

Magyar nyelvű szöveg szedése Magyar \LaTeX -hel

Szabó Péter
<pts@fazekas.hu>

2003. december 4.

Kivonat

Az eredeti \LaTeX csak angol nyelvű szövegek szedésére van felkészítve. A magyar szerzők magyar ékezetes betűket, automatikus szóelválasztást, tipográfiát, irodalomjegyzéket, helyesírás-ellenőrzőt és a tárgymutató szócikkeinek magyar betűrendbe szedését igénylik. Ez a dokumentum bemutatja a Magyar \LaTeX szoftvergyűjteményben megtalálható és az egyéb \LaTeX kiegészítő csomagokat és egyéb segédprogramokat, melyekkel magyar dokumentumok szedése megvalósítható.

1. Telepítés

Előre bocsátjuk, hogy angol nyelvtudás nélkül igen nehéz a \LaTeX -et használni. A \TeX parancsszavak és a külső segédprogramok továbbra is angol nyelvűek, és dokumentáció nagy része sincs magyarra fordítva. A \LaTeX -hel dolgozó szerző magyar nyelvű dokumentumot készít egy angol szoftverkörnyezetben. A nyelvi nehézségek áthidalhatók, ha az olvasó áttanulmányozza a magyar nyelven megjelent, \LaTeX -ről szóló könyvek egyikét (egy lista található a <http://www.math.bme.hu/latex/> címen), vagy beiratkozik egy \LaTeX -et oktató tanfolyamra vagy egyetemi kurzusra. A továbbiakban feltételezzük, hogy az olvasó alapszinten ismeri a \LaTeX -et, és már használta is, de magyar nyelvű dokumentumok szedésével kapcsolatban még nincs tapasztalata.

A magyar szedéshez szükséges egy működő \TeX disztribúció (UNIX alatt teTeX , Windows alatt MiKTeX ajánlott), továbbá a Magyar \LaTeX szoftvergyűjtemény, amelynek legfrissebb változata letölthető a fenti webcímről. A továbbiakban feltételezzük, hogy az olvasó a Magyar \LaTeX -et letöltötte, és egy üres könyvtárba kicsomagolta.

A bemutatott csomagok és programok többségét elegendő az aktuális (a `.tex` dokumentumot tartalmazó) könyvtárba másolni. Ahol ettől eltérés van, ott külön jelezzük. Az alábbi, kifejezetten a magyar nyelv használatát segítő szoftverekről szólunk:

- **CM-Super**: az EC fontok Type 1 formátumú változata, minőségi PDF-ek készítésénél lesz rá szükség. Több, mint 50 MB a mérete, és viszonylag bonyodalmas a telepítése. Az első alkalommal ne használjuk. A CTAN-ról (<http://www.ctan.org/>) tölthető le.
- **Babel**: a \LaTeX többnyelvű csomagkészlete. Minden támogatott nyelvhez egy `*.ldf` és egy `*hyph.tex` file-t tartalmaz. Nem szükséges telepítenünk, a legtöbb \TeX disztribúció része. E dokumentum írásakor a 3.7-es verzió a legelterjedtebb, és csak latin betűs nyelvekre működik gond nélkül.
- **huhyph.tex**: a Babel-ben a magyar szóelválasztási szabályokat tartalmazza. Bár minden \TeX disztribúció része, alapértelmezésben ki van kapcsolva, ezért aktiválnunk kell, lásd később.
- **huhyph2.tex**: a szóelválasztást az előzőtől eltérően megvalósító csomag, melyet Mayer Gyula fejleszt. Jobban kezeli az összetett szavakat és a kivételeket, mint elődje. Az első alkalommal nem szükséges telepítenünk.
- **lafmtgen.pl**: a `huhyph.tex` telepítését segítő Perl script UNIX-os a teTeX -hez. A telepítését és használatát lásd később.
- **magyar.ldf**: a Babel-ben a magyar tipográfiai szabályok (nagy részét) valósítja meg. Egy régi és hibás verziója része minden \TeX disztribúciónak, helyette a Magyar \LaTeX -ben található, friss változatot (1.5) érdemes használni, a `magyar.ldf` file-t az aktuális könyvtárba másolva.
- **husort.pl**: a `makeindex` tárgymutató-feldolgozó programot helyettesítő Perl script. Megvalósítja a magyar betűrendbe sorolást. A `makeindex` parancs helyett ezt kell majd futtatnunk. Telepítése abból áll, hogy egy olyan könyvtárba másoljuk, ahonnan kényelmesen el tudjuk indítani. Ez lehet az aktuális könyvtár, vagy a `makeindex`-et tartalmazó könyvtár. Az aktuális könyvtár esetén UNIX alatt ne feledkezzünk meg arról, hogy `./husort.pl` néven kell indítani.
- **magyar.xdy**: a Xindy tárgymutató-feldolgozó programhoz magyarítás. Elegendő az aktuális könyvtárba másolnunk. Használatát lásd később.

- MagyarISpell: az ISpell UNIX-os helyesírás-ellenőrző program magyar modulja. Telepítésével és használatával kapcsolatban lásd a dokumentációját. Az első alkalommal ne használjuk.
- MSpell: a Morphologic cég ingyenes magyar helyesírás-ellenőrző programja Linux-ra. Az ISpell-et képes helyettesíteni, de interaktív használata igen kényelmetlen. Letölthető a cég honlapjáról, telepítési útmutatást lásd ott. Az első alkalommal ne használjuk.
- huplain.bst: a magyar irodalomjegyzék szedési szabályait tartalmazó stílusfile BibTeX-hez

2. Kezdőlépések, a magyar.ldf

2.1. A Babel betöltése

Egy egyszerű, angol nyelvű L^AT_EX dokumentum (.tex file) forrása és lefordított képe:

<pre> 1 \documentclass{article} 2 \begin{document} 3 \section{Welcome} 4 Hello, World!\ 5 Current language is: \languagenam 6 \end{document} </pre>	<pre> 1 Welcome Hello, World! Current language is: nohyphenation 1 </pre>
---	--

A magyar nyelv használatához be kell töltenünk a Babel csomagot, és meg kell adnunk a használni kívánt nyelveket. Az alapértelmezett nyelvet adjuk meg utoljára. A magyar.ldf 1.5-ös verziójának működését a \magyarOptions makró definiálásával módosíthatjuk. Például:

<pre> 1 \documentclass{article} 2 \usepackage[T1]{fontenc} 3 % ~~~ vagy \usepackage{t1enc} 4 \usepackage[latin2]{inputenc} 5 \def\magyarOptions{defaults=prettiest} 6 \usepackage[magyar]{babel} 7 %\usepackage[german,french,magyar]{babel} 8 % ~~~ magyar az alapnyelv 9 \begin{document} 10 {\selectlanguage{french} \section{Francais}} 11 \section{Üdvözlő} 12 Szia, {\languagenam} Világ!\ 13 \lowercase{Árvíztűrő tükörfúrógép}\ 14 \uppercase{\'Arv\'izt\H{u}r\H{o}} 15 t\"uk\"orf\"og\'ep} 16 \end{document} </pre>	<pre> 1 Francais 2. Üdvözlő Szia, magyar Világ! árvíztűrő tükörfúrógép ÁRVÍZTŰRŐ TÜKÖRFÚRÓGÉP 1 </pre>
--	---

A példában a fontenc csomagot a T1 kódolással azért kellett betöltenünk, hogy a T_EX az ékezetes betűket tartalmazó szavakat is el tudja választani. Az inputenc csomagra pedig azért volt szükség, hogy a .tex file-ba ékezetes betűket is írassunk. Nem baj, ha a szövegszerkesztőnkben (text editor) kalapos ú és hullámvonalas ő betű jelenik meg, a lefordított dokumentumban jók lesznek az ékezetek – ezt a latin2 bemeneti kódolás garantálja. Az Unicode elterjedésével egyre több szerző szeretné UTF-8 kódolásban megírni a .tex forrást. Ezt megteheti az ucs csomaggal, amely a CTAN-ról letölthető.

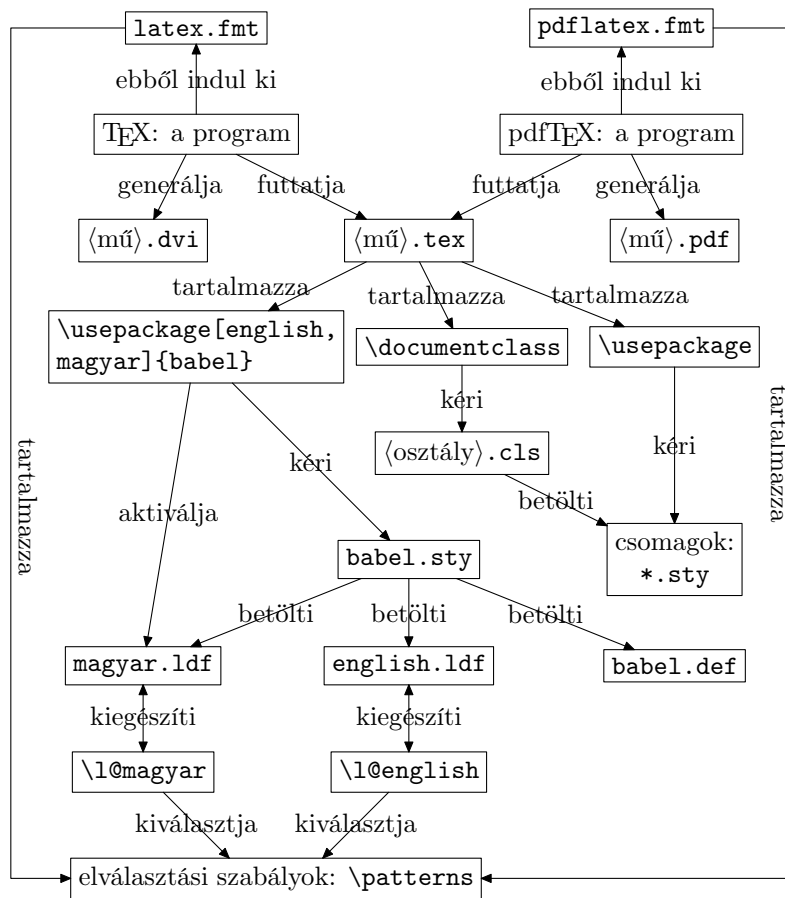
A fenti példában figyeljük meg, hogy a magyar.ldf a fejezetszám után pontot tesz, míg a francia (és az alapértelmezett angol) tipográfiában nincs pont. A magyar.ldf számos egyéb ponton is a magyar tipográfiát követi, de nem lehet mindent automatizálni, ezért ajánlott, hogy a dokumentum szerzője tisztában a magyar tipográfiai szabályokkal.

A nyelvek között \selectlanguage paranccsal válthatunk, mint ahogy a példa mutatja. Azt is láthatjuk a példából, hogy a csoport (a dokumentum { és } közé csoportosított része) végén visszaáll a csoport megnyitása előtti nyelv.

A Babel és az .ldf file-ok betöltését a L^AT_EX környezetben az 1. ábra szemlélteti.

2.2. Ékezetes betűk

Bármilyen latin betűre bármilyen ékezetet elhelyezhetünk az az 1. táblázatban látható parancsokkal. Figyeljünk arra, hogy ha magát a betűt is \-sel kezdődő parancs hozza elő, akkor az \uppercase és \lowercase nem fog változtatni rajta; helyettük inkább a \MakeUppercase és \MakeLowercase parancsok ajánlottak. Az ékezetek többsége leveszi az i-ről a pontot (pl. \i), de amelyik nem, ott i helyett \i-t kell gépelniünk, j helyett pedig



1. ábra. A Babel és a különböző nyelvek betöltése

ì \‘i	í \’i	î \^i	ï \~{i}
ī \={i}	ı \.i	ï \ "i	ı \c{i}
ĩ \u{i}	ÿ \v{i}	í \H{i}	ı \d{i}
İ \b{i}	î \t{i i}	oo \t{oo}	ı \r{i}
œ \oe{}	Œ \OE{}	æ \ae{}	Æ \AE{}
å \aa{}	Å \AA{}		
ø \o{}	Ø \O{}	ł \l{}	Ł \L{}
ı \i{}	Ĵ \j{}	ı !‘	ı ‘?
ı \textexclamdown		ı \textquestiondown	
þ \th{}	Þ \TH{}	ı \k{i}	
ð \dh{}	Ð \DH{}	đ \dj{}	Đ \DJ{}
ŋ \ng{}	Ŋ \NG{}	ß \ss{}	SS \SS{}

Az alsó csoport csak `\usepackage{t1enc}` mellett működik.

1. táblázat. A L^AT_EX ékezetei és különleges betűi

`\j`-t – ezeket a táblázat külön jelzi. Célszerűbb szóközők helyett kapcsos zárójeleket használni (a táblázatban is így van), mert ezáltal biztosan egymás mellett marad a betű és az ékezet, akkor is, ha pl. szövegszerkesztőnkben újratördeljük a bekezdést.

Az előző példadokumentum az összes magyar ékezetes betűt tartalmazza. Ezeket az 1. táblázat parancsaival is begépelhetjük, de ha `inputenc`-et használunk, akkor jóval kényelmesebb a parancsok helyett csak ennyit gépelni: `Árvíztűrő tükörfúrógép`. Bárhogy is gépeljük be a betűket, a `fontenc`-et T1 kódolással használva a \TeX automatikusan el tudja választani a magyar szavakat (kis- és nagybetűk közötti különbség nem számít). Ha azonban a szó idegen ékezetes betűt is tartalmaz (pl. `ú, õ, ä`), a \TeX nem fogja magától elválasztani, és szükség esetén nekünk kell `\-` parancsokat elhelyeznünk a töréspontokban, például `ähn\~{l}ich` vagy `gar\~{c}{c}on`, vagy rábízhatjuk az elválasztást a `Babel`-re a megfelelő nyelv kiválasztásával: `\selectlanguage{french} gar\~{c}{c}on`.

2.3. Betöltési opciók használata

```
\def\magyarOptions{<kulcs1>=<érték1>,<kulcs2>=<érték2>,\dots}
```

Az 1.5-ös verziótól kezdve a szerzők a `magyar.ldf` működését testreszabhatják. Ehhez a preambulumban a `\usepackage[\dots]{babel}` előtt ki kell adni a `\def\magyarOptions{\dots}` parancsot. Ha túl későn adjuk ki a parancsot, a `magyar.ldf` figyelmeztet erre a konzolon, de az opciókat már nem tudja figyelembe venni. A különböző nyelvek `.ldf` file-jai közül alig van olyan, ami hosszabb 14 kB-nál. A `magyar.ldf` legújabb, 1.5-ös verziója túllépi a 120 kB-ot is. Ez a kód azonban nem töltődik be teljes egészében: a szerző az opciók megadásával megválaszthatja, hogy mely szolgáltatásokat kíván igénybe venni, és azokat milyen beállításokkal kívánja használni. A szakasz további részét az első olvasáskor ajánlott átugrani.

A `magyar.ldf` az alábbi alapbeállításokat kínálja:

defaults=over-1.4. Ez az alapértelmezés. Az a `magyar.ldf` 1.4-es verziójának tipográfiájától csak kevéssé, néhány fontos ponton tér el. Az új, más csomagokkal össze nem akadó parancsokat bekapcsolja. Kijavítja az előző verzió legfontosabb megvalósítási hibáit.

defaults=compat-1.4. Nem változtat (lehetőség szerint) a `magyar.ldf` 1.4-es verziójának tipográfiáján, de kijavít számos megvalósítási hibát és más \LaTeX csomagokkal való összeférhetetlenséget. Ezt ajánljuk azoknak, akik egy régi dokumentumot szeretnének vizuális változás nélkül az új `magyar.ldf`-fel újrafordítani. A teljes egyezés nem garantált, a kompatibilitás a `magyar.ldf`-nek csak az opciók által befolyásolt részeire terjed ki. Kikapcsolja az új parancsokat is (pl. `\told`, `\emitdate`).

defaults=safest. Szinte mindent kikapcsol, hatása olyan, mintha a `productmagyar.ldf`-et be se töltöttük volna. Hibakeresésnél érdemes ezt választani. Tehát ha váratlan hibaiüzenetet kapunk, vagy ha arra gyanakszunk, hogy a `magyar.ldf` összeakad valamely másik csomaggal, akkor váltsunk át `defaults=safest`-re, és ha a probléma továbbra is fennáll, akkor nem a `magyar.ldf`-fel volt baj.

defaults=prettiest. Minden új szolgáltatást bekapcsol, a magyar tipográfiához a lehető legjobban illeszkedik, bár még nem felel meg neki teljesen. A `magyar.ldf` fejlesztése során keletkezendő új szolgáltatásokat ez az alapbeállítás aktiválni fogja. Vigyázat! Az itt bekapcsolt szolgáltatások esetleg összeakadhatnak más csomagokkal.

Az alábbiakban ismertetésre kerülnek a `magyar.ldf` betöltési opciói. Minden opció után az az érték található, amelyet az opció akkor kap, ha öt `defaults=over-1.4` alapértelmezett alapbeállítás mellett kihagyjuk a `\def\magyarOptions{\dots}`-ből. Az opció jelentésének ismertetése után az alapérték és az egyéb lehetséges értékek hatásainak részletes ismertetése következik. Az értékeket az opció nevéől (kulcs) `=`-lel kell elválasztani, ezért az értékek a magyaríratban `=`-lel kezdődnek. Az opciók többségénél csak néhány előre megadott értékből lehet választani; az ettől való eltérést mindig jelezzük. Következzen tehát az összes opció leírása.

defaults=over-1.4. Az alapbeállításokat jelöli ki. Célszerű a többi opció előtt megadni. További értékei: `=compat-1.4`, `=safest`, `=prettiest`. Részletes leírásukat lásd fent.

safest=no. Kerülendő. `=no` értékének nincs hatása, `=yes` értéke pedig `defaults=safest`-tel egyezik meg.

accents=defaultshigh. Alapértékének nincs hatása, `=low` értéke a `babel.def`-ben definiált `\umlautlow` makróval használva az „ö” és más betűk dupla pontos ékezetét viszi lejjebb, a betűhöz közelebb. `=high` értéke pedig némileg feljebb viszi az ékezetet. A három pozíció, `=low`, `=defaultshigh`, `=high` sorrendben: ö, ö, ö. Bár a magyar tipográfia a `=low`-t javasolja, ennek csak OT1 fontkódolás mellett van hatása, továbbá a magyar szavak automatikus elválasztása T1 fontkódolást követel meg, ezért inkább tartózkodjunk ennek az opciónak a használatától.

active=safe. Tegyen-e a `magyar.ldf` aktívvá egy karaktert? Az aktív karakterekről a 2.5. szakaszban olvashatunk részletesen. `=none` értéke nem tesz aktívvá karaktert. `=onlycs` sem aktivál karaktert, de bevezeti a `shorthandcs`= opcióban megadott nevű parancsot, amely ugyanazt nyújtja (hosszabb gépelés árán), mint egy aktívvá tett karakter. `=safe` aktívvá teszi a `activeprefix`= opcióban megadott karaktert, és

a `shorthandcs=` opcióban megadott parancsot is. `=problematic` hatása megegyezik `=safe`-ével, de ezt máshogy, egyéb csomagokkal valószínűleg összeakadva éri el (a `magyar.ldf` 1.4-es verziója működött így). A `=safe` kezdetben (`\begin{document}` előtt) és nem magyar nyelvű szövegrész esetén, kompatibilitási okokból deaktiválja a karaktert. Ez persze hiábavaló, ha betöltjük például a `frenchb.ldf`-et, amely a fordított aposztrófot végig aktívnak hagyja. Probléma esetén érdemes a `Babel`-t minél később betölteni.

`activeprefix=babelopt2`. Kiválasztja, hogy melyik karakter legyen aktív. `=none` értéke egyetlen karaktert sem tesz aktívvá, `=grave` a fordított aposztrófot (`'`), `=acute` a sima aposztrófot (`'`), `=quotedbl` az írógép idézőjelet (`"`). `=babelopt2` az `'`-et aktiválja, ha a `Babel \usepackage[activeacute,...]{babel}` paranccsal lett betöltve, egyébként pedig `'`-et aktiválja. `=babelopt3` az `'`-et aktiválja, ha a `Babel \usepackage[activeacute,...]{babel}` paranccsal lett betöltve, a `'`-et aktiválja `\usepackage[activegrave,...]{babel}` esetén, egyébként pedig az `"`-et. Az alapértelmezés megegyezik az 1.4-es `magyar.ldf` viselkedésével, amely mindig a `'`-ot aktiválta.

`activespace=none`. Legyen-e egy rövid szóköz kihagyva minden kettőspont, pontosvessző, kérdőjel és felkiáltójel előtt? A magyar tipográfia megköveteli ezt a kihagyást, melyet a `=safe` érték meg is valósít a fenti négy karakter aktiválásával. Az alapértelmezett `=none` érték nem hagy ki helyet, mivel az aktiválás előre nem látható kompatibilitási problémákhoz vezethet. Elérhető még a `=problematic` érték, amely a `=safe`-et valósítja meg olyan összeférhetetlenségi problémákkal, ahogy a a `magyar.ldf` 1.4-es verziója tette (volna).

`afterindent=unchanged`. Kell-e szakasz cím után az első sort beljebb kezdeni? Az alapérték ezt a dokumentumosztályra bízta, a `=force-yes` érték mindenképpen beljebb kezd (`\indent`), a `=force-no` pedig a margón kezd (`\noindent`). A magyar tipográfia mindkét fajta kezdést megengedi.

`amslevelfix=fix-ams`. Megjavítsuk-e az ábrák jegyzékét (`\listoffigures`) és egyéb jegyzékeket AMS dokumentumosztályok (pl. `\documentclass{amsart}`) esetén, hogy ne legyen „Overfull \hbox...” hibaüzenet. `=fix-ams` csak akkor javítja meg, ha egy AMS dokumentumosztály van betöltve, `=fix-all` mindenképpen megkísérli a javítást, `=unchanged` nem javít.

`amstocnumskip=\quad`. Előírja (a `\tocsection` parancs átdefiniálásával), hogy AMS dokumentumosztályok magyar nyelvű fejezeteinek tartalomjegyzékében a fejezetszámot mekkora kihagyás válassza el a fejezet nevével. Tetszőleges \LaTeX kód megadható. A magyar tipográfia az `\enskip`-et javasolja az AMS által használt `\quad` helyett. Ha üres értéket adunk meg, akkor nem nyúl a `\tocsection`-höz

`captions=hu`.

`chapternumber=unchanged`.

`classmod=yes`.

`dottedtocline=fix`.

`emitdate=yes`.

`extras=yes`.

`figurecaptions=hu`.

`frenchspacing=no`.

`hunumbers=yes`.

`hutoday=yes`.

`hyphenmins=22`.

`longcaption=justified`.

`openqq=maybeup`.

`partnumber=unchanged`.

`postpara=unchanged`.

`postsubpara=unchanged`.

`sectiondot=safe`.

`shorthandcs=none`.

`shortrefcmds=no`.

`suggestions=yes`.

`tablecaptions=hu`.

`titles=\enskip`.

`toclang=good`.

`told=weak`.

mond=weak.
hang=weak.
textqq=weak.
theoremtitle=hu.
refstruc=yes.

A Babel által kínált `\languageoptions` parancsot a `magyar.ldf` nem használja, mert ennek hatása túl későn érvényesül, és így segítségével nem lehetne bizonyos kódrészleteket kihagyni.

2.4. Kiemelések, idézetek, megszólalások

<code>\textqq{<szövegközi idézet>}</code>	∈ <code>magyar.ldf</code> , <code>textqq=yes</code>
<code>\emph{<bekezdésen belüli kiemelés>}</code>	
<code>{\em <több bekezdésen át tartó kiemelés>}</code>	

Macskakörmöt használunk, ha valakinek a gondolatait idézzük, vagy valakinek a sajátos szóhasználatát adjuk vissza. A macskakörmön belüli idézésre befelé álló lúdlábat használunk (azon belül pedig 9-es alakú félidézőjelet). Például: Róza így gondolkozott: „bár Géza a kerület »legóvatosabb söfőrjének« mondja magát, biztonságosabb busszal menni”. Ma általános, de kerülendő gyakorlat, hogy bizonytalan megfogalmazás esetén is macskakörmöt használunk. Helyette érdemes egy más, macskakörmöt nem igénylő megoldást keresni. A `\textqq` parancsok egymásba ágyazhatók, és mindig az idézet szintjének megfelelő idézőjel kerül a dokumentumba. Ha nyelvet váltunk (`\selectlanguage`), akkor a `\textqq` angol tipográfia szerint fog működni, függetlenül a nyelvtől. Hosszabb idézeteket `\textqq` helyett a `\quote` vagy `\quotation` környezetbe helyezzük el.

<code>\selectlanguage{magyar}\strut\\</code>	
<code>így emelek ki: az \emph{Auróra} cirkáló\\</code>	így emelek ki: az <i>Auróra</i> cirkáló
<code>és: \emph{még a \emph{Titanic} is}\\</code>	és: <i>még a Titanic is</i>
<code>így idézek: \textqq{külső\\</code>	így idézek: „külső
<code>\textqq{középső \textqq{belső} középső}\\</code>	»középső 'belső' középső«”
<code>\selectlanguage{french}---\\</code>	—
<code>\textqq{angol külső \textqq{angol belső}}</code>	“angol külső ‘angol belső’”

A különböző idézőjeleket előhozó parancsokat az alábbi példa szemlélteti. A három- és négybetűs parancsok csak a Babel betöltése mellett használhatók, és mind OT1, mind T1 fontkódolásban elérhetők. Az OT1 fontkódolásból hiányoznak a szimpla és dupla lúdlábak (ezeket a Babel hasonló szimbólumokkal helyettesíti), továbbá a hüvelyket jelölő " helyett is `\textquotedblright` jelenik meg.

<code>\grq\glq~\glqq~\grqq~\flq~\frq~\flqq~\frqq\\</code>	‘, „ “ < > « »
<code>\textquoteright~\textquotedblright~"~\prime\$</code>	’ ” " /

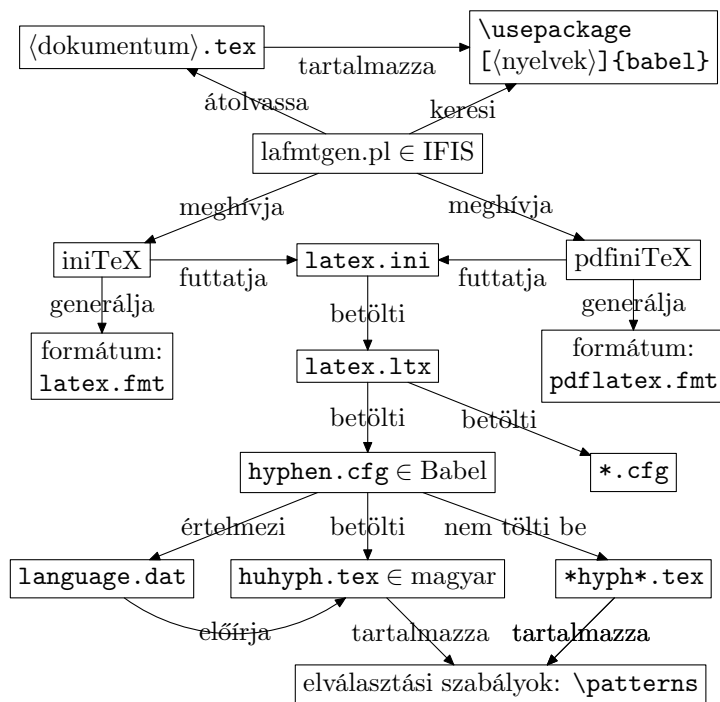
Művek címeit, és egyéb, tárgyakra vonatkozó tulajdonneveket dőlt betűvel ajánlott szedni (`\emph`). Szokásos még irodalmi szövegben egész bekezdéseket kiemelni, ha azok álomban, vagy a főszövegtől eltérő helyszínen játszódnak (`\em`). Például:

<code>a \emph{János vitéz} elbeszélő költemény\par</code>	a <i>János vitéz</i> elbeszélő költemény
<code>\parindent3mm{\em Egy deszkán találta magát,</code>	<i>Egy deszkán találta magát, amely a tenger hullámain</i>
<code>amely a tenger hullámain zötykölődött.</code>	<i>zötykölődött.</i>
<code>\mond Hol a \emph{Titanic}? -- kérdezte,</code>	– <i>Hol a Titanic? – kérdezte, de nem kapott választ.</i>
<code>de nem kapott választ.\par</code>	– <i>Ez nem lehet – szólalt meg ismét. – Öt perce még a</i>
<code>\mond Ez nem lehet -- szólalt meg ismét.</code>	<i>kabinimban voltam.</i>
<code>-- Öt perce még a kabinimban voltam.}</code>	

<code>\mond <kimondott szöveg></code>	∈ <code>magyar.ldf</code> , <code>mond=yes</code>
<code>\hang{<bekezdéskezdő jel>}<bekezdés></code>	∈ <code>magyar.ldf</code> , <code>hang=yes</code>

Ha egy szereplő a műben megszólal, az általa mondott szöveget új bekezdésben, gondolatjellel kezdjük. A gondolatjel után nem nyúló szóközt kell hagyni. Ezt valósítja meg a `\mond` parancs, melyre példát fent láthattunk. A kimondott szövegbe gondolatjelek közt leírást is ékelhetünk, melyet ponttal kell lezárni. A kimondott szöveg végére szükség esetén ki kell tenni a kérdőjelet vagy a felkiáltójelet, de a pontot tilos. Az fenti példa ezt is szemlélteti.

Ad hoc szervezésű függő felsorolásokhoz lehet hasznos a `\hang` parancs, amely az új bekezdés első sorát a bal margón kezdi, a további sorokat pedig a megadott jel mögött. Ha lehetséges, használjuk helyette a `\mond`-ot, vagy az `itemize`, `enumerate` vagy `description` környezetek valamelyikét. A `\hang`-ra példa:



2. ábra. Az elvásztási szabályok és a \LaTeX formátum kapcsolata

<pre> \hang{-- }Első sor\ második sor.\par \hang{\${\bullet}\circ\$ }Egy másik.\par </pre>	<table border="0"> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">-</td> <td>Első sor</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"></td> <td>második sor.</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">●○</td> <td>Egy másik.</td> </tr> </table>	-	Első sor		második sor.	●○	Egy másik.
-	Első sor						
	második sor.						
●○	Egy másik.						

2.5. Aktív karakterek

Alapértelmezésben a `magyar.ldf` a fordított aposztróf (‘) karaktert teszi aktívvá (ez megváltoztatható az `active-prefix=` opcióval), továbbá definiálja az `\shu` parancsot, és ezután az `\shu` és a ‘ ugyanarra használható.

2.6. Elvásztás

Ha kíváncsiak vagyunk, hogy a \TeX hol tud elvásztani egy szót, használjuk a `\showhyphens{<szó>}` parancsot. A parancs kimenete a konzolon (abban az ablakban, melyben a \TeX fut) megjelenik. Érdekes utána rögtön valami hibásat gépelni, (pl. `\HIBA`), hogy a \TeX fordítás közben megálljon, és nyugodtan megtekinthessük az lehetséges elvásztási pozíciókat.

A \LaTeX a konzolra írt első sorok egyikében jelzi, hogy mely nyelvek szavait képes automatikusan elvásztani, például: `Babel <v3.7h> and hyphenation patterns for american, french, german, ngerman, magyar, nohyphenation, loaded..` Ha ez a kiírás nem tartalmazza a magyar nyelvet, de mégis betöltöttük, akkor a konzolon egy figyelmeztetés (warning) is megjelenik: `Package babel Warning: No hyphenation patterns were loaded for the language ‘magyar’.` Ekkor persze már a `\showhyphens{asztal}` is kötőjel nélkül írja ki az `asz-tal`-t. Ha ez a helyzet, akkor aktiválnunk kell a magyar elvásztási szabályokat.

A \TeX -et a szerzője úgy tervezte, hogy csak az ún. formátumba (.fmt file) beleégetett elvásztási szabályokat ismerje. Hiába van meg tehát a `huhyp.tex` vagy a `huhyp2.tex` a magyar szabályokkal, ha ezek tartalma nem került bele a formátumba, azaz nincs aktiválva. A \LaTeX formátum generálásáról és benne az elvásztási szabályok (`\patterns`) szerepéről áttekintést ad a 2. ábra. Nem kell értenünk azonban az ábra minden részletét ahhoz, hogy aktiválni tudjuk a magyar nyelvet.

Az aktiválás egy egyszer elvégzendő feladat, melynek pontos lépései függenek a \TeX disztribúciónktól. \MikTeX -ben a *Start menü*-ből hozzuk elő a \MikTeX beállításait, és ott az elvásztásnak (Hyphenation) fenntartott fülön vegyük fel a magyar nyelvet mind a \pdfLaTeX -hez, mind a \LaTeX -hez. Ezután néhány másodpercig dolgozik a gép, újragenerálja a formátumokat. Ha kész van, a fent leírt módon egy példadokumentumban ellenőrizzük, hogy sikeres volt-e az aktiválás.

Ha UNIX alatt \TeX -et használunk, akkor rendszergazdaként (root) a `texconfig` paranccsal aktiválhatunk nyelveket. A parancs futtatása előtt ne felejtjük el beállítani az EDITOR környezeti változót egy olyan szövegszerkesztőre, melyet kezelni tudunk, azaz például így érdemes indítani a `texconfig`-ot: `su - -c 'env EDITOR=mcedit texconfig'`. A hamarosan megjelenő menüből válasszuk a HYPHEN, majd a latex menüpontot. Elindul a szövegszerkesztőnk. A `%magyar`-ral kezdődő sor elejéről töröljük ki a százalékjelet. (Ha eredetileg nem

volt ott százalékjel, akkor írjuk be, mentsük el, lépünk ki, válasszuk újra a HYPHEN-t és a latex-et, és írjuk be újra a százalékjelet.) Mentsük el a módosításokat, majd várjuk meg, amíg az iniTeX lefut, és sokmindent kiír a képernyőre. Lépünk ki a texconfig-ból. Próbáljuk ki egy példaprogramon, hogy működik-e már a magyar elválasztás.

Ha teTeX-et használunk, de nincs rendszergazdai jogosultságunk, akkor futtassuk a lafmtgen.pl Perl script-et a MagyarL^AT_EX-ből. Először írjuk meg a .tex dokumentum preambuláját, hogy a \usepackage[...]{babel} sorban az összes szükséges nyelv szerepeljen, majd adjuk ki a lafmtgen.pl --latex <dokumentum>.tex parancsot. Ha pdfL^AT_EX-et (is) használunk, akkor --latex helyett --pdflatex kapcsolóval (is) hívjuk. A parancs az aktuális könyvtárban létrehozza a megfelelő .fmt formátumfile-t. Ha más könyvtárban is szeretnék L^AT_EX dokumentumokat fordítani, akkor ott is meg kell hívnunk a script-et.

A magyar nyelv többjegyű mássalhangzói elválasztáskor különböznek (pl. mennyi → meny-nyi). A T_EX eredendő korlátai miatt a huhyp_h.tex-ben leírt elválasztási szabályok nem találják meg ezeket az elválasztási pontokat. Ha mégis itt kívánnánk egy szót elválasztani, akkor egy fordított aposztróffal jelöljük meg a többjegyű mássalhangzót, pl. me‘nyyi. Nem érdemes az összes előfordulást megjelölni, mert a megjelölések szomszédos elválasztási pontokat szüntethetnek meg a szóban.

2.7. A határozott névelő (a, az)

<code>\az*{<szó>}</code>	a vers
<code>\Az*{<szó>}</code>	A ős kaján
<code>\aref*{<címke>}</code>	a 2.7. alfejezet
<code>\Aref*{<címke>}</code>	A 2.7. alfejezet
<code>\aref({<címke>})</code>	az (1) egyenlet
<code>\Aref({<címke>})</code>	a (2) egyenlet
<code>\apageref*{<címke>}</code>	a 8. oldalon
<code>\Apageref*{<címke>}</code>	A 8. oldalon
<code>\acite*{<irodalom-címkék>}</code>	az [1,2] művek röviddek
<code>\Acite*{<irodalom-címkék>}</code>	a [3,4] művek szépek

A magyar.ldf számos parancsot tartalmaz, melyek automatikusan ki tudják tenni a határozott *a/az* névelőt a szavak elé. A fenti parancsok csillagos változata csak a névelőt (pl. a), a csillag nélküli változat pedig a névelővel ellátott szót (pl. a~vers) adja.

A magyar.ldf az arab és római számok és a betűk elé is a megfelelő névelőt rakja (pl. \az{xilofon} → a xilofon, \az{x betű} → az x betű, \az{\romannumeral10}.c. osztály → a x.c. osztály¹). A római számokat akkor is helyesen kezeli, ha azok pl. egy \aref által hivatkozott fejezetszám elején található. Ehhez segítségként az .aux file-ba minden \newlabel parancs után a magyar.ldf elhelyez egy \hunnewlabel parancsot, amely már mindenképpen arab számokat tartalmaz.

Kompatibilitási okokból a fenti parancsok helyett a \azr, \Azr, \azp, \Azp, \azc, \Azc rövidítések is használhatók, ha a magyar.ldf-et a shortrefs=yes opcióval töltöttük be.

2.8. Betűvel írt számjegyek

<code>\@huordinal{<szám>}</code>	(ezerkilencszázyolcvannegyedik)
<code>\@Huordinal{<szám>}</code>	(Ezerkilencszázyolcvannegyedik)
<code>\@hunumeral{<szám>}</code>	(ezerkilencszázyolcvannégy)
<code>\@Hunumeral{<szám>}</code>	(Ezerkilencszázyolcvannégy)

A fenti parancsok –9999...9999 közötti egész számokat tudnak kibetűzni. Mivel a parancsok neve kukacot is tartalmaz, ezért csak \makeatletter kiadása után használhatjuk őket közvetlenül (azaz pl. \huordinal1984 formában). Átválthatunk betűzött oldalszámozásra pl. a \pagenumbering{huordinal} kiadásával. Szokás lehet egy könyv részeit (\part) vagy fejezeteit (\chapter) kibetűzve számozni. Ezt megtehetjük kézzel úgy, hogy a preambulumban (\makeatletter után) kiadjuk pl. a \def\thepart{\@Huordinal\c@part} parancsot, vagy a magyar.ldf-et a partnumber=Huordinal opcióval töltjük be.

2.9. Számok ragozása

<code>\told <szám>+<toldalék>{}</code>
<code>\told <szám>+<toldalék₁₂</code>
<code>\atold <szám>+<toldalékok>{}</code>

¹Az gimnáziumi osztályok neveit általában nagybetűvel írjuk, de ezt \makeatletter nélkül viszonylag nehézkes előállítani: \az{csname @Roman\endcsname{10}}.C. osztály → a X.C. osztály.


```
\Atold{szám}+{toldalékok}{}
```

Különösen a képletekre való hivatkozásnál lehet hasznos, hogy a `magyar.ldf` a számneveket ragozni tudja. Így például a „(3)-at hozzáadva (4)-hez, majd azt kivonva (6)-ból a (7)-et kapjuk” alakú kifejezéseket akkor is írhatunk, ha a pontos számokat a L^AT_EX menet közben generálja. A fenti példa forrása így kezdődik: `\told(\aref{eq3})+at{}`. . . Ha a dokumentumot átrendezzük, és a `eq3` címkéjű képlet sorszáma megváltozik, a `\told` akkor is a helyes toldalékokat fogja hozzátenni.

A `{szám}` argumentumot az egyértelműség kedvéért kapcsos zárójelbe szabad tenni. A `\told` a parancs végén található `{}` jelből tudja, hol van vége a toldaléknak: például a `\told1+be{}` és a `\told1+ben{}` között csak így lehet különbséget tenni. Bizonyos feltételek mellett (például akkor, ha a parancsot pont vagy vessző követi) a `{}` elhagyható, de érdemes a biztonságra törekedve mindig kitenni. A `{szám}` állhat matematikai módban, és lehet negatív is (pl. `\told{%-2$}+edik{}` → -2-edik, olvasd: „mínusz kettedik”), de vigyázzunk, mert két mínusz jel kiejti egymást (pl. `\told{--2}+edik{}` → -2-odik, de kevesen olvasnák „második”-nak).

A `{szám}` tartalmazhat `\ref`, `\aref`, `\Aref`, `\pageref`, `\apageref`, `\Apageref`, `\cite`, `\acite` és `\Acite` parancsokat, de csak csillag és zárójel nélkül. Az `\atold` illetve `\Atold` parancsok egyenértékűek egy `\az`-ba illetve `\Az`-ba ágyazott `\told`-dal. A `\told` mindig a legutolsó számot ragozza, tehát például ha az `ott` címkéjű alaszakasz sorszáma 1.2.3, akkor `\told\ref{ott}+ben{}` így jelenik meg: „1.2.3-ban”.

!! Az ismert toldalékok:

2.10. Tételszerű környezetek címei

A `magyar.ldf`, ha `theoremtitle=hu` opcióval töltjük be, a magyar tipográfiai szabályoknak megfelelően szedi a tételszerű környezetek címeit: a tételszám után pont és szóköz következik, majd a környezet neve (pl. tétel, lemma, bizonyítás), megint egy pont, és végül szóköz jön. A funkció működik, ha a `theorem.sty` vagy az a `ntheorem.sty` van betöltve, és akkor is, ha ezek a csomagok nincsenek betöltve. Ezek a csomagok lehetőséget biztosítanak különböző tételstílusok definiálására. A `magyar.ldf` `magyar-plain` néven hoz létre stílust, melyet alapértelmezésben aktívvá is tesz. Nyelvváltáskor a tételstílusok nem változnak, az eredetihez `\theoremstyle{plain}` paranccsal lehet visszatérni.

Példa a fentiek használatára:

```
\newtheorem{tétel}{t'etel}
\begin{tétel}
$c^2=a^2+b^2-2ab\cos\gamma$
\end{tétel}
\begin{tétel}[Pitagorasz]
Derékszögű háromszög esetén
$c^2=a^2+b^2$.\end{tétel}
```

1. tétel. $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos \gamma$

2. tétel (Pitagorasz). *Derékszögű háromszög esetén*
 $c^2 = a^2 + b^2$.

Ha a fenti csomagok helyett az `amsthm.sty`-t használja a szerző, a `magyar.ldf` akkor is jól jeleníti meg a tételcímeket, `\swapnumbers` parancs nélkül is. Az `amsthm.sty` lehetőséget biztosít számozatlan tételszerű környezet definiálására, ez is magyar sorrendben fog megjelenni. Például:

```
% preambulumba: \usepackage{amsthm}
\newtheorem{tétel}{t'etel}
\newtheorem*{tétel*}{T'etel}% amsthm.sty
\begin{tétel} $c^2=
a^2+b^2-2ab\cos\gamma$\end{tétel}
\begin{tétel*}[Pitagorasz]
Derékszögű háromszög esetén\
$c^2=a^2+b^2$.\end{tétel*}
\begin{tétel}[cosinus-tétel] $c^2=
a^2+b^2-2ab\cos\gamma$\end{tétel}
```

1. tétel. $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos \gamma$

Tétel (Pitagorasz). *Derékszögű háromszög esetén*
 $c^2 = a^2 + b^2$.

2. tétel (cosinus-tétel). $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos \gamma$

2.11. Dátumok

Az alap L^AT_EX `\today` parancsát (amely a formátumfile generálása idején aktuális dátumot tartalmazza) az dokumentumosztályok többsége átdefiniálja amerikai dátumformátumra, amely már a dokumentum fordításának dátumát fogja mutatni (pl. „March 15, 1848”). A Babel minden nyelvváltáskor felülírja ezt a parancsot, például brit (`english`) nyelvre váltva „15th March 1848” lesz az eredmény. A `\today` parancs használatára néhány példa:

<code>\year1848 \month3 \day15 \strut\\{}</code>	1848/03/15:92:00;
<code>\SafeToday;\\</code>	15th March 1848;
<code>\selectlanguage{english}\today;\\{}</code>	15 mars 1848;
<code>\selectlanguage {french}\today;\\{}</code>	1848. március 15.;
<code>\emitdate[b]{\today};\\{}</code>	1848. március 15-e;
<code>\emitdate[e]{g}{\today};\\{}</code>	1848. március 15-én;
<code>\emitdate[a+an]{g}{\today};\\{}</code>	1848. március 15-én;
<code>\selectlanguage {magyar}\ontoday;\\{}</code>	1848. március 15.;
<code>\selectlanguage {magyar}\today;%\\{}</code>	1848. március 15.;

A példából is láthatjuk, hogy a `\today` a `\year`, `\month` és a `\day` számlálókból nyeri az információt, melyek a \LaTeX indításakor kapják meg értéküket. A `\SafeToday` (\in magyar.ldf) parancs az alap \LaTeX nem igazán takaros formátumában mutatja ezt a dátumot. Az `\ontoday` parancs csak magyar nyelven elérhető, és az `-án/-én` raggal látja el a magyar `\today` dátumát. A példában figyeljük meg, hogy a francia Babel-csomag egy szűk szóközt rak a pontosvesszők elé. A magyar.ldf csak akkor teszi ezt, ha `activespace=safe` opcióval töltjük be.

`\emitdate[⟨toldalék⟩]{⟨formátum⟩}{⟨dátum⟩} \in magyar.ldf`

Felismeri a $\langle datum \rangle$ -ot, és megjeleníti az előírt $\langle formátum \rangle$ -ban, esetleg $\langle toldalek \rangle$ -kal látva el. $\langle toldalek \rangle$ a `\told` parancs `+`-a után megengedett tetszőleges toldalék lehet, tipikus értékei: `e` és `a+an`. Az `edik+e` (1848. március 15-ödike) használata nem ajánlott, helyette `e` javasolt.

A `\emitdate` az ilyen formák egyikében megadott $\langle datum \rangle$ -okat érti meg: `\today`, \acute{E} - H - N (ISO dátumformátum), \acute{E} / H / N (\LaTeX csomagok keltezésének formátuma), \acute{E} / H / N : X : Y (\LaTeX alap `\today` parancs formátuma), \acute{E} . N . H (keverék formátum), \acute{E} . hónap N (magyar `\today`), Hónap N , \acute{E} (amerikai `\today`, \LaTeX osztályok `\today` formátuma). A $0 \dots 49$ közötti évszámokhoz 2000-et, az $50 \dots 99$ közöttiekhez pedig 1900-at hozzá. A dátum végén lehet egy extra pont, amit figyelmen kívül hagy. Szóközők számítanak. Ha a megadott dátum nem felel meg egyik formátumnak sem, a `\emitdate` nem minden esetben ad értelmes hibaüzenetet.

A `\emitdate` $\langle formátum \rangle$ argumentuma a kimeneti formátumot adja meg. A magyar helyesírásban minden $\langle a-h \rangle$ formátum helyes, de h esetén a magyar.ldf nem oldja meg a hónapnevek automatikus ragozását. A lehetséges formátumok:

<code>\emitdate{a}{1848-3-15};\\</code>	1848-03-15;
<code>\emitdate{b}{1848-3-15};\\</code>	1848. március 15.;
<code>\emitdate{c}{1848-3-15};\\</code>	1848. márc. 15.;
<code>\emitdate{d}{1848-3-15};\\</code>	1848. III. 15.;
<code>\emitdate{e}{1848-3-15};\\</code>	1848. 03. 15.;
<code>\emitdate{f}{1848-3-15} közepe;\\</code>	1848. március közepe;
<code>\emitdate[a+an]{g}{1848-3-15};\\</code>	1848. március 15-én;
<code>\emitdate{h}{1848-3-15}-ában;%\\</code>	1848 március-ában;

3. Magyar irodalmi hivatkozások

Ha a szerző jól ismeri az irodalomjegyzék (bibliográfia) tördelésére vonatkozó magyar szabványokat, és a megírt irodalomjegyzéket nem kívánja más dokumentumokban felhasználni, akkor a `thebibliography` környezet kézi használata javasolt (leírását lásd bármelyik \LaTeX -ről szóló könyvben). Általában viszont érdemes igénybe venni valamely bibliográfiai adatbázis-kezelő segítségét, amely a következő előnyökkel jár: az adatbázis megosztása több dokumentum között; csak a ténylegesen használt irodalom gyűjtése; a tételek (bejegyzések) automatikus ábécésorrendbe-rendezése; a tipográfiai szabályok automatikusan helyes alkalmazása.

A \LaTeX -hez kapcsolódó szokásos bibliográfiai adatbázis-kezelő, a `BibTeX` ún. stílusfile-okkal tetszőlegesen testre szabható. A magyar szabályokat alkalmazó stílusfile (`huplain.bst`) a `MagyarLaTeX` része. A `BibTeX` igen régi: legfrissebb változatát (0.99c) 1988-ban írták, és azóta számos öt kiváltó megoldás született, melyek a többnyelvű bibliográfiák generálását is támogatják (pl. `MLBibTeX`). Mi mégis az őskövületnek számító `BibTeX`-hel fogalkozunk, mert jól dokumentált, része minden \TeX disztribúciónak, és a legtöbb szerző igényeit kielégíti. Legfontosabb hátránya, hogy a többnyelvű irodalomjegyzékek kezelése nehézkes, különösen akkor, ha a dokumentum nyelve nem egyezik meg a hivatkozott mű nyelvével. A `BibTeX` és a \LaTeX adatszerjét a 3. ábra foglalja össze.

A `huplain.bst` a szabványos `plain.bst` magyarított változata. A magyarítás során fontos szempont volt, hogy ugyanazt az adatbázist lehessen használni a `huplain.bst`-vel magyar nyelvű, `plain.bst`-vel pedig angol nyelvű dokumentumokban. Ez csak úgy valósulhat meg, ha a szerző ennek tudatában készíti el a bibliográfiai adatbázist. Az egyszerűség kedvéért a `huplain.bst` minden bejegyzést a dokumentum nyelvéhez igazít, függetlenül a bejegyzés nyelvtől, tehát egy könyv szerkesztőjét mindig „(szerk.)” jelöli, és sosem pl. „, editor”, még akkor sem, ha a szerkesztő és a könyv is angol. A másik megoldást, nevezetesen, hogy minden tétel az ő saját nyelvén kerül szedésre, sokkal fáradtságosabb lett volna megvalósítani a `BibTeX` eszköztárával.

numvolumes, series, address (városnév), edition, month, note, numpages, isbn, url. A rész típusát a type mező adja meg, például type={fejezet}. A rész címét pedig a chapter mezőben kell feltüntetni.

incollection. Egy kiadó által kiadott gyűjtémenyes mű egy része. A gyűjtémenyes művek jellemzője, hogy van szerkesztőjük (aki az egész műért felel), és minden résznek megvan a maga szerzője. Szükséges mezők: author, title, booktitle, publisher, year. Kiegészítő mezők: editor, author2, volume vagy number, numvolumes, series, type, chapter, address (városnév), edition, month, note, numpages, isbn, url. A type és chapter mezők értelmezését lásd az inbook tételtípusnál. Ha a rész szerzője és a mű szerkesztője megegyezik, ez editor={self} megadásával jelölendő (csak huplain.sty-nal).

booklet. Nyomtatott és kötött kiadvány; kiadó és támogató intézmény nélkül. Szükséges mező: title. Kiegészítő mezők: author2, volume vagy number, numvolumes, series, address (városnév), edition, year, month, note, numpages, isbn, url.

manual. Technikai dokumentáció vagy szabvány, melynek nincs kiadója, és általában szerző sincs feltüntetve. Szükséges mező: title. Kiegészítő mezők: author2, author, organization (pl. a szabvány kódneve), address, edition, month, year, note, numpages, url.

unpublished. Egy szerzővel és címmel bíró dokumentum, melyet még formálisan nem publikáltak. Szükséges mezők: author, title, note, numpages. Kiegészítő mezők: month, year, url.

mastersthesis. Doktori vagy egyéb tudományos cím megszerzéséhez kapcsolódó értekezés, kiemelés (\emph) nélküli címmel. Szükséges mezők: author, title, school, year. Kiegészítő mezők: author2, type (alapértelmezett értéke „Doktori értekezés”, felülbírállható: pl. type={Kandid{\ 'a}tusi {\ 'e}rtekez{\ 'e}s}, address (lehetőleg városnév legyen, és ne a school-on belüli intézménynév), note, numpages, url.

phdthesis. PhD vagy egyéb tudományos cím megszerzéséhez kapcsolódó értekezés, kiemelt (\emph) címmel. A type mező alapértéke „PhD értekezés”. Minden egyébben megegyezik a a mastersthesis tételtípussal.

techreport. Egy oktatási vagy egyéb intézmény által kiadott jelentés, általában sorszámozott. Szükséges mezők: author, title, institution, year. Kiegészítő mezők: author2, type, number, address, month, note, numpages, url.

proceedings. Egy konferencia teljes írásos anyaga, az előadásokhoz tartozó cikkek gyűjteménye. Szükséges mezők: title, year. Kiegészítő mezők: editor, volume vagy number, series, address, month, organization, publisher, isbn, issn, url, numpages, note, url.

inproceedings (= conference). Egy konferencián elhangzott előadáshoz tartozó cikk. Szükséges mezők: author, booktitle, title, year. Kiegészítő mezők: pages, editor, volume vagy number, series, address, month, organization, publisher, isbn, issn, url, numpages, note, url.

A conference csak kompatibilitási okokból maradt meg, helyette az inproceedings használata javasolt.

misc. Ha a többi tételtípus egyike sem illik a dokumentumra. Nincs szükséges mező. Kiegészítő mezők: author, title, howpublished, month, year, note, numpages, isbn, issn, url.

Az alábbi kiegészítő mezőket, melyek nem jelennek meg, de befolyással vannak egyéb mezőkre, minden típusban használhatjuk:

inputenc. Elképzelhető, hogy bizonyos mezőértékek ékezetes betűket tartalmaznak. Az inputenc mező használata mellett az ékezetes betűk egyetlen karakterrel bevihetők. A inputenc csak a huplain.sty-ban működik, ezért az őt használó adabázis nem hordozható. Az ékezetes betűk begépelésére a BibTeX az alábbi szabványos formátumot ajánlja: {\ 'e} és {\H o}. A kapcsos zárójeleket a BibTeX felismeri, így helyesen rendez és kisbetűsít ékezetes betűket is. A formátum hátránya, hogy megtöri a TeX ligatúrákat, épp ezért a huplain.bst a kellő időben eltávolítja az ékezetes betűket körülvevő kapcsos zárójeleket.

Az inputenc a bejegyzés bemeneti karakterkészletét adja meg, az inputenc.sty-nek adandó paraméter formájában. Csak akkor szerepeltessük, ha az ékezetes betűket egyetlen karakterként visszük be a tételben. Tipikus értéke magyar bejegyzéseknél latin2, nyugat-európai bejegyzéseknél latin1. A bejegyzésenkénti karakterkészlet-váltás érezhetően lassítja a L^ATeX-et, ezért nem érdemes a preambulum \usepackage[...]{inputenc} sorában megadott készletről eltérőt megadni. Ha az ékezetes betűket több karakterrel, az 1. táblázatban megadott módon visszük be, akkor nincs szükség az inputenc mezőre. Az egyetlen karakterből álló ékezetes betűkhöz kapcsos zárójelre nincs szükség.

Az inputenc a tételek rendezési sorrendjére is hatással van. Ha nem adunk meg inputenc-et, és egykarakteres ékezetes betűket használunk, a BibTeX ki fogja őket hagyni a rendezésből. Ha viszont megadtunk inputenc-et (és az latin1 vagy latin2), vagy az ékezetes betűket a fenti formában, kapcsos zárójelek között visszük be, akkor a huplain.bst ékezetek nélkül, de a betűk megtartásával fogja besorolni a tételt. A fenti kettőn kívül a huplain.bst más kódolást nem támogat, azaz nem tudja levenni a betűkről az ékezetet, tehát más kódolás használata ellenjavallt.

nocheck. Ha értéke nem üres (ajánlott: 1), akkor kevesebb figyelmeztető üzenetet ír ki a BibTeX az adott tételtől, például nem figyelmeztet arra, hogy article esetén nem adtuk meg number-t.

preseries. Ha értéke nem üres (ajánlott: 1), akkor a könyv sorozatcíme (**series**) a cím (**title**) elé kerül.

huname. A szerzők és a szerkesztők neveinek megjelenítését szabályozza. Ha nem adtuk meg, vagy értéke 0, akkor az angol névsorrendet követi (pl. „Jules Verne”); ha 1, akkor a magyart (pl. „Verne Gyula”); ha 2, akkor pedig a fordított angolt, vesszővel (pl. „Verne, Jules”); ha pedig 3, akkor a magyart, de rövidített keresztnévvel (pl. „Verne Gy.” – az adatbázisban a kettős mássalhangzó miatt így szerepel: `author={\empty Gy}ula`). Ajánlott az 1 illetve 2 érték megadása, attól függően, hogy magyar vagy külföldi az illető. E mező értékétől függetlenül az adatbázisban a szerző nevét angol sorrendben kell megadnunk, mint ahogy a példabejegyzésben is szerepelt.

Ha a rövidített keresztnév kettős mássalhangzóval kezdődik, akkor a kettős mássalhangzót így kell körülvenni: `{\empty<...>}`. A BibTeX a kapcsos zárójelekről tudja, hogy meddig tart a név első betűje. A `huplain.sty` átdefiniálja `LATEX \empty` makróját, így kapcsos zárójelek nem törnek majd meg ligatúrát.

key. A rendezéshez használatos kulcsot adja meg. Csak a `huplain.bst` sajátossága, hogy ha `key={.}`-ot írunk elő, akkor a dokumentum a címe (`title=`) alapján lesz besorolva a szerzővel rendelkező dokumentumok elé, továbbá nem kapunk figyelmeztetést, ha nem adtuk meg szerzőt.

A szerző és szerkesztő nélküli művek `key={.}` nélkül címük (`title=`) szerint kerülnek besorolásra (eltérően a `plain.bst`-től, ahol a lista elejére kerülnek, ömlesztett sorrendben), a szerzővel rendelkező művek közé. Ha nem szeretnénk figyelmeztetést kapni a szerző és szerkesztő hiányáról, szerepeltessük a `nocheck=1` bejegyzést.

A fontosabb szabványos mezők jelentése:

author, editor. A szerzők neveit az `author`, és/vagy a szerkesztőkéit pedig az `editor` mezőben adjuk meg.

Ha több nevet sorolunk fel a mezőben, akkor `_and_`-del válasszuk el őket. Ha nem soroljuk fel az összes nevet, akkor `_and_others`-szel zárjuk a felsorolást. A neveket az adatbázisban mindig angol sorrendben, azaz `author={Jules Verne}` vagy `author={Verne, Gyula}` formában adjuk meg. Ezáltal az adatbázis magyar és angol nyelvű dokumentumokban változtatás nélkül felhasználható lesz. Egy minta bejegyzés: `authors={dr. Köpeczi, Béla and Jules Verne and Kossuth, Lajos and gróf Széchenyi, István and John von Neumann and Donald E. Knuth and Strunk, Jr., William and Knézy, ifj., Jenő and L. R. McColvin and Tinódi Lantos, Sebestyén and Molnár-Sáska, Balázs and Claude Lévi-Strauss and Kis, Péter Pál and Mary-Claire van Leunen and Paul Gerhard Hoel and G. Bernard Godfrey and II., János-Pál and {Szerencsejáték Rt.} and {Earl of} Traquair and Horace [pseud.] Hunt} and Verne, Gyula and others`. A BibTeX szükség esetén a névben levő szóközt nem törhető szóközre (~) cseréli, ezzel nem kell foglalkoznunk.

Lehetőség van a nevek megjelenítésének szabályozására. Ehhez a `LATEX` dokumentnumban egy `\nocite={f1}` hivatkozást kell szerepeltetni, az adatbázisban pedig egy ilyen bejegyzést elhelyezni: `@FMTS={f1,firstname.fmt={f.}}`. Ekkor a keresztnévek rövidítve jelennek majd meg. A vezetéknevek megjelenítése is szabályozható a `lastname.fmt` mező megadásával, de ezt nem szokás rövidíteni.

A fenti nevek rövidített alakjai `huname=1` mellett: dr. Köpeczi B., Verne J., Kossuth L., gróf Széchenyi I., von Neumann J., Knuth D. E., Jr. Strunk W., ifj. Knézy J., McColvin L. R., Tinódi Lantos S., Molnár-Sáska B., Lévi-Strauss C., Kis P. P., van Leunen M.-C., Hoel P. G., Godfrey G. B., II. J.-P., Szerencsejáték Rt., Traquair Earl of., [pseud.] Hunt H., Verne Gy.

Ugyanezen nevek rövidített alakjai `huname=0` mellett: B. dr. Köpeczi, J. Verne, L. Kossuth, I. gróf Széchenyi, J. von Neumann, D. E. Knuth, W. Strunk, Jr., J. Knézy, ifj., L. R. McColvin, S. Tinódi Lantos, B. Molnár-Sáska, C. Lévi-Strauss, P. P. Kis, M.-C. van Leunen, P. G. Hoel, G. B. Godfrey, J.-P. II., Szerencsejáték Rt., Earl of. Traquair, H. [pseud.] Hunt, Gy. Verne.

title. A cikkcímek (`@ARTICLE, title=`) nagy kezdőbetűit (az elsőt kivéve) a `huplain.bst` kisbetűsíti. Ez ellen kapcsos zárójelekkel védekezhetünk, például `title = {Fejtő {Ferenc} és a szociáldemokrácia},.` Elég ha a nagy kezdőbetűt zárójelezzük, de a ligatúrák megtartása miatt érdemes az egész szót zárójelbe tenni. A kisbetűsítés helyesen működik ékezetes betűvel kezdődő címekre is.

year, month. A dokumentum megjelenésének dátumát a `year` és `month` mezőben adhatjuk meg. A hónapot a 12 konstansból válasszuk (`jan, feb, mar, apr, may, jun, jul, aug, sep, oct, nov` vagy `dec`). Ha a hónap napja is ismert, akkor azt angol tipográfiával, a hónap neve után fűzzük, például `month = "15~" # mar`. Ne tegyünk e mezők végére pontot. Az évszámot és a többi számértékű mezőt nem kötelező idézőjelbe vagy kapcsos zárójelek közé tenni.

volume, number, pages. A kötetszám (`volume`), sorozaton belüli sorszám (`number`), hivatkozott oldalszámok (`pages`) mezők egy számot vagy egy intervallumot (pl. 5-7) tartalmaznak. Az intervallum határait egy vagy két kötőjellel is elválaszthatjuk, a BibTeX mindenképpen gondolatjelet (–) csinál belőle. Ne tegyünk e mezők végére pontot.

edition. A kiadás sorszáma. Pontosan úgy írjuk, ahogy a művön szerepel: figyeljünk az arab és római számok, továbbá a kis- és nagybetűk közötti különbségre – de ha betűvel van kiírva (pl. „tizedik kiadás”), akkor arab számmal írjuk (pl. `edition=10`). Ne tegyünk a végére pontot.

series. Itt adjuk meg a sorozat címét, ha a könyv egy több kötetből álló vagy számozott sorozatból van, de mi ebből csak egyetlen kötetre hivatkozunk. Ne vegyük fel a „sorozat” szót (pl. `series = {A kultúra világa}`), ezt a `huplain.bst` magától hozzáfűzi. Ekkor a `series` mező tartalma a `title` mögé kerül. Ha ehelyett elé szeretnénk írni, akkor vegyük fel a `preseries=1` értéket (csak `huplain.sty`-ban). Ajánlott a `series` mellett a `volume` vagy `number` mezőket egyikét szerepeltetni, mellyel megadjuk, hogy a könyv a sorozat hányadik tagja.

Ha a teljes sorozatra hivatkozunk, és nem csak egy tagjára, akkor a `series`, `volume` és `number` mezőket ne szerepeltessük, helyettük a sorozatcímet a `title` mezőben, a sorozat köteteinek számát pedig a `numvolumes` mezőben adjuk meg.

booktitle. *incollection* esetén a szerkesztett gyűjtemény címét adja meg, *inproceedings* esetén pedig vagy a konferenciaanyag címét, vagy a konferencia nevét, ha a mű elhangzott ugyan, de a konferenciaanyagban nem szerepel. Ez utóbbi esetben szerepeltessük a `talked=1` bejegyzést, hogy a `huplain.bst` így jelenítse meg a tételt: „Elhangzott a ... konferencián.”.

Tételtípustól függően használhatók az alábbi, a `plain.bst`-ből még hiányzó mezők:

ISBN. Könyv ISBN száma, esetleg végződhet X-re. Például: `ISBN = {964 379 227 4}`.

ISSN. Folyóirat vagy könyvsorozat ISSN száma.

URL. A tételhez tartozó webcím. Ajánlott a dokumentum preambulumban az `url.sty` betöltése, mert ellenkező esetben a `huplain.bst` a `\verb` parancsot használja, ami nem tudja eltörni a sort, ezért a hosszú URL-t a következő sorba rakja (és az előző sort balra igazítja). Például: `url = {http://www.dante.de/}`.

numpages. A dokumentum terjelelme, utolsó számozott oldalának (vagy az őt követő, még a fejezet részét képező utolsó oldalnak) a sorszáma. Nem tévesztendő össze a `pages` mezővel, amely kijelöli, hogy a `numpages` hosszúságú műből mely oldalakra hivatkozunk (pl. `pages=23` vagy `pages={23--45}`).

numvolumes. Egy könyv köteteinek száma. Nem tévesztendő össze a `volume` mezővel, amely kijelöli, hogy a `numvolumes` db kötetből álló könyv mely kötetére hivatkozunk (pl. `volume=2`).

talked. Csak *inproceedings* esetén használható. A bejegyzésben „In” helyett „Elhangzott a” fog szerepelni.

author2. A mű elkészítésében közreműködő egyéb személyek, például `author2 = {Illusztrálta Kis Géza. A borítót tervezte Gipsz Jakab}`.

A tételek kinézetén változtathatunk a `\bibOverride` parancs definiálásával, melyben egyéb `\bib...` makrókat módosíthatunk. A `\bibOverride` használatára láttunk példát a szakasz elején (ne felejtjük el eltávolítani a százalékjelet a sor elejéről). A `\bib...` makrók a következők: `\bibAnd`, `\bibEtAl`, `\bibEd`, `\bibNewBlock`, `\bibVolume`, `\bibTechRep`, `\bibInSelf`. A makrók eredeti értékét megnézhetjük a BibTeX által generált `.bbl` file-ban.

Bye.

Az alábbi példában figyeljük meg, hogy a a magyar.ldf a fejezetszám után pontot tesz, míg az (alapértelmezett) angol tipográfiában nincs pont. A a magyar.ldf számos egyéb ponton is a magyar tipográfiát követi. Az alábbi példában figyeljük meg, hogy a a magyar.ldf a fejezetszám után pontot tesz, míg az (alapértelmezett) angol tipográfiában nincs pont. A a magyar.ldf számos egyéb ponton is a magyar tipográfiát követi.

Az alábbi példában figyeljük meg, hogy a a magyar.ldf a fejezetszám után pontot tesz, míg az (alapértelmezett) angol tipográfiában nincs pont. A a magyar.ldf számos egyéb ponton is a magyar tipográfiát követi.

```
\emitdate{a}{1848-3-15};\\
\emitdate{b}{1848-3-15};\\
\emitdate{c}{1848-3-15};\\
\emitdate{d}{1848-3-15};\\
\emitdate{e}{1848-3-15};\\
\emitdate{f}{1848-3-15} közepe;\\
\emitdate[a+an]{g}{1848-3-15};\\
\emitdate{h}{1848-3-15}-ában;%\\
```

```
Goodbye, galaxy!
done
```