

# 1.2. feladatsor

## Speciális szoftverek - L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Vadon Viktória

2025/26/I. félév

### Szükséges csomagok

(A csomagok közül némelyik az alap L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X telepítés része, így nem mindet kell kézzel telepíteni)

- babel, babel-hungarian, t1enc, babel-english, babel-latin
- blindtext, lipsum, hulipsum
- geometry, multicols

### Házi feladat

órai munka megosztása

## 1. Vetítés, demonstráció

### 1. Feladat.

- a) automatikusan formázott cím = `\maketitle` használata
- b) `\maketitle` hatása `article` VS `book` osztályban
- c) néhány `documentclass` opció: betűméret, `\maketitle` megjelenése, egyoldalas vagy kétoldalas nyomtatás, ...
- d) `hulipsum`, magyar helykitöltő szöveg generálás
- e) `\section` és hasonló szakaszcímsorok + rövid verzió
- f) tartalomjegyzék = `\tableofcontents` használata
- g) oldaltörés, `\clearpage`

## 2. Kötelező feladatok

### 2. Feladat (Igazítás, sorköz).

- a) dolgozzunk tovább a korábbi `article` osztályú fájlban.

- b) első `\section` címsor után generáljunk 3 bekezdésnyi zagyva szöveget, és igazítsuk jobbra.
- c) második `\section` címsor után generáljunk még 3 bekezdésnyi zagyva szöveget, és alkalmazzunk rá dupla sorközt.
- d) figyeljünk rá, hogy pontosan a kívánt bekezdésekre, és csak azokra alkalmazzuk a formázást!
  - tippek:
  - 1. opció: kereshetünk egy alternatív parancsot, aminek (jobban) kontrollált a hatásköre
  - 2. opció: használhatunk csoportokat = `\{ \}` zárójeleket
  - csoportoknál az utolsó bekezdés okozhat furcsa problémákat, ld. 2\_1-es diásor > Szöveg tagolása > furcsaságok)

### 3. Feladat (Szakaszolás).

- a) dolgozzunk tovább a korábbi `article` osztályú fájlban!
- b) hozzunk létre 1-1 `\subsection` szintű szakaszcímsort az első `\section` szintű címsor előtt és után! mi történik a számozással?
- c) egy harmadik `\section` címsor után helyezünk el minden különböző szintű szakaszcímsort, `\subsection`-tól `subparagraph`-ig
- d) ha szükséges, állítsuk át a számozás mélységét, hogy számozva legyen a `\subparagraph` is!
- e) megjelenik-e minden címsor a tartalomjegyzékben?
  - emlékeztető: 2 fordítás!
  - ha szükséges, állítsunk át a tartalomjegyzék mélységét!

### 4. Feladat (Oldalszámok).

- a) folytassuk a munkát az előző dokumentumban.
- b) ha még nincs, tegyünk oldaltörést a tartalomjegyzék után!
- c) a fájl elején, a tartalomjegyzéket tartalmazó oldalon legyen (kisbetűs) római számok az oldalszámok
- d) ahol új oldalt kezdünk a tartalomjegyzék után, térjünk vissza a szokásos arab számokra! figyeljük meg, hogy folytatódik-e vagy újrakezdődik az oldalszámok.

### 5. Feladat (Margók).

- a) folytassuk a munkát a korábbi dokumentumban.
- b) állítsuk a dokumentumot kétoldalalra (kétoldalal nyomtatásra szánva) / margók tükrözésére!
  - emlékeztető: `documentclass` opció!
- c) milyen csomagra lesz szükség a margók beállításához? töltsük be!
- d) állítsunk be 5cm-es külső margót, a többi margót pedig 3cm-esre. mit látunk?

e) állítsunk be 1cm-es kötőmargót. most mit látunk?

**6. Feladat** (Lábjegyzet).

- a) próbáljunk meg lábjegyzetet = `\footnote`-ot tenni: zagyva szöge közé, egy `\section` címsoron belülré. melyiket engedi, melyiket nem? ha valamelyik `error-t` okoz, kommenteljük ki!

**7. Feladat** (Függelék).

- a) dolgozzuk a korábbi dokumentumban.  
b) a harmadik `\section` címsor előtt adjuk ki az `\appendix` parancsot. mi történik a szakaszok számozásával?

### 3. Választható feladatok

Igyekszem a releváns és barátságos feladatokat előbbre rendezni, ha nincs különösebb preferenciája, érdemes sorrendben haladni.

**8. Feladat** (Hasábok).

- a) folytassuk a munkát a korábbi dokumentumban.  
b) milyen csomaggal tudunk több hasábos szedést elérni? töltsük be!  
c) a dokumentum végén, egy negyedik `\section` címsor után helyezzünk el 3 bekezdésnyi zagyva szöveget, és csak ezt a 3 bekezdést szedjük 2 hasábosra!  
d) készítsünk egy **másolatot** az eddigi munka dokumentumról. a másolatban az egész dokumentumot `documentclass` opcióval állítsuk 2 hasábosra! figyeljük meg a hatást a címre, tartalomjegyzékre, címsorokra, helyi hasábokra, stb.  
e) a `geometry` csomaggal változtassuk meg a hasábok közti távolságot – tetszőlegesen lehet kisebb vagy nagyobb, de legyen látható a különbség. teszteljük külön az eredeti fájlban és a másolatban is: van-e hatása a `multicols` környezetre, és/vagy a `twocolumn` dokumentumra?

**9. Feladat** (Kivonat).

- a) jelentés vagy tudományos cikk írásakor lehet rá szükség.  
b) folytassuk a munkát a korábbi dokumentumban.  
c) a dokumentum címe és a tartalomjegyzék közé helyezzünk el egy kivonatot = `abstract`, és generáljunk bele 1-2 bekezdés zagyva szöveget.  
d) a kivonat szövegébe (zagyva szöveg után) próbáljunk meg lábjegyzetet elhelyezni. engedi-e?

**10. Feladat** (Behúzás, bekezdésköz).

- a) használjuk az eredeti (egyhasábos) `article` dokumentumot, vagy egy újat.  
b) egy új `\section` címsor alatt generáljunk 3 bekezdésnyi zagyva szöveget, amihez állítsunk be 0pt behúzást, de 12pt bekezdésközt.

**11. Feladat** (Széljegyzet).

- a) széljegyzet = `\marginpar`, megjegyzések elhelyezése a margóra
- b) dolgozzunk a korábbi dokumentumban
- c) méretezzük a `geometry` csomaggal: a `marginpar` legyen 3cm széles, és 0.5cm válassza el a szövegtől
- d) helyezzünk is el egy-két széljegyzetet valahová a dokumentum szövegébe (zagyva szöveg után). próbáljuk ki a hatást páros és páratlan oldalon is!
  - ha van kéthasábos dokumentumunk, próbáljuk ki, ott hogyan működik a széljegyzet, páros és páratlan oldalon, külső és belső hasámban?

**12. Feladat** (Zagyva szöveg és `babel` több nyelvvel).

- a) töltsük be a `hulipsum`, `blindtext` és `lipsum` csomagokat
- b) generáljunk velük külön-külön néhány bekezdésnyi zagyva szöveget
- c) töltsük be a `babel` csomagot `magyar` és `english` opciókkal. milyen sorrendben kell őket beírni, hogy a magyar nyelv legyen az alapértelmezett?
- d) a `\blindtext` előtt váltsunk angol nyelvre!
- e) a latin probléma
  - sok rendszeren hibát okoz, ha a `babel` csomaghoz magyar és latin nyelvet is próbálunk betölteni (a csomagok nem kompatibilisek)!
  - keressünk alternatív megoldást, hogyan tudjuk a nem előre betöltött latin nyelvet alkalmazni a `\lipsum` bekezdésekre?