



## Izrada ispita

Renato Štrbac, Dominik Premelč, Luka Županović

27.1.2019.

## Osnovne komande za izradu ispita u LaTeX-u

Kako bi započeli s pisanjem prvo moramo postaviti oblik koji se koristi za pisanje ispita u LaTeX-u:

```
\documentclass[addpoints,answers]{exam}
```

Kako bi stvorili prostor za pisanje (Npr. za pisanje imena i prezimena na početku testa) koristimo naredbu `\makebox`

```
\makebox[\textwidth]{Ime i prezime:\enspace\hrulefill}
```

`\textwidth` postavlja veličinu prostora za pisanje na veličinu teksta dok `\enspace\hrulefill` ispunjuje ostatak retka vodoravnom crtom

Kada tu naredbu upišemo dobijemo ovo:

Ime i prezime: \_\_\_\_\_

Kako bi postavili pitanja za ispit u LaTeX-u koristimo okruženje:

```
\begin{questions}
```

```
\end{questions}
```

Zatim dodajemo tekst ispod naredbi:

```
\question[1]
```

Koliko je  $2+2$ ?

```
\question[4]
```

Tko je pobijedio drugi svjetski rat?

To izgleda ovako:

[1 Point] Koliko je  $2+2$ ?

[4 Points] Tko je pobijedio drugi svjetski rat?

Za postavljanje podpitanja koristi se okruženje:

```
\begin{parts}
```

```
\end{parts}
```

Unutar tog okruženja koristimo

```
\part
```

za svako podpitanje koje želimo postaviti



[1 Point] Koliko je  $2+2$ ?

(a) 3

(b) 4

Koristimo

`\vspace{2in}`

kako bi ostavili mjesto za pisanje. Ovdje je postavljeno mjesto od 2 inča, ali ne mora nužno biti.

Po standardu su bodovi pokraj pitanja uključeni, ali se mogu isključiti sa naredbom

`\noaddpoints`

A ako ih želimo vratiti koristimo

`\addpoints`

Isto tako koristimo slijedeće naredbe da odredimo di će se bodovi nalaziti. Ako ništa ne odredimo po standardu bodovi će pisat ispred pitanja.

`\pointsinmargin` (U lijevoj margini)

`\pointsinrightmargin` (U desnoj margini)

`\pointstvosided` (U desnoj margini na neparnim, a u lijevoj na parnim stranicama)

`\pointstvosidedreversed` (U lijevoj margini na neparnim, a u desnoj na parnim stranicama)

`\nopointsinmargin`(Da se vratimo na standard)

Ako koristimo:

```
\pointsinmargin
```

```
\pointsinrightmargin
```

Onda možemo mijenjati veličinu margina, npr.

```
\setlength{\marginpointssep}{5pt}
```

```
\setlength{\rightpointsmargin}{1cm}
```

Duljine su naravno proizvoljne.

Postoje i razne naredbe kojima možemo ukrasiti bodove. Npr.

`\boxedpoints` (Stavi bodove u pravokutnik)

`\bracketed points` (Stavi ih u zagrade)

Osim toga po standardu se bodovi označuju engleskom riječi "Point". Ako želimo promijeniti i napisat recimo "Bod" pisali bi:

`\pointpoints{Bod}{Bodovi}`

(U lijevoj zagradi pišemo jedninu, a u desnoj množinu)

Ako želimo postaviti naslov ispod kojeg ćemo redati pitanja možemo upotrijebiti naredbu:

`\titledquestion{Design}[10]`

Ovo će postaviti naslov na "Design" i postaviti broj 10 pokraj naslova koji opisuje broj bodova.

U LaTeX-u imamo mogućnost upravljanja marginama pomoću naredbi:

`\uplevel`

`\fullwidth`

Naredba `\uplevel` smanjuje marginu s lijeve strane za jednu razinu dok će naredba `\fullwidth` smanjiti margine na način da tekst ispisuje od ruba do ruba stranice.



To izgleda ovako:



Često koristimo komandu `\fullwidth` kako bi naslovili djelove ispita

Isto se može postići koristeći komande `\part`  
i komandu `\section`

Koristeći komandu `\fullwidth`:

1. Objasnite fotoelektrični učinak.

## Esejska pitanja

2. U obliku eseja objasnite što vas je motiviralo da upišete računarstvo.

## Laboratorijska vježba

3. Izmjerite struju i napon na kondenzatoru C1.

## Ostavljanje mjesta za odgovore

Postoji nekoliko načina za ostaviti mjesto za odgovor:

1. Prazno mjesto (`\solution`)
2. Prazni okvir (`\solutionorbox`)
3. Prostor ispunjen linijama (`\solutionorlines`)
4. Prostor ispunjen linijama točkica (`\solutionordottedlines`)
5. Prostor ispunjen mrežom (`\solutionorgrid`)

Ove komande podrazumjevaju otvaranje različitih okruženja za pojedini odgovor

U nastavku ćemo proučiti kako ostaviti mjesto za odgovor bez otvaranja novog okruženja

## Ostavljanje praznog mjesta za odgovor

Koristimo naredbu `\vspace*{1in}`

Broj u zagradi predstavlja veličinu praznog mjesta koje želimo ostaviti za odgovor

Također možemo koristiti naredbu `\vspace*{stretch{1}}` nakon svakog pitanja kako bi ravnomjerno rasporedili prazan prostor na stranici

## Ostavljanje praznog okvira za odgovor

Koristimo naredbu `\makeemptybox{length`

Ovako stvorenom praznom okviru kasnije možemo mijenjati boju tako da u preambuli dokumenta navedemo paket

`\usepackage{color}`

Zatim moramo definirati boju komandom

`\definecolor{SolutionBoxColor}{gray}{0.8}`

Nakon što smo definirali boju,okvire obojimo komandom

`\colorsolutionboxes`

## Ostavljanje linija za duzi odgovor

Korsiti se komanda `\fillwithlines{length}`

Te linije se mogu obojati na isti način kao i prazni okviri to jest, komandom `\colorfillwithlines`

Udaljenost između linija određujemo

komandom `\setlength\linefillheight{.25in}`

Zakođer možemo mjenjati i debljinu linija pomoću

komande `\setlength\linefillthickness{0.1pt}`



## Ostavljanje linija točaka za odgovor

Koristimo naredbu `\fillwithdottedlines{length}`

Ovim linijama također možemo mjenjati boju i udaljenost između točaka na isti način kao i kod prijašnjih primjera

## Ostavljanje mjesta za odgovor popunjeno mrežom

Koristimo naredbu `\fillwithgrid{lenght}`

veličinu mreže i razmaka između linija mreže definiramo

komandama `\setlength{\gridsize}{5mm}` te

`\setlength{\gridlinewidth}{0.1pt}`

Također mrežu možemo obojati na isti način kao i prethodne primjere

## Korištenje mreže

Mrežu također možemo staviti preko cjele stranice kako bi stvorili papir na kockice

To postizemo uz pomoć komande `\fillwithgrid{\stretch{1}}`

## Tablice ocjena

Mogu biti indeksirane po broju pitanja ili broju stranice

Komanda za kreiranje tablice `\gradetable`

A ako je indeksirana po broju pitanja ili stranice `\pointtable`

Mogući dodatni argumenti su `[v]` or `[h]` za okomitu ili vodoravnu tablicu

## Mijenjanje margine stranice

Moguće klase dokumenata `a4paper`, `a5paper`, `b5paper`, `letterpaper`, `legalpaper`, `executivepaper`, `landscape`

Za povećanje margina koristi se naredba `\extrawidth`

Primjer `\extrawidth{-1in}` pomiče lijevu i desnu marginu za pola inča

Ukoliko se tekst pitanja nalazi pri dnu stranice kombinacija naredbi `\ifcontinuation` i `\ContinuedQuestion` nam omogućuje da dio teksta ode u zaglavlje iduće stranice

KRAJ



<https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Teacher>



<http://www-math.mit.edu/~psh/exam/examdoc.pdf>