ni časovno omejeno,
 - popolna funkcionalnost z nadležnimi pogovornimi okni, ...
- Pogodba o nakupu med programerjem in uporabnikom je
 - neformalna, zgrajena na medsebojnem zaupanju.

Prosta programska oprema

- **Javna licenca GPL** (ang. general public licence)
 - ne varuje avtorja programa, temveč proces nastajanja prostega programja,
 - program mora biti dostopen v izvorni kodi,
 - program je dovoljeno spreminjati, izvedeni program se sme razširjati pod enakimi pogoji kot izvirnik,
 - uporabniku dovoljuje uporabo, razmnoževanje (brezplačno ali prodaja!), razširjanje, razumevanje, spreminjanje in izboljševanje programa
 - avtor ni upravičen do odškodnine
- **Javna programska oprema (ostalo)**
 - ni podvržena javni licenci GPL
 - odločitev avtorja kakšne so zahteve za razmnoževanje, kako je s programsko kodo, ...



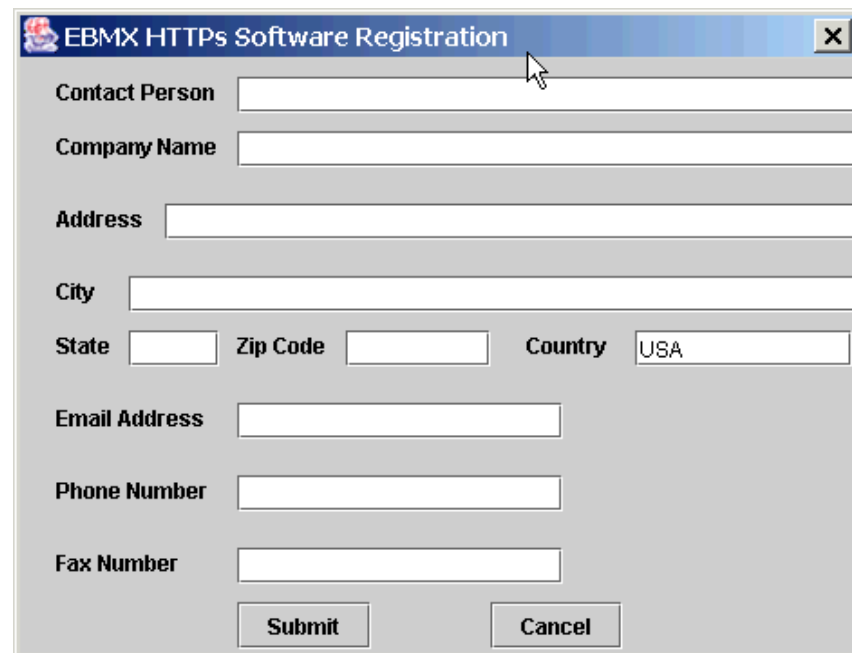
Programska licenca

- dogovor med uporabnikom in proizvajalcem - pravice uporabe
- ne dobi izvorne kode programa - ni njegov lastnik
- licenca natančno opredeljuje način uporabe
- Tipi programskih licenc za programsko opremo:
 - v škatli s priloženim medijem (CD ali DVD), za en računalnik
 - nameščena je na trdem disku novega računalnika – OEM (ang. Original Equipment Manufacturer licence)
 - večuporabniška licenca (volume licence)
 - načini licenciranja:
 - na število namestitev (ang. per installation, per processor) ali
 - na število hkratnih uporabnikov (ang. concurrent users, client access).
 - način plačevanja:
 - trajna -- enkraten nakup
 - obnovljiva -- letno plačevanje prispevka



Registracija

- Po namestitvi možnost registracije, s katero
 - proizvajalcu pošljemo nekaj podatkov o sebi, predvsem navade pri uporabi računalnika.
- Prednosti
 - Z analizo podatkov se nam proizvajalec z novimi produkti bolj približa.
 - Obveščnost o novih verzijah in popravkih.



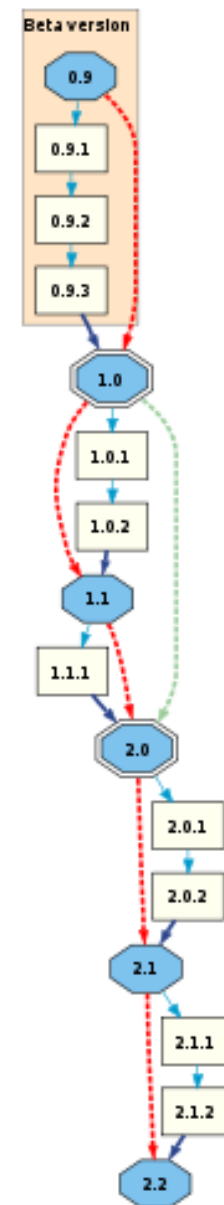
The image shows a screenshot of a software registration dialog box titled "EBMX HTTPs Software Registration". The dialog box contains several input fields for user information:

- Contact Person
- Company Name
- Address
- City
- State
- Zip Code
- Country (pre-filled with USA)
- Email Address
- Phone Number
- Fax Number

At the bottom of the dialog box, there are two buttons: "Submit" and "Cancel".

Različice

- Edinstvena oznaka izdelka - številčna
- Označevanje različic
 - *glavna.podrejena*. [popravek[.številka prevajanja]].
 - drugi načini
 - datumi, letnice,
 - črke: Alpha, Beta, RC (ang. Release Candidate).
- Sistemske zahteve – ob nakupu
 - nova verzija ne deluje na obstoječi opremi,
- Primeri:
 - Windows 3.1, windows CE 3.0, ...
 - Vaš računalnik: Start – Search (winver)



Distribucija

- Posamični programi
 - točno določen namen,
 - primer: orodja za stiskanje datotek (Winzip, ...).
- Programske zbirke
 - več programov v enem paketu,
 - enostavnejše delo – vsi programi v zbirki delujejo po istih načelih,
 - cenovno ugodno,
 - primer: Microsoft Office ali OpenOffice.
- Integrirani programi
 - več orodij, ki so sestavni del istega programa,
 - manj možnosti kot pri zbirkah,
 - primerni za manj zahtevne uporabnike,
 - primer: Microsoft Works.

Namestitev in dokumentacija

- Namestitev
 - ciljni sistem
 - običajno na lokalni računalnik,
 - v večjih organizacijah lahko tudi na strežnik,
 - strežniške namestitve spletnih aplikacij.
 - uporabnik, ki namešča opremo na računalnik - administrator.
- Dokumentacija
 - tiskana oblika,
 - elektronski mediji,
 - sprotna pomoč,
 - spletni forumi.



Uporabniški vmesniki

- Ukazna vrstica
 - učinkovita, za izkušene uporabnike,
 - majhne zahteve za strojno opremo,
 - urejevalnik besedil VI na sistemih Unix.
- Izpolnjevanje formularjev
 - vnašanje podatkov v naprej pripravljena polja,
 - primerno za ponavljajoče operacije,
 - tipkovnica, občasno miška,
 - kratkotrajno šolanje.
- Neposredno rokovanje
 - miška in tipkovnica,
 - izbiranje objektov na zaslonu in upravljanje z njimi,
 - danes najbolj razširjeno,
 - zmogljivejša strojna in programska oprema.

Skupine programske opreme

- Povečevanje produktivnosti in izboljšanje poslovanja
 - vsakodnevne aktivnosti,
 - urejevalniki besedil, preglednice, podatkovne baze, programi za govorne predstavitve, osebni organizatorji, dokumentni sistemi, računovodski programi, programi za vodenje projektov.
- Delo z grafiko in multimediji
 - računalniško podprto načrtovanje (ang. Computer Aided Design, CAD), namizno založništvo, urejanje slik, urejanje avdiovizualnih vsebin, ustvarjanje multimedijskih vsebin, izdelava spletnih strani.
- Domača/osebna raba in izobraževanje
 - nadzor osebnih financ, pravna pomoč, priprava davčnih napovedi, namizno založništvo, urejanje slik, načrtovanje opreme, enciklopedije in slovarji, igre.
- Komunikacijska programska oprema
 - uporaba modernih komunikacijskih poti,
 - odjemalci za elektronsko pošto, internetni brskalniki, klepetalnice, programi za neposredno sporočanje, programi za podporo videokonferenčnim zvezam.

Microsoftova pisarna

- **Urejanje besedil: Word**
- Preglednice: Excel
- Predstavitve: PowerPoint
- Podatkovna baza: Access



Urejanje besedil

- Revolucija v tiskarski, založniški dejavnosti – konec 1970
- Vizualno urejanje besedila
 - princip **WYSIWYG** (ang. What You See Is What You Get)
 - **z dobro urejeno tipografijo dosežemo lažje razumevanje besedila!**
- Logično urejanje besedila
 - **zaključene enote** (poglavja, podpoglavja, razdelki, ...)
 - različni **slogi** za različne tipe besedil:
 - naslovi razdelkov,
 - nazivi slik in tabel,
 - telo besedila, ...
 - vključitev **objektov** (slike, tabele in enačbe v dokumen)
 - **sklicevanje** na vstavljene objekte, druga dela, ...
 - **kazala** in **indeksi**
 - glava in noga

Urejanje besedil – Pisave (1)

- Pisave

- proporcionalne pisave: različne črke so različno široke
 - primer: proporcionalna, neproporcionalna
- tehnične pisave imajo vse črke enako široke
 - primer: tehnična pisava, netehnična pisava
- serifne pisave imajo na črkah zaključne črtice
 - serifna pisava, (**beremo lažje in hitreje, uporabljamo za daljša besedila !!!**)
 - pisava brez serifov (**uporabljamo za poudarjanje delov besedila, na primer za naslove !!!**)

- Primeri:

- serifne pisave, tehnične pisave (serifne)
- tehnične pisave (linearne)
- **DEKORATIVNE PISAVE**
- rokopisne pisave
- **risane pisave**
- gotske pisave
-   (posebni znaki)

Urejanje besedil – Pisave (2)

- **družina pisav** - oblikovno usklajene pisave, ločijo se po velikosti, obliki, širini, teži:
 - pokončna (ang. roman),
 - *ležeča* (ang. *italic*),
 - **krepka** (ang. **bold**) in
 - PISAVA IZ MALIH VELIKIH ČRK (ang. SMALL CAPS).
- velikost
 - pika = 1/72 palca = 0,352 mm.
- rastrske in obrisne črke
 - rastrske: matrika točk (ang. terminal)
 - opis vsake črke z več krivuljami (ang. true type, TT)

Urejanje besedil – Dokument (1)

- Osnovna izhodišča
 - **dokument oblikujemo glede na njegov namen in funkcijo,**
 - uporabljamo standardne vzorce,
 - uporabljamo standardne nastavitve
 - oblike strani,
 - razmika med črkami,
 - razmika med vrsticami,
 - v vsaki **vrstici** naj bi bilo približno **60 znakov** oziroma **deset do dvanajst besed.**
- **Pri oblikovanju besedila uporabljamo omejeno število pisav, običajno eno za naslove in eno za besedilo!!!**
 - Najpogostejša začetniška napaka je uporaba prevelikega števila pisav.

Urejanje besedil – Dokument (2)

- Daljši sestavki - glavnega dela - koncept **IMRaD**
 - Uvod (ang. **I**ntroduction),
 - Metoda (ang. **M**ethod),
 - Rezultati (ang. **R**esults), in (ang. **and**)
 - Zaključek (ang. **D**iscussion)
- Sestavek lahko dopolnimo še s
 - povzetkom (ang. abstract),
 - zahvalami (ang. acknowledgment),
 - seznamami: uporabljeni viri, kazalo vsebine, seznam uporabljenih kratic, kazalo slik, kazalo tabel, stvarno kazalo, ...
- Velja za članke, seminarje, diplome, knjige, ...

MS Word: izgled

Orodna vrstica za hitri dostop

Orodna vrstica

Naslovna vrstica

Delovna površina

Drsnik

Utrpač in miška

Prvi naslov

Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst.
Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst.
Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst.

1.1 Prvi podnaslov prvega naslova

Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst.
Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst.
Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst.
Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst.

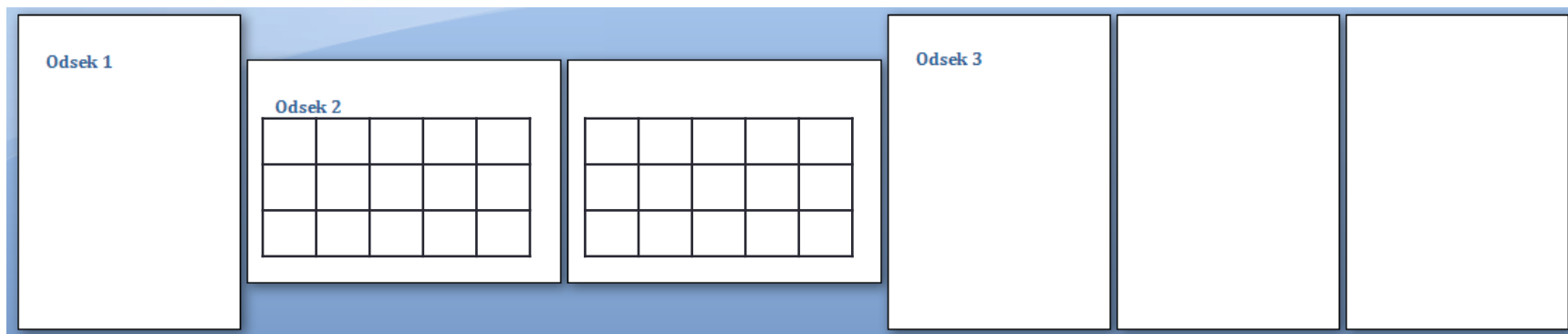
1.2 Drugi podnaslov prvega naslova

Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst.
Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst.
Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst.

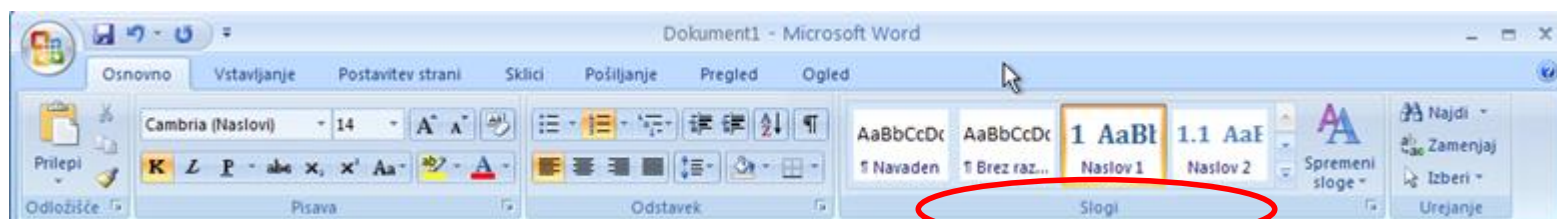
Vrstica stanja

MS Word: odsek

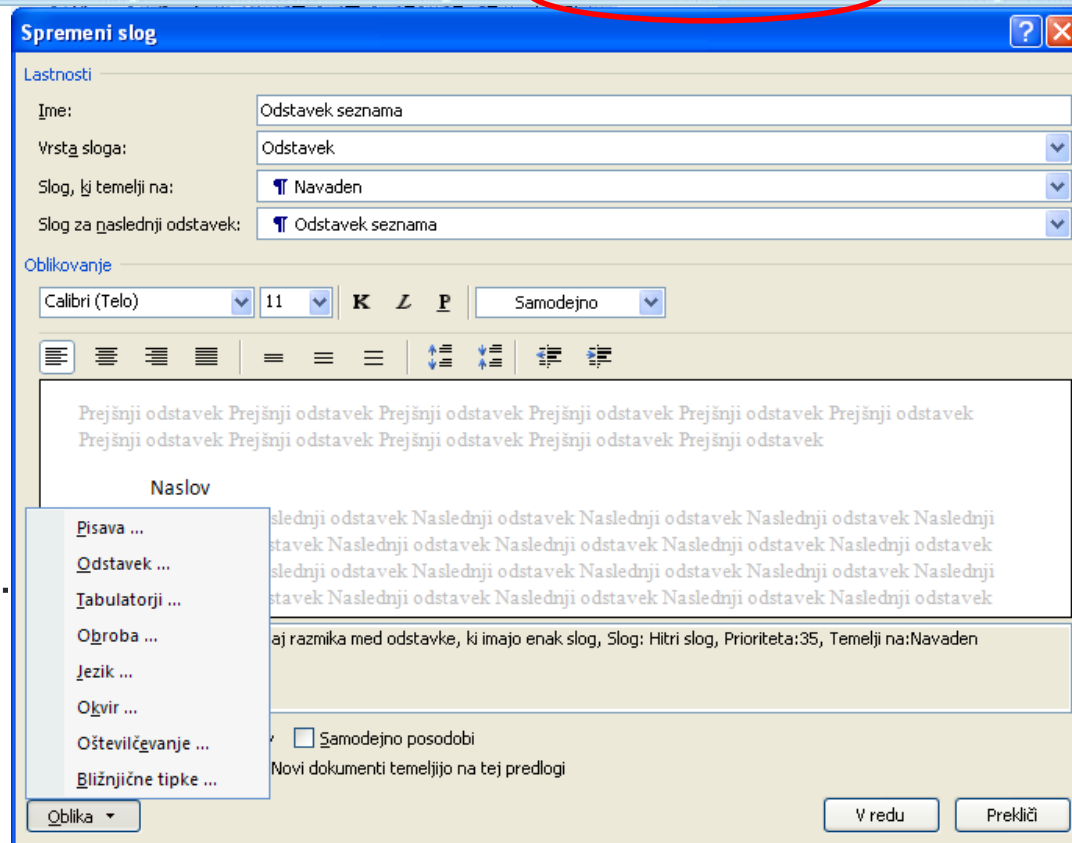
- Usmerjenost strani
 - Velikost strani
 - Širino robov
 - Število stolpcev z besedilom
 - Glavo in nogo
 - Številčenje
- Uporaba:
 - Ločevanje poglavij (diplomske naloge, ...)
 - ogromna ležeča tabela



MS Word: slog

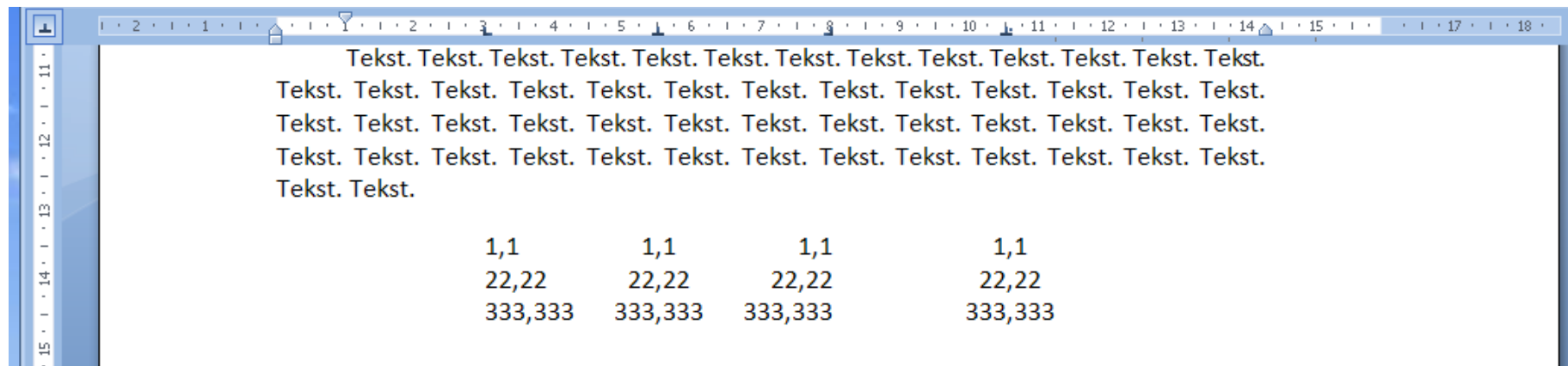


- Slog
 - že pripravljene
 - nove
- Vključuje
 - lastnosti pisave,
 - razmik med znaki, ...
 - zamik besedila v prvi in ostalih vrsticah,
 - razmik med vrsticami,
 - tabulatorje,
 - obrobo,
 - jezik, ...



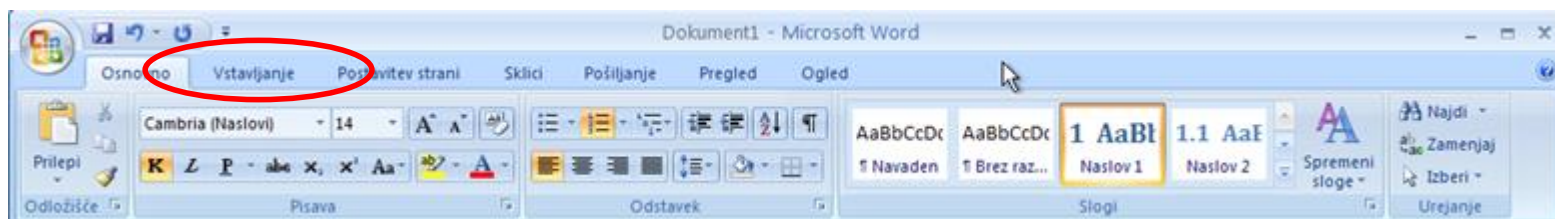
MS Word: slog in ravnilo

- Slog in ravnilo
 - zamik prve vrstice
 - viseči zamik (vse vrstice razen prve)
 - desni rob

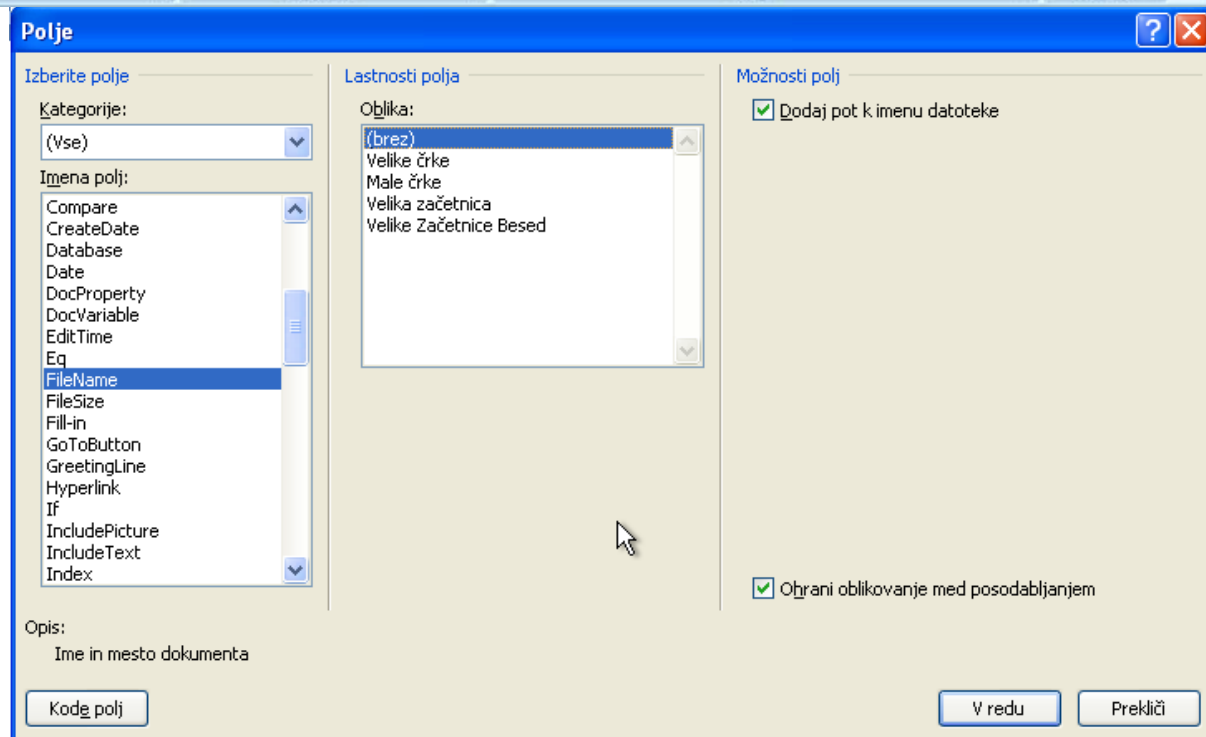


- Tabulatorji
 - Leva/desna/sredinska poravnava
 - poravnava na decimalno ločilo

MS Word: Vstavljanje (2)

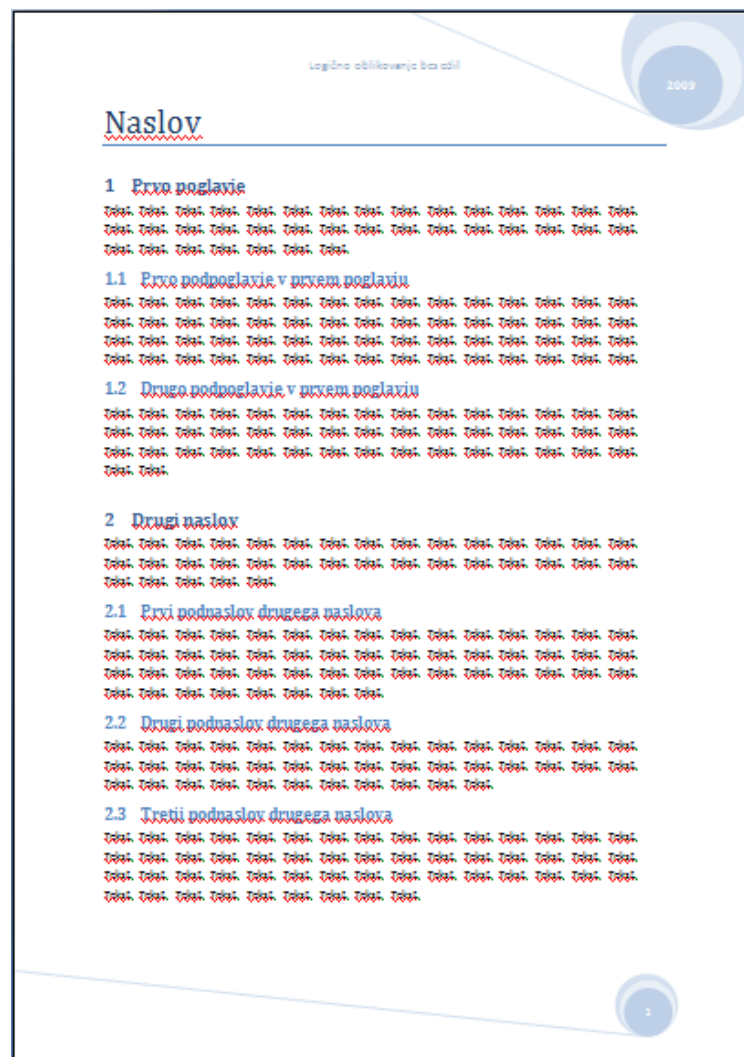


- Vstavljanje|
Hitri deli|
Polje
- Osveževanje polj
 - polje označimo
 - pritisnemo F9



MS Word: Vstavljanje (1)

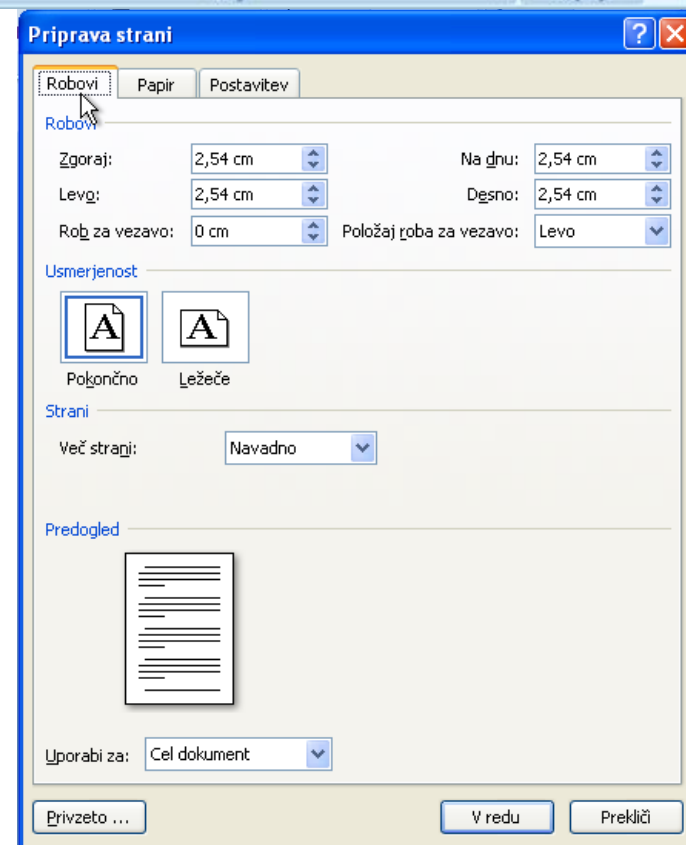
- Stran
 - glava
 - telo
 - noga
- Glava
 - naslov dela,
 - naslov poglavja ali podpoglavja,
 - letnico, ...
- Noga
 - številko strani,
 - ime podjetja,
 - lokacijo dokumenta na disku,
 - razlage sprotnih opomb, ...
- Večinoma se ne spreminjata



MS Word: strani



- v odseku so enako oblikovane
- spreminjamo:
 - širino robov,
 - postavitev glave in noge,
 - usmerjenost strani,
 - število stolpcev,
 - velikost papirja,
 - ...



MS Word: sklicevanje na slike in tabele

- Navzkrižno sklicevanje
 - vsaka slika, tabela
 - Ročno vnašanje – težave z oznakami - ?
 - Avtomatsko sklicevanje: ko vrinemo nov objekt, se popravijo oznake tudi starim
- Večinoma se uporabljajo številčne oznake oblike
<poglavje>.<zap. številka>



Slika 2.2: Logo predmeta UIKTNT.

2.1 Prvi podnaslov drugega paslova

Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. T

Microsoft Word: vstavljanje slik in tabel

- Navzkrižno sklicevanje na slike in tabele

- Američani in Slovenci

- Slika 2.2 → pri navzkrižnem sklicevanju v tekstu z uporabo vgrajenih oznak je edina možnost

“...kot vidimo na **Slika 2.2** ...”

- Rešitev:

- označimo avtomatsko generirano številčno oznako slike ali polje (2.2) ,
- na polje vstavimo zaznamek , ki mu priredimo smiselno ime,
- v besedilu se namesto na sliko **sklicujemo na zaznamek!**
- “... kot vidimo na sliki **2.2** ...”



Slika 2.2: Logo predmeta UIKTNT.

2.1 Prvi podnaslov drugega naslova

Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. T

oranžno so označene avtomatsko generirane oznake

Microsoft Word: enačbe

- Navzkrižno sklicevanje - s pomočjo zaznamkov

Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst.
Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Kot vidimo v enačbi:

$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k} \quad 2.1$$

ima ekipa iz Redmonda hude težave s pravilnim označevanjem enačb. Z dvema fintama, uporabo tabulatorjev in navidezne enačbe pridemo do pravega zapisa:

$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k} \quad . \quad (2.2)$$

Pravilno označevanje je prineslo tudi bolj kompakten vrsični prikaz. To je na žalost cena, ki jo moramo plačati. Potem, ko uspemo urediti eno enačbo je smiselno, da si za vse nadaljnje enačbe naredimo poseben slog. Sklicevanje na enačbe poteka na enak način kot pri slikah, preko zaznamkov: Tole je slic na enačbo 2.2.

Microsoft Word: opombe

- Sprotne opombe: v nogi na strani, kjer smo jo vstavili
- Končne opombe: na koncu prispevka
- Uporabljajo se za
 - dodatna pojasnila,
 - opis naslovov avtorjev prispevka.

2.1 Prvi podnaslov drugega naslova¹

Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst.
Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst.
Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst.
Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Tekst. Sklicevanje na sliko 2.2.

¹ Opomba v nogi pod črto

Microsoft Word: delo z viri

- Uporabljeni viri
 - **na koncu prispevka vedno dodamo seznam vseh uporabljenih virov**
 - Sklici | Bibliografija | Vstavi bibliografijo
 - Različni slogi označevanja
 - APA, Chicago, številčni (ISO 690), ...
 - Dodajanje svojih ???

3 Bibliografija

Lindrgen, A. (1975). *Pika nogavička*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Novak, J. (2009). Navidezna resničnost. *Računalništvo v kemiji*, str. 50-62.

Microsoft Word: delo z viri

- navajanje drugih avtorjev - ne ponavljamo znanih dejstev,
- **na ustreznem mestu v delu vstavimo citat**
 - Sklici | Vstavi citat | dodaj nov vir
 - Vpišemo potrebne podatke:
avtorji, naslov dela, revija, založba, letnica, strani, ...

Glede na ugotovitve podane v (Lindrigen, 1975) in v (Novak, 2009) je vse to čista izmišljotina.

3 Bibliografija

Lindrigen, A. (1975). *Pika nogavička*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Novak, J. (2009). Navidezna resničnost. *Računalništvo v kemiji*, str. 50-62.

Microsoft Word: kazala

- Vsebinsko kazalo

- Sklici | Kazalo vsebine; osveževanje z F9

1	UVOD.....	1
2	METODA.....	2
3	REZULTATI	3
3.1	Poskus 1.....	3
3.2	Poskus 2.....	4
4	RAZPRAVA.....	4
5	ZAKLJUČEK.....	4

- Kazalo slik in kazalo tabel

- Sklici | Vstavi kazalo slik; osveževanje z F9

Slika 2.1:	Logo predmeta UIKTNT.	2
Slika 2.2:	Logo predmeta UIKTNT.	3
Slika 2.3:	Logo predmeta UIKTNT.	3

Microsoft Word: kazala

- Stvarno kazalo
 - primerno za daljša dela kot so knjige
 - v tekstu označimo besede, ki bi jih radi uvrstili v stvarno kazalo
 - Sklici | Označi vnos | Označi
 - kazalo vstavimo na koncu dela
 - Sklici | Vstavi kazalo

K

kompakten, 4

O

označevanje, 4

U

UIKTNT, 2

MS Word: drugo

- Pregledi (Skupinsko delo):
 - sledenje in potrjevanje sprememb
 - dodajanje komentarjev
 - Preverjanje črkovanja: slovenščina, angleščina, nemščina
 - Preverjanje slovnice: angleščina, nemščina ???
 - Slovar sopomenk (tezaver): angleški odličen
- Uporabne malenkosti:
- Spreminjanje zapisa črk: Shift+F3
 - Nadpisano: Ctrl+'+'
 - Podpisano: Ctrl+Shift+'0'
 - Izbiranje celotnega dokumenta: Ctrl+A
 - Prelom strani in odseka
 - Vstavljanje naslova poglavij in podpoglavij v glavo: Vstavljanje | Hitri deli | Polje | StyleRef