

# Kako načiniti laboratorijsku vježbu u 10 koraka

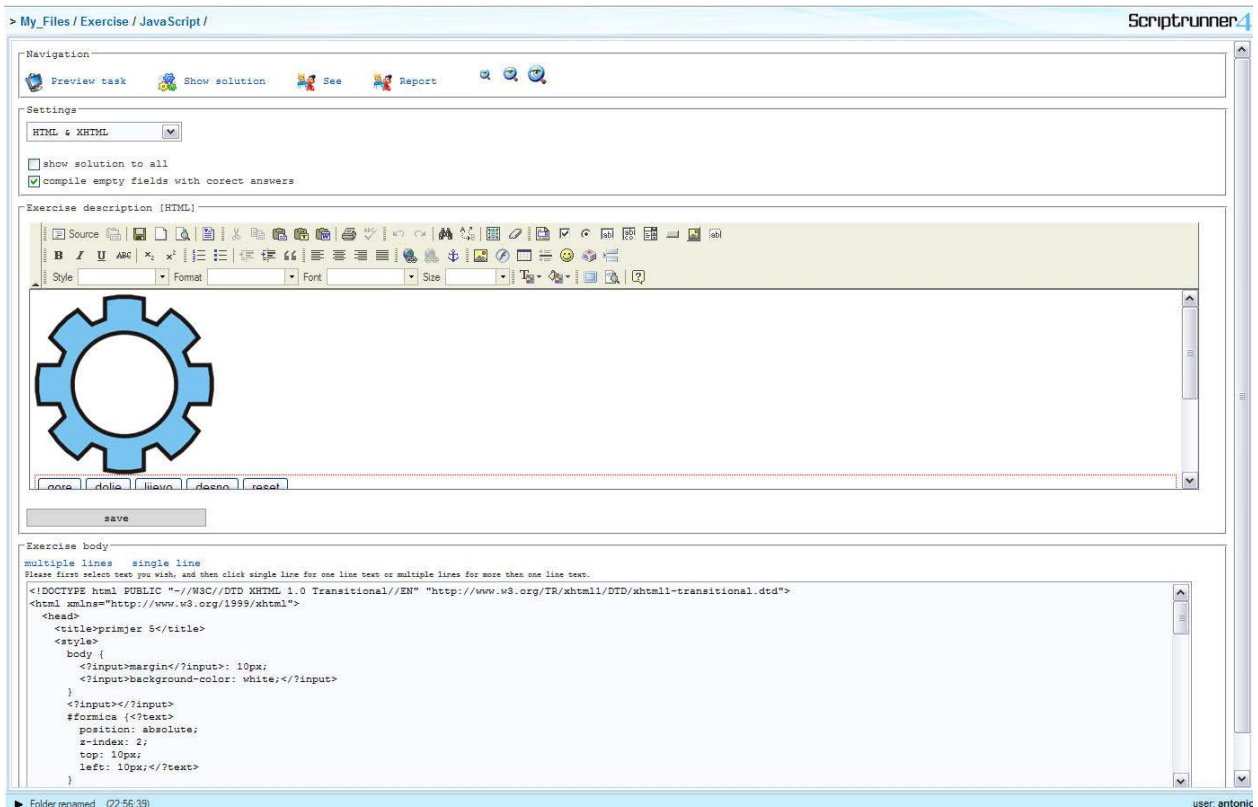
1. Laboratorijske vježbe temeljene na plug-inu *Exercises* omogućuju učenje putem djelomično sakrivene informacije. To je vrlo korisno u učenju programiranja. Plug-in se stvara na klasičan način, pozivom New->Exercise. Plug-in je podijeljen u 4 dijela:

*Navigation* – za pregledavanje zadaće, pokazivanje rješenja, gledanje rezultata i podešavanje veličine slova,

*Settings* – postavlja osnovne postavke i compiler s kojim će se vježba kompilirati,

*Exercise description* – područje u kojem se definira vježba,

*Exercise body* – tijelo programa koji može imati nevidljive dijelove.



2. Klikom na 'Preview task' nastavnik vidi kako će vježba izgledati studentu. S lijeve strane (ulaz) student će vidjeti kôd programa s mjestima koje treba nadopuniti, a s desne (izlaz) će se taj kôd izvršavati, klikom na 'Run'. Dakako, ulaz može biti i slobodan, bez ikakvog djelomično upisanog kôda.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<title>primjer 5</title>
<style>
body {
  <input type="text" value="" />: 10px;
  <input type="text" value="" />: 10px;
}
#formica {
  <input type="text" value="" />: 10px;
}
#logo {
  position: absolute;
  z-index: 1;
  top: 300px;
  left: 300px;
}
</style>
<script type="text/javascript">
```

gore dolje lijevo desno reset

- gore
- dolje
- lijevo
- desno
- reset
- 



3. Poviše ulazno/izlaznog obrasca, student ima opis zadatka/vježbe koju treba načiniti. Zadatak unosi nastavnik s pomoću FCK editora. U opisu zadatka, osim teksta, mogu biti slike i bilo kakva ulazno/izlazna kontrola (gumbi, checkbox-i i sl.).

4. Moguće je također u tekst zadatka upisati i formule koristeći LaTeX notaciju ( $\$ formula \$$ ).

Navigation: [Preview task](#) [Show solution](#) [See](#) [Report](#)

Settings: LaTeX

show solution to all  
 compile empty fields with correct answers

Exercise description [HTML]

LaTeX Example

save

Exercise body

multiple lines single line  
Please first select text you wish, and then click single line for one line text or multiple lines for more then one line text.

```
\documentclass[a4paper,10pt]{article}

\begin{document}
\begin{equation}
\int_0^{\infty} t^x e^{-t} dt = (1/x) \prod_{k=1}^{\infty} \frac{(1 + 1/k)^x}{1 + x/k}
<?text></?text>
\end{equation}

\end{document}
```

Pretvorba u klasičan izgled formule ostvarit će se zahvaljujući ugrađenoj *jsMath* podršci. Ona će od matematičkog *LaTeX* koda generirati slikice (gif-ove) ukoliko *jsMath* fontovi nisu instalirani u računalu, a ako jesu, prikazat će ih direktno, bez pretvorbe. Toplo se preporučuje instalacija *jsMath* fontova na računalima koja koriste *Sciprtruner*-ov *Exercise* plug-in.

No jsMath TeX fonts found -- using image fonts instead.  
These may be slow and might not print well.  
Use the jsMath control panel to get additional information.

$$\int_0^{\infty} t^x e^{-t} dt/t = (1/x) \prod_{k=1}^{\infty} \frac{(1 + 1/k)^x}{1 + x/k}$$

jsMath v3.4.0 (image symbol fonts) [help](#)

- [Quick Start](#)
- [Missing Fonts](#)
- [Printing Issues](#)
- [Home Page](#)
- [Documentation](#)
- [User Community](#)
- [Known Bugs](#)
- [Report a Bug](#)
- [License](#)

Click the jsMath button or ALT-click on mathematics to reopen this panel.

što će u 'Preview task' izgledati otprilike ovako:

> My\_Files / Exercise / LaTeX /

No jsMath TeX fonts found -- using image fonts instead.  
These may be slow and might not print well.  
Use the jsMath control panel to get additional information.

## LaTeX Example

$$\int_0^{\infty} t^x e^{-t} dt/t = (1/x) \prod_{k=1}^{\infty} \frac{(1+1/k)^x}{1+x/k}$$

$\frac{x}{\int x}$

points: 4

```

\documentclass[a4paper,10pt]{article}

\begin{document}
\begin{equation}
\int_0^{\infty} t^x e^{-t} dt/t = (1/x) \prod_{k=1}^{\infty} \frac{(1+1/k)^x}{1+x/k}
\end{equation}

\end{document}

```

5. U 'Settings' područje unosi se programski kôd koji rješava opisani zadatak. Nastavnik potom odlučuje koji dio kôda želi načiniti nevidljivim za studenta. To može biti dio neke programske linije, a može biti i jedna ili više linija.

'Nevidljivost' se postiže jednostavnim markiranjem teksta koji se želi sakriti i nakon toga klikom na 'single line' ili 'multiple lines' ovisno o želji za sakrivanje dijela jedne ili više linija programa.

```

Exercise body
multiple lines  single line
Please first select text you wish, and then click single line for one line text or multiple lines for more than one line text.
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<title>primjer 5</title>
<style>
  body {
    <?input>margin</?input>: 10px;
    <?input>background-color: white;</?input>
  }
<?input></?input>
#formica {<?text>
  position: absolute;
  z-index: 2;
  top: 10px;
  left: 10px;</?text>
}

```

Program će automatski dodati oko označenog, markiranog područja, dvije pripadne oznake (tag-a): `<?input>` `</?input>` za dio linije i `<?text>` `</?text>` za više linija.

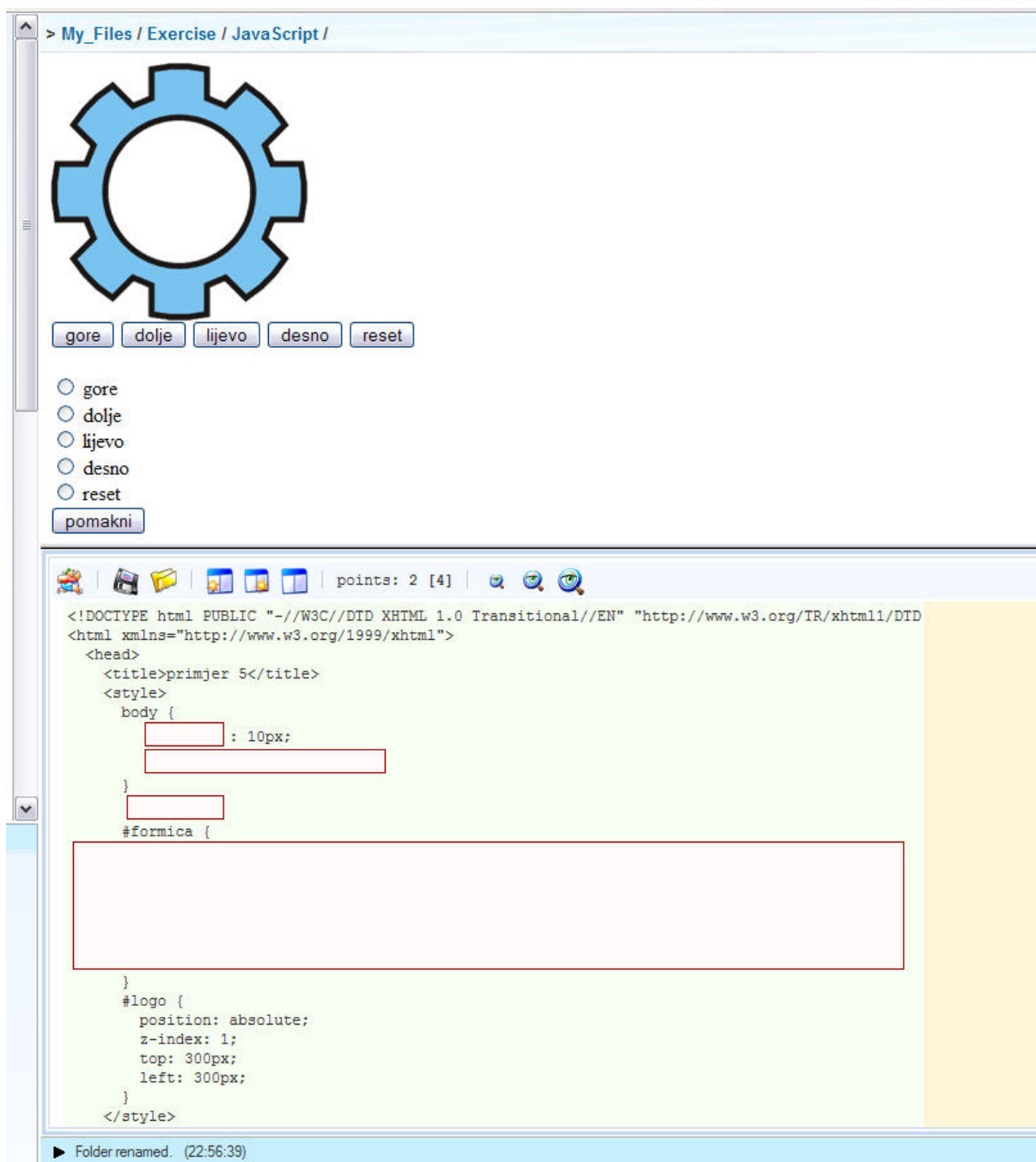
```

Exercise body
multiple lines  single line
Please first select text you wish, and then click single line for one line text or multiple lines for more than one line text.
<form name="mojaForma" id="formica">
  <input type="button" onclick="pomakniMe('g')" value="gore">
  <input type="button" onclick="pomakniMe('d')" value="dolje">
  <input type="button" onclick="pomakniMe('l')" value="lijevo">
  <input type="button" onclick="pomakniMe('de')" value="desno">
  <input type="button" onclick="pomakniMe('r')" value="reset">
  <br><br>
  <input type="radio" name="mojaA"> gore<br>
  <input type="radio" name="mojaA"> dolje<br>
  <input type="radio" value="l" name="mojaA"> lijevo<br>
  <input type="radio" value="de" name="mojaA"> desno<br>
  <input type="radio" value="r" name="mojaA"> reset<br>
  <input type="button" onclick="pomakniMe2()" value="pomakni">

```

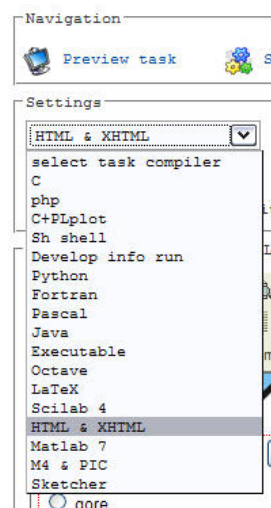
$$\int_0^{\infty} t^x e^{-t} dt/t = (1/x) \prod_{k=1}^{\infty} \frac{(1 + 1/k)^x}{1 + x/k}$$

što će u 'Preview task' izgledati otprilike ovako:

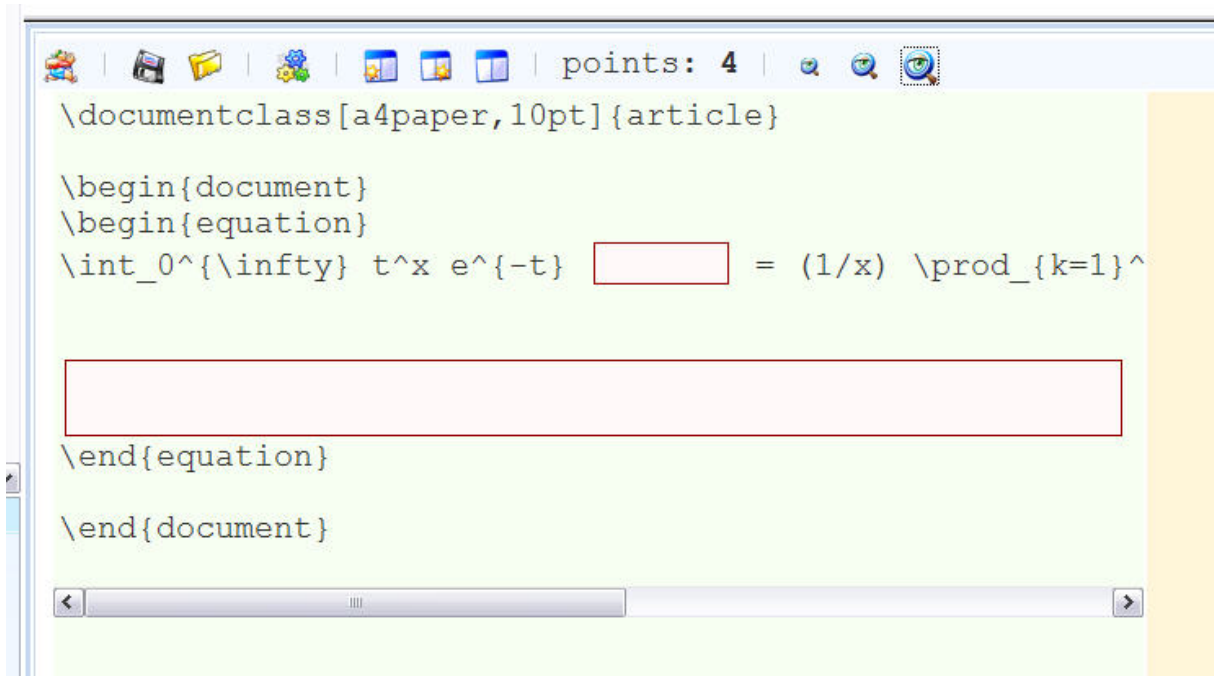


6. U opciji 'Settings' određuje se compiler kojim će se napisani programski kôd prevoditi. Uključenjem 'Compile empty fields with correct answers' omogućuje se studentu ispunjavanje jednog po jednog nevidljivog mjesta (prostora). Prazna mjesta pritom se prije kompiliranja automatski ispunjavaju ispravnim (iako nevidljivim) kôdom. U slučaju da opcija nije uključena, student mora ispuniti sva mjesta odjednom kako bi compiler izvršio zadatak potpuno (inače će javiti pogrešku ili dati krivi rezultat).

'Show solution to all' omogućuje nastavniku pokazati svima točno rješenje, nakon laboratorijske vježbe ili nakon dodatnog studentskog rada kod kuće.



7. Povrh tijelu programa nalazi se i programska traka (vrpca) s ikonicom za 'Run' programa (koji se takodjer nalazi i na gumbu ispod programskog kôda), te nizom ikonica – za spremanje i povrat napisanog programa, gledanje prozora ulaza/izlaza zajedno ili pojedinačno, broj bodova koje je student zaslužio (a asistent odredio), te pomoć za one sa slabijim vidom – tri razine povećanja slova.



8. U svakom trenutku nastavnik/asistent može vidjeti što je pojedini student načinio (See u navigation dijelu, pa *Schollwork*), te na koncu vježbi prosuditi uradak i ocijeniti vježbu (ocjenom od 1 do 10).

Nakon toga nastavnik može produžiti rješavanje zadaće kod kuće (u tom slučaju ocjena s vježbi i uradak koji je na njima načinjen ostaju sačuvani) ili pokazati svim rješenje. Predviđeno je ocjenjivanje i onih studenata koji nisu završili zadaću na vježbama, nego se potrude kod kuće. Zato se pokazivanje točnog rješenja obično ostavlja kad je isteklo vrijeme rješavanja vježbe kod kuće.

Klikom pak na ime studenta otvara se plug-in *Messenger*, grupa *Write*, kojim se može poslati studentu poruka. Preko *Messenger*-a na isti način može se primiti i pročitati studentov odgovor.



9. Osim gledanje zadaća, ocjenjivanja i komunikacije sa studentom, postoji i mogućnost stvaranja izvješća (*Report*), ukupne statistike svih studenata koji su načinili vježbu ili neke grupe. *Show all* će pokazati sve, a izborom na neku grupu, bit će prikazani samo studenti te grupe.

The screenshot shows a web application interface with a 'Report' section. The 'Report' section has a dropdown menu set to 'Show all' and a list of users with their scores. A second window shows the 'Report' section with the dropdown menu set to 'mehrob-2' and a list of 14 students with their names, IDs, and scores.

Users	Score
FSB	
2006/2007	:: 10
2007/2008	:: 10
1-god	:: 10
2-god	:: 10
mehrob-1	:: 8
mehrob-2	:: 7
proinz-1	:: 10
proinz-2	:: 8
proinz-3	:: 9
proinz-4	:: 8
proinz-5	:: 8
proinz-6	:: 7
inzmod-1	:: 10
indinz-1	:: 7
indinz-2	:: 10
inzmod-2	:: 10
inzmat-1	:: 9
inzmat-2	:: 6
19. Natasa Hranj [0035167298]	:: 7
20. Ante Komljenović [0035165181]	:: 10
21. Matija Kovačić [0035166035]	:: 5
22. Igor Mejaš [0035167144]	:: 1
23. Boris Nikolić [0036424345]	:: 8
24. Luka Orsag [0035159343]	:: 8
25. Matija Prević [0035158367]	:: 10
26. Tomislav Radić [0035163145]	:: 9

Report (mehrob-2)	Score
1. Ivan Brkić [0035162501]	:: 9
2. Tomislav Horvat [0035166488]	:: 6
3. Nataša Hranj [0035167298]	:: 7
4. Ante Komljenović [0035165181]	:: 10
5. Matija Kovačić [0035166035]	:: 5
6. Igor Mejaš [0035167144]	:: 1
7. Boris Nikolić [0036424345]	:: 8
8. Luka Orsag [0035159343]	:: 8
9. Matija Prević [0035158367]	:: 10
10. Tomislav Radić [0035163145]	:: 9
11. Dejan Starčević [0035164051]	:: 8
12. Stojan Stevanović [0009044802]	:: 9
13. Siniša Španić [0035162660]	:: 10
14. Božidar Štimac [1191208484]	:: 10

10. U postupku je izrada dijela programa koji će automatski prepoznavati točna rješenja, pa će asistent gledati samo onu zadaću koja automatski nije prepoznata kao ona s točnom rješenjima.