

Upustvo za kreiranje kurseva na GeoGebra centru u Brogradu

Kursevi na sajtu <http://geogebra.matf.bg.ac.rs> se pišu korišćenjem jezika HTML, a za pisanje matematičkih simbola i formula se koristi LaTeX. Da bi kurs mogao da se postavi na sajt bitno je popuniti dva konfiguraciona fajla koja se mogu preuzeti sa sledeće <http://geogebra.matf.bg.ac.rs/assets/documents/template.zip>. U arhivi **template.zip** se nalaze sledeći fajlovi:

1. **courses.json** - konfiguracioni fajl u kojem se popunjavaju podaci o kursu i lekcijama u okviru kursa;
2. **template.html** – šablon po kojem se pišu lekcije.

Konfiguracija (courses.json)

Konfiguracija se sastoji iz sledećih sekcija:

1. **id** – naziv oblasti (npr. Kombinatorika);
2. **title** – naslov kursa (npr. Elektronske lekcije iz kombinatorike);
3. **folder** – naziv foldera u koji se smeštaju fajlovi sa napisanim lekcijama. Preporuka je da se naziv foldera i id kursa poklapaju.

Nakon unošenja podataka o kursu popunjavaju se podaci o lekcijama:

1. **id** – naziv lekcije (obično malim slovima, razdvojenim donjom crtom ako ima više reči, npr: osnovno_o_skupovima);
2. **file** – naziv fajla u kojem se piše sadržaj lekcije u jeziku HTML (npr. skupovi). **Ovde ne treba pisati ekstenziju fajla već samo naziv (npr. ne treba skupovi.html nego samo skupovi);**
3. **title** – naslov lekcije (npr. Osnovno o skupovima).

Šablon za lekcije (template.html)

Ovaj fajl sadrži HTML etikete koje služe kao šabloni za različite elemente za pisanje lekcija kao što su naslovi, paragrafi itd.

- Naslov lekcije se stavlja u etiketi **<h2>**. Podnaslovi se stavljaju u etiketama **<h3>** ili **<h4>** (primer 1).

Primer 1:

```
<h2 class="display-4">Naslov lekcije</h2>
<h3 class="display-5">Prvi podnaslov lekcije</h3>
<h4 class="display-5">Drugi podnasov lekcije</h4>
```

- U etiketi `<p></p>` se pišu pasusi u lekciji.
- Za postavljanje linka na drugu lekciju koristiti se etiketa `<button>` gde je potrebno promeniti atribute **data-course-id** (id kursa na koji link pokazuje) i **data-lesson-id** (id lekcije na koju link pokazuje). Primer za link ka lekciji **Uvod** iz kursa **3D_GeoGebra** (primer 2).

Primer 2:

```
<button class="btn btn-link" onclick='onLessonClick(this)' data-course-id="3D_GeoGebra" data-lesson-id="Uvod">ovde</button>
```

- Link ka nekoj internet stranici se dodaje pomoću etikete `<a>` (primer 3).

Primer 3:

```
<a href="https://www.geogebra.org/3d/k3kwyr9u" target="new_tab">На овом линку</a>
```

- Šablon sadrži i razne vrste paragrafa koji služe za definicije, teoreme, napomene, pomoći itd. (primer 4)

Primer 4:

```
<div class="deffinition-paragraph" >
  <h4>Definicija</h4>
</div>

<div class="tips-paragraph">
  <h4>Tips</h4>
</div>

<div class="success-paragraph">
  <h4>Success</h4>
</div>

<div class="error-paragraph">
  <h4>Warning</h4>
</div>

<div class="light-paragraph">Vestibulum tristique diam urna</div>
<div class="dark-paragraph">Vestibulum tristique diam urna</div>
```

Matematički simboli i formule (LaTeX)

LaTeX formule se pišu tako što između znakova $\$$ stavlja odgovarajući matematički simbol ili formula (primer 5).

Primer 5:

Poznato je da je $(x+y)^1=x+y$, kao i da je $(x+y)^2=x^2+2xy+y^2$ i $(x+y)^3= x^3 + 3 x^2 y + 3xy^2 + y^3$.

Brojevi $\binom{n}{k}$ u toj formuli, nazivaju se *binomnim koeficijentima* i o njima je bilo reči u lekciji o kombinacijama.

Primeri kurseva koji se trenutno nalaze na sajtu se nalaze na sledećem linku:

<http://geogebra.matf.bg.ac.rs/#courses>

Primeri izvornog koda kurseva se nalaze na sledećem linku:

<https://github.com/NemanjaJuric/geogebra/tree/master/data/courses>