



Софийски университет „Св. Климент Охридски“  
Факултет по математика и информатика

# Теми за Проекти

курс *Обектно-ориентирано програмиране*  
за специалност *Информатика*  
*Летен семестър 2017/18 г.*

## ***HTML Page Creator***

В рамките на този проект трябва да се разработи приложение, което работи с HTML файлове. Приложението трябва да може да зарежда HTML таговете от подаден файл, да извършва върху тях дадени операции, след което да може да записва промените обратно на диска.

**За улеснение ще приемем, че всички html файлове са с валиден синтаксис.**

HTML файловете са изградени от т.нар. “Тагове”. В този проект, всеки таг си има уникално описание, което се включва в тага, но не се визуализира само по себе си (скрито е от крайния потребител).

Вашата програма трябва да поддържа следните тагове:

- Заглавие (различни размери ‘h’ тагове)
- Текст (параграф, ‘p’ таг)
- Видео от youtube<sup>1</sup>
- Изображение (‘img’ таг)
- Хипервръзка (линк, ‘a’ таг)

---

<sup>1</sup> как да вградите youtube видео в html страница прочетете тук:  
[How To Add a YouTube Video to Your Web Site](#)

Също така, вашата програма трябва да може да генерира като резултат HTML страница. За да можете да създадете страница, трябва да поддържате следните команди:

<b>add</b> <i>&lt;tag_type&gt;</i> <i>&lt;&lt;descr&gt;&gt;</i> <i>&lt;content&gt;</i>	Добавя нов html таг с подадените съответни параметри. За различните типове тагове съдържанието (content) може да е с различна структура.
<b>remove</b> <i>&lt;descr&gt;</i>	Премахва от html страницата тага със съответното описание.
<b>print</b>	Отпечатва на конзолата описанието и позицията на всички тагове в страницата.
<b>moveTo</b> <i>&lt;pos&gt;</i> <i>&lt;descr&gt;</i>	преместване на съществуващ елемент преди дадена позиция
<b>load</b> <i>filePath</i>	Зарежда html файл. Ако файлът не съществува, се създава такъв
<b>save</b> <i>filePath</i>	Запазва заредената HTML страница
<b>exit</b>	Прекратява програмата, като запазва зареден файл, ако не е бил съхранен след последната промяна

**Добавка за практикум:** Реализирайте контейнерни тагове (div) които да съдържат произволен брой произволни тагове.

- Следвайте добрите ООП практики за реализация на тези класове.
- При разработка на класовете можете (и е задължително) да добавите методи и класове, които са необходими за правилното решение на задачата, но не са явно посочени в условието.
- Код, който не се компилира или грубо нарушава принципите на ООП, ще бъде оценен с нула точки.

Примерно изпълнение на програмата:

>add heading <main heading> HTML PAGE CREATOR

>add text <before> The life before FMI:

>add image <yolo> party.jpg

>add text <after> The life after you enter FMI:

>add video <wanna break> <https://www.youtube.com/embed/f4Mc-NYPHaQ>

>add image <despair> fork.jpg

>add link <help> <https://www.facebook.com/Д-р-Радева-890574957631210/>  
wanna help?

>save MyHomePage.html

>exit