Versioon 1.0.

ARTIKLITE VORMISTAMINE SÜSTEEMIGA TEX EESTI TA TOIMETISTE JAOKS

Jüri Lippus

Eesti TA Küberneetika Instituut, Akadeemia tee 21, EE0026 Tallinn, Estonia
E-mail: lippus@ioc.ee

7. detsembril 1995

Kokkuvõte. Käesolevas juhendis kirjeldame artiklite vormistamist tekstitöötlussüsteemiga TEX avaldamiseks *Eesti TA Toimetiste Füüsika-Matemaatika* seerias kasutades kahte selleks otstarbeks välja töötatud abivahendit (nn. stiilifaili).

Võtmesõnad: LATEX 2e, LATEX 2.09, $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$-TEX.

1. Sissejuhatus

Käesolev juhend on mõeldud kasutamiseks nii autoritele, kes valmistavad oma käsikirju ette *Eesti TA Toimetiste Füüsika-Matemaatika* seerias avaldamiseks, kui ka toimetajatele, kes peavad artiklite kujundusele andma lõpliku näo.

TEX-i süsteem vahetul kujul (baasTEX, Plain TEX) ei sobi hästi ajakirjades kasutamiseks. Ei sobi põhiliselt seetõttu, et paljude kujunduselementide väärtused tuleb ükshaaval määrata, samal ajal kui on teada, et tihti teatud elemendid esinevad rühmadena. Näiteks, kui tahame muuta kasutatava teksti kirja suurust, siis tuleb lisaks kõigile kirjadele (püstkiri, kursiiv, matemaatika kursiiv, poolpaks kiri) muuta veel ridade vahelist kaugust, indeksiteks kasutatavate kirjade suurust, indeksite asukohta, valemitest üles ja alla jäetava vaba ruumi suurust ja paljusid muid parameetreid, mille ülesslugemine on vaevaline. Sobivam on kasutada süsteeme, mis põhinevad nn. *general markup* printsiibil, s.t. autor märgib oma käsikirjas ära teatavad sisulised elemendid, näiteks kus algab ja lõpeb pealkiri, kus on autorite nimed, alajaotuste pealkirjad jne. Süsteem seab siis sellele vastavusse konkreetsed tüpograafilised parameetrid – valib õige suuruse ja paksusega kirja, paigutab elemendid leheküljel õigetesse kohtadesse ja hoolitseb paljude muude väiksemate detailide eest. Sellisel printsiibil põhinevad LATEX-i, $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$-TEX-i ja AMS-LATEX-i paketid. Kõik nimetatud paketid eeldavad, et neile antakse sisendiks kahest failist koosnev komplekt: üks fail on autori käsikiri, teine on nn. stiilifail, milles on kirjeldatud, kuidas mingeid käsikirja elemente tüpograafiliselt kujundada. Nii LaTeX-i kui ka $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$-TeX-i paketis on olemas teatavad standardsed stiilifailid, esimesel artikli stiil, teisel preprindi stiil. Neid kasutades on võimalik saada teataval viisil kujundatud dokumendid. Käsikirja kujundamist nende standardsete stiilidega on põhjalikult käsitletud raamatutes [1], [2] ja [3] ning neile lisaks veel paljudes teistes.

Projekti raames oleme koostanud kolm stiilifaili, ühe LaTeX 2.09 teise LaTeX2e ja kolmanda $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$-TeX-i jaoks, mille abil saab standardses artikli või preprindi stiilis kirjutatud artikli kujundada vastavaks *Eesti TA Toimetiste Füüsika-Matemaatika* seeria nõuetele. Esimesed kaks on üldjoontes samad. LaTeX2e jaoks koostatud stiilifaili saab kasutada ka koos AmS-LaTeX-i paketiga. Kummalegi stiilile on lisaks veel defineeritud mõned kujunduselemendid, mis standardsetes variantides puuduvad. Järgnevates punktides kirjeldame põhjalikumalt, kuidas neid stiilifaile kasutades artiklit vormistada. Seejuured eeldame, et lugeja on üldjoontes tuttav standardse kujundusega ja/või tal on kasutada materjale selle kohta.

Juhend koosneb kahest osast. Esimeses osas (paragrahv 2) käsitleme nende kujunduselementide kasutamist, mida autor peab teadma. Punktis 1 vaatleme LaTeX-i, punktis 2 $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$-TeX-i varianti. Neis on juttu pealkirja, autorite andmete, lühikokkuvõtte (abstract), viidete, teoreemide sõnastuste ja kirjanduse loetelu vormistamisest. Teises osas (paragrahv 3) räägime nende elementide kasutamisest, mille kasutamine on toimetaja töö. Need on eeskätt tehniliste andmete lisamine artikli tiitellehele ning jooniste ja tabelite paigutamine teksti. Toimetaja ülesanne on ka resümeede vormistamine, sest ingslikeelse teksti juurde eesti- ja venekeelsete lõikude lisamine võib olla küllaltki keeruline (šriftid ja poolitamine). Tabelite koostamise kohta on omaette juhend [5].

Üldine soovitus või nõue kõigile autoritele ja kasutajatele on, et käsikirja vormistamisel reeglina **mitte kasutada juurde defineeritud makrosid**, *eriti aga neid, mis tegelevad šriftide ja paigutusega. Näiteks mitte suurendada ega vähendada valemite ümber jäetavat ruumi, mitte kasutada teoreemide sõnastustes eksootilisi šrifte jne. Kui vähegi võimalik, piirduda ainult nende vahenditega, mis on olemas LaTeX-i ja $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$-TeX-i standardsetes komplektides.*

Seda hoiatust kordame veel igas punktis, kus räägitakse artikli teksti vormistamisest.

Käesolev juhend on vormistatud siin kirjeldatavat stiilifaili kasutades. Eestikeelse teksti jaoks on siinne tekstiblokk ($12,5 \times 21,7$ sentimeetrit) natuke kitsas, sest mitte alati ei õnnestu pikki sõnu niiviisi poolitada, et rea täitmisega ei tekiks raskusi. Kui read on pikemad, on parem sõnadevahelisi kauguseid varieerides saada head tulemust. Samuti on halb paigutada näidetesse juhtsõnu, mida ei tohi poolitada.

2. Juhend autorile

2.1 LaTeX.

2.1.1 Artikli algus. Stiilifaili nimi, mida tuleb kasutada on `etatoim.sty` (2.09) või `etatoim.cls` (2e). LaTeX-i artikli stiili kasutavad tekstid algavad tavaliselt reaga

```
\documentstyle[12pt]{article}
```

kui kasutatakse LaTeX 2.09-t, või

```
\documentclass[12pt]{article}
```

LaTeX2e korral. Selle rea asemel tuleb nüüd kasutada vastavalt kas rida

```
\documenstyle[12pt,twoside,a4,etatoim]{article}
```

või siis

```
\documentclass{etatoim}
```

Nurksulgude sisse võib põhimõtteliselt panna kõiki neidsamu variante (*options*), mida tavalisele artikli stiilile, aga ainult neid, mis on olemas standardses LaTeX-i paketis. Toimetus hiljem kasutab ridu

```
\documentclass{etatoim}
\usepackage[OT1,T1]{fontenc}
\usepackage{times}
\usepackage{nttimes}
```

aga käsikirja koostamisel on mugavam töötada alguses *Computer Modern* fontidega ja jätta pärastine üleminek *Times*i garnituurile toimetuse hooleks.

Järgnevad tavalised artikli päise elemendid `\title`, `\author`. Nende kasutamine on samasugune, kui artikli stiilis. Autori eesnimi tuleb kirjutada suure algustähega, perekonnanimi aga suurte tähtedega. Erinevus on siis, kui autoreid on mitu. Sel juhul tuleb autorite nimed eraldada komadega. Hiljem selgitame, kuidas toimida juhul, kui erinevatel autoritel on erinevad aadressid. Täiendavalt on sisse toodud elemendid `\address` autori aadressi jaoks, `\curraddr` autori käesoleva aadressi jaoks, kui see mingil põhjusel erineb autori tavalisest aadressist, ning `\email`. Nende kasutus on sarnane tavaliste elementide omaga

```
\title{artikli pealkiri}
\author{Eesnimi PEREKONNANIMI}
\address{autori aadress}
\curraddr{autori käesolev aadress}
\email{autori elektronposti aadress}
```

Juhu jaoks, kus erinevatel autoritel on erinevad aadressid, on järgmine konstruktsioon

```
\multiauthor
```

```
\author{Riho LEPP\footnotemark[1],
Otu VAARMANN\footnotemark[2]}
% Esimese autori andmed
\address{{\footnotemark[1]} Eesti TA
Küberneetika Instituut,
Akadeemia tee 21, Tallinn, Estonia}
\email{aaa@bbb.ccc}
% Teise autori andmed
\address{{\footnotemark[2]}
Tallinna Tehnikaülikool,
Ehitajate tee 5, Tallinn, Estonia}
\email{xxx@yyy.zzz}
```

Kui on vaja kasutada ka käesolevat aadressi `\curraddr`, siis see peab olema elementide `\address` ja `\email` vahel, nagu eelmises näites. Atribuut `\multiauthor` korraldab autorite aadresside õige paigutuse.

Juhtsõna `\thanks` kasutus erineb standardsest. Viimases on see juhtsõna autorite aadresside jaoks. Et aga nüüd on aadressidele omaette konstruktsioonid, kasutatakse juhtsõna `\thanks` tõesti ainult tänuavaldusteks. Tekst, mis on selle juhtsõna juures, pannakse artikli esilehele ilma numbrita joonealuseks märkuseks.

Toimetuse kasutamiseks on päises veel elemendid `\toiminfo`, `\date` ja `\presented`. Nende kasutamist käsitleme punktis 3.1.

Autorite aadresside blokile järgneb lühikokkuvõte `\abstract`. Kasutus:

```
\abstract{Kokkuvõtte tekst}
```

Lühikokkuvõttele järgnevad võtmesõnad `\keywords` ja vajaduse korral klassifikatsiooni number `\subjclass`.

```
\keywords{võtmesõnad}
\subjclass{klassifikatsiooni numbrid}
```

Võtmesõnade ja klassifikatsiooni numbrite loetelude lõppu punkti ei ole vaja panna, see lisatakse automaatselt.

Päise elementide järel tulevad

```
\begin{document}
\maketitle
```

nagu tavaliselt artikli alguses.

2.1.2 Artikli tekst.

Artikli tekstis kasutamiseks ei ole täiendavaid juhtsõnu defineeritud, küll on aga hulgaliselt modifitseeritud olemasolevaid. Põhilised neist, mis ka autorit puudutavad, on seotud viidetega. Viitamiseks tuleb kasutada juhtsõna `\cite`, nagu kirjeldatud raamatus [2], aga ilma kandilistes sulgudes oleva argumendita, s.t. viited tohivad lõpuks sisaldada ainult numbreid. Kui on vaja näidata lisaks veel lehekülgi, siis tuleb kasutada mõnda teist konstruktsiooni, näiteks

```
(\cite{label}, p. 124)
```

või midagi taolist vastavalt vajadusele. Ühe juhtsõnaga `\cite` võib viidata ka mitmele allikale, kuid siis peavad märgendid olema eraldatud komadega, s.t. lõpuks konstrueeritud viites on allikate numbrid eraldatud komadega. Ei tohi kasutada aga allikate märgendite vahel sidekriipsu või mõnda muud sümbolit. Seega on lubatud konstruktsioon

```
\cite{label1,label2,label3}
```

aga ei ole lubatud

```
\cite{label1--label3}
```

Kui on vaja vormistada viiteid kujul [$^{1-3}$], siis on lisatud juhtsõna `\lcite`. See juhtsõna ei kasuta LaTeX-i automaatset viidete süsteemi, seetõttu tuleb argumendiks anda sidekriipsuga eraldatud numbrid.

```
\lcite{1-3}
```

Teine nõue puudutab teoreemide ja teoreemitaoliste lausete formuleeringuid. Nende jaoks tuleb kasutada LaTeX-i `theorem` keskkonda, s.t. kasutades juhtsõnu `\newtheorem` ja muid vastavaid, nagu kirjeldatud raamatus [2], lk. 58–59.

Valemite kirjutamisel tuleb arvestada, et **tekstibloki laius on 12,5 sentimeetrit**. Kui kohe algusest peale kasutada `etatoim` stiilifaili, siis sinna on see sisse ehitatud. Kui aga alguses töötada tavalise artikli stiiliga, siis tuleb laius eraldi näidata.

Üldine soovitus või nõue kõigile autoritele ja kasutajatele on, et käsikirja vormistamisel reeglina **mitte kasutada juurde defineeritud makrosid**, *eriti aga neid, mis tegelevad šriftide ja paigutusega. Näiteks mitte suurendada ega vähendada valemite ümber jäetavat ruumi, mitte kasutada teoreemide sõnastustes eksootilisi šrifte jne. Kui vähegi võimalik, piirduda ainult nende vahenditega, mis on olemas LaTeX-i ja AMS-TeX-i standardsetes komplektides.*

2.1.3. Kirjanduse loetelu.

Kirjanduse loetelu koostamisel tuleb kasutada `thebibliography` keskkonda ja juhtsõna `\bibitem`. Järelikult peab kirjanduse loetelu olema vormistatud järgmiselt

```
\begin{thebibliography}{99}
\bibitem{label1} Esimene viide
\bibitem{label2} Teine viide
\bibitem{label3} Kolmas viide
\end{thebibliography}
```

Täpsemalt on seda keskkonda kirjeldatud raamatus [2], lk. 72–75.

2.1.4. Joonised ja tabelid.

Joonised ja tabelid tuleb esitada eraldi. Samuti tuleb jooniste allkirjad ja tabelite pealkirjad tuua omaette lõiguna artikli lõpus. Nende paigutamine artikli sisse on toimetaja ülesanne ja seda käsitleme punktis 3.1.2.

2.1.5. Resümeed.

Kirjanduse loetelule järgnevad resümeed. Eestikeelse resümee pealkiri peab olema antud nagu `\section` ja kirjutatud suurte tähtedega

```
\section*{EESTIKEELSE RESÜMEE PEALKIRI}
```

Selle järel tsentreeritult autori nimi ja siis resümee tekst.

Venekeelsete resümeede koostamisel on probleemiks vene tähed. Enamusel kasutajatel ei ole käepärast vene klaviatuuri ja selle komplekti kuuluvat tarkvara. Seetõttu kasutame venekeelse teksti kirjutamisel transkriptsiooni ladina tähtedega. Põhjalikumalt on nende reeglite kasutamisest juttu brošüüris [6]. Kogu venekeelne tekst peab olema loogeliste sulgude sees ja alustava sulu järel üks juhtsõnadest `\cyr`, `\cyb` või `\cyi` vastavalt normaalkirja, poolpaksu ja kursiivi jaoks. Näiteks lõik

```
{\cyr Primer russkogo teksta: normal{\cprime}nogo,
{\cyb zhirnogo} i {\cyi naklonnogo}.}
```

annab tulemuseks

Пример русского текста: нормального, **жирного** и *наклонного*.

Venekeelse resümee pealkiri peab järelikult olema kujul

```
\section*{\cyb ZAGOLOVOK REZYUME}
```

2.2 $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$-TEX.

2.2.1 Artikli algus.

Stiilifaili nimi, mida nüüd tuleb kasutada on `etappt.sty`. $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$-TEX preprindi stiili kasutavad tekstid algavad tavaliselt ridadega

```
\input amstex
\documenstyle{amsppt}
```

Teise rea asemel tuleb kasutada rida

```
\documenstyle{etappt}
```

Stiilifail määrab juba omakorda kasutatava suurenduse, lehekülje mõõtmed jne.

Nendele ridadele järgnevad tavaliselt preambula juhtsõnad `\define`, `\pageno`, `\NoRunningHeads` ja teised. Seejärel tulevad artikli päise elemendid

```
\topmatter
```

```
\title...\endtitle
\author...\endauthor
\affil...\endaffil
\address...\endaddress
\curraddr...\endcurraddr
\email...\endemail
\dedicatory...\enddedicatory
\date...\enddate
\thanks...\endthanks
\translator...\endtranslator
\keywords...\endkeywords
\subjclass...\endsubjclass
\abstract...\endabstract
\endtopmatter
\document
```

Nende elementide kasutamine on täiesti tavaline ja seda on põhjalikult kirjeldatud raamatus [3], lk. 40–41, ning brošüüris [4], lk. 4–5. Lisaks neile elementidele on defineeritud veel `\toiminfo`, `\presented` ja `\multiauthor`. Kaks esimest neist on toimetuse tarbeks, viimast tuleb aga kasutada juhul, kui artiklil on mitu autorit, kel on erinevad aadressid. Sel juhul tuleb kasutada konstruktsiooni

```
\multiauthor
\author
Riho LEPP {$^a$},
Otu VAARMANN {$^b$}
\endauthor
% Esimese autori andmed
\address
{$^a$}Eesti TA Küberneetika Instituut,
Akadeemia tee 21, Tallinn, Estonia
\endaddress
\email aaa@bbb.ccc \endemail
% Teise autori andmed
\address
{$^b$}Tallinna Tehnikaülikool,
Ehitajate tee 5, Tallinn, Estonia
\endaddress
\email xxx@yyy.zzz \endemail
```

2.2.2. Artikli tekst.

Artikli tekstis kasutamiseks ei ole ka sel juhul täiendavaid juhtsõnu defineeritud, on modifitseeritud olemasolevaid, et saada nõutavat väljundit. Põhilised neist, mis autorit puudutavad, on samuti seotud viidetega. Viitamiseks tuleb kasutada juhtsõna `\cite`, nagu kirjeldatud [3], [4]. Et $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$-TEX ei korralda viidete sidumist, siis võib juhtsõna juures kasutada nii komadega eraldatud numbreid kui ka mõttekriipsuga eraldatud numbreid, s.t.

```
\cite{1,2,3}
\cite{1--3}
```

on mõlemad lubatavad. Muid märkusi aga `\cite` juurde numbrite juurde lisada ei tohi, siis tuleb kasutada muid konstruktsioone.

Alajaotuste pealkirjad tuleb kirjutada tavalisel viisil, kasutades juhtsõnu

```
\head ... \endhead
\subhead ... \endsubhead
\subsubhead ... \endsubsubhead
```

Samuti ei ole mingeid iseärasusi teoreemide ja teoreemitaoliste lausete vormistamisel. Tuleb kasutada juhtsõnu

```
\proclaim ... \endproclaim
\demo ... \enddemo
\definition ... \enddefinition
```

kõik on vastavuses brošüüris [4] kirjeldatuga. Kasutatakse ainult natuke teistsuguseid fonte.

Valemite kirjutamisel tuleb arvestada, et **tekstibloki laius on 12,5 sentimeetrit**. Kui kohe algusest peale kasutada `etappt` stiilifaili, siis sinna on õige laius sisse ehitatud. Kui aga alguses töötada tavalise preprindi stiiliga, siis tuleb laius eraldi näidata. Näiteks panna artikli algusesse juhtsõnad

```
\pagewidth{12.5 true cm}
\pageheight{21.7 true cm}
```

Üldine soovitus või nõue kõigile autoritele ja kasutajatele on, et käsikirja vormistamisel reeglina **mitte kasutada juurde defineeritud makrosid**, *eriti aga neid, mis tegelevad šriftide ja paigutusega. Näiteks mitte suurendada ega vähendada valemite ümber jäetavat ruumi, mitte kasutada teoreemide sõnastustes eksootilisi šrifte jne. Kui vähegi võimalik, piirduda ainult nende vahenditega, mis on olemas LaTeX-i ja AMS-TeX-i standardsetes komplektides.*

2.2.3. Kirjanduse loetelu.

Erinevused tavalisest preprindi stiilist on kirjanduse loetelu vormistamise juures. Tavaline preprindi stiil alustab kirjanduse loetelu juhtsõnaga `\Refs`. Selle asemel tuleb kasutada konstruktsiooni

```
\Refs\nofrills{\bf REFERENCES}
```

sest tavaline preprindi stiil kirjutab pealkirja väikeste tähtedega. Ülejäänud kirjanduse loetelu tuleb kirjutada vastavalt brošüüris [4] stiili C kirjeldusele. *TA Toimetiste* nõuetele vastavaks teisendatakse see loetelu automaatselt stiilifaili abil.

Neil harvadel juhtudel, kui on vaja viidata materjalidele, millel ei ole märgitud ei autorit ega ka toimetajat, soovitame autori nime kohale juhtsõna `\by` järele panna materjali välja andnud organisatsiooni nimetus. Kui aga tahetakse, et viide algaks kohe materjali pealkirjaga, siis tuleb see panna autori nime kohale ja jätta pealkirja koht tühjaks. Näiteks

```
\ref \key 4 \by User's Guide to \AmSTeX
\book
\publ Amer. Math. Soc.
\publaddr Providence \yr 1991
\endref
```

2.2.4. Joonised ja tabelid.

Joonised ja tabelid tuleb ka käesoleval juhul esitada eraldi. Jooniste allkirjad ja tabelite pealkirjad tuleb tuua omaette lõiguna artikli lõpus. Nende paigutamine artikli sisse on toimetaja ülesanne ja seda käsitleme punktis 3.2.2.

2.2.5. Resümeed.

Kirjanduse loetelule järgnevad resümeed. Eestikeelse resümee pealkiri peab olema antud nagu `\head`.

```
\head
EESTIKEELSE RESÜMEE PEALKIRI
\endhead
```

Selle järel tsentreeritult autori nimi ja siis resümee tekst.

Venekeelsete resümeede koostamine on samasugune, kui punktis 2.1.5. Probleemiks on vene tähed. Enamusel kasutajatel ei ole käepärast vene klaviatuuri ja selle komplekti kuuluvat tarkvara. Seetõttu kasutame venekeelse teksti kirjutamisel tranksriptsiooni ladina tähtedega. Põhjalikumalt on nende reeglite kasutamisest juttu brošüüris [[6]]. Kogu venekeelne tekst peab olema loogeliste sulgude sees ja alustava sulu järel üks juhtsõnadest `\cyr`, `\cyb` või `\cyi` vastavalt normaalkirja, poolpaksu ja kursiivi jaoks. Näiteks lõik

```
{\cyr Primer russkogo teksta: normal{\cprime}nogo,
{\cyb zhirnogo} i {\cyi naklonnogo}.}
```

annab tulemuseks

Пример русского текста: нормального, **жирного** и *наклонного.*

Nii et venekeelse resümee pealkiri peaks olema kujul

```
\head
ZAGOLOVOK REZYUME
\endhead
```

3. Juhend toimetajale

3.1. LaTeX.

3.1.1. Artikli päis.

Toimetaja teab, mis leheküljelt artikkel algab. Seetõttu saab ta artikli algusesse, juhtsõnale `\title` eelnevale reale kirjutada

```
\setcounter{page}{65}
```

Selle reaga pannakse artikli esimese lehekülje numbriks 65 ja edasi nummerdatakse lehekülgi järjest. Teiste loogeliste sulgude sisse kirjutatakse artikli esimese lehekülje number.

Artikli päises on kolm juhtsõna, mis on ette nähtud toimetajale kasutamiseks `\toiminfo`, `\presented` ja `\date`. Esimene neist annab artikli info, mis pannakse tiitellehe üles serva. Automaatselt kirjutatakse "Proc. Estonian Acad. Sci. Phys. Math.,", toimetaja lisab kirje ülejäänud osa – aasta, köide, number ja leheküljed. Teine juhtsõna kirjutab automaatselt "Presented by" ja toimetaja lisab esitaja nime. Kolmas juhtsõna ei kirjuta automaatselt midagi ja selle juurde lisatakse toimetusse saabumise ja vastuvõtmise info. Näiteks

```
\toiminfo{1994, \bf{43}, 4, 222--236}
\presented{J. Engelbrecht}
\date{Received July 8, 1994, accepted November 14, 1994}
```

Neid kolme juhtsõna tuleb kasutada enne juhtsõna `\maketitle`, kõige parem on kohe esimese lehekülje numbri seadmise järel.

Ülejäänud päis peaks tulema korralikult välja, kui autori juhendis toodud näpunäiteid järgida. Mida tuleks veel vaadata, on see, et kui autor alustab artiklit ilma alapealkirjata, siis lisada juhtsõna `\maketitle` järele tühi alapealkiri

```
\section*{}
```

See jätab vajaliku ruumi võtmesõnade ja teksti alguse vahele. Võib kasutada ka otsest vaba ruumi jätmise direktiivi

```
\vspace{24pt}
```

või mõni natuke suurem väärtus, näiteks 30 punkti.

3.1.2. Artikli tekst.

Artikli tekstis tuleb hoolikalt üle kontrollida, kas viiteid on kasutatud nii, nagu punktis 2.1.2 kirjeldatud. Ülejäänud tekst peaks stiilifaili abil tulema korralikult vormistatuna. Jooniste ja tabelite paigutamist käsitleme punktis 3.1.4.

3.1.3. Kirjanduse loetelu.

Kirjanduse loetelus pannakse numbrid automaatselt, muu vormistus aga tuleb käsitsi paika panna, kui autor ei ole seda juba teinud.

3.1.4. Joonised ja tabelid.

Eeldame praegu, et joonised ja tabelid paigutatakse käsikirja mõne teise menetlusega (näiteks kleebitakse enne pildistamist). Siinkohal käsitleme ainult jooniste allkirjade ja tabelite pealkirjade paigutamist ja joonise või tabeli enda kohale jätame tühja ruumi.

LaTeX-is on jooniste paigutamiseks keskkond `figure`. Põhimõtteliselt on võimalik kasutada jooniste automaatset nummerdamist, kuid kindlam on vist seda teha käsitsi. Nelja sentimeetri kõrguse joonise paigutamiseks teksti jooniseks number 1 tuleb kasutada konstruktsiooni

```
\begin{figure}
\vspace{4 cm}
\caption[Fig. 1]{%
Joonise allkiri, mis võetakse
autori lisatud loetelust.}
\end{figure}
```

Keskkonna alguse juhtsõna taga võib kandilistes sulgudes kasutada parameetreid, mis täpsemalt määravad joonise paigutuse leheküljel. Neid on põhjalikult kirjeldatud raamatus [2], lk. 176–178.

Tabelite jaoks on olemas keskkond `table`, kuid tabelite pealkirjade kujundamiseks juhtsõna `\caption` ei sobi, sest LaTeX üldiselt ei erista peal- ja allkirju. Seetõttu on tabeli päise jaoks defineeritud uus juhtsõna `\topcaption`. Nüüd tuleb nelja sentimeetri kõrguse tabeli paigutamiseks tabeliks number 3 kasutada järgmist võtet

```
\begin{table}
\topcaption[Table 3]{%
Tabeli pealkiri, mis võetakse autori lisatud
loetelust.}
\vspace{4 cm}
\end{table}
```

Tabelite endi ehitamist kirjeldame omaette juhendis [5].

3.1.5. Resümeed.

Eesti- ja venekeelsetes resümeedes võib tekkida probleeme poolitamisega, sest *Timesi* fontide ja eestikeelsete poolitusreeglite sobitamine (kui on vaja teha pikemaid eestikeelseid tekste) vajab TeX-i virtuaalseid fonte ja vastavaid .tfm faile Corki kodeeringus. Kui neid selles kodeeringus ei ole võtta, tuleb kasutada mingeid teisi meetodeid. On välja pakkuda kaks võimalust. Esimene on see, et eestikeelses tekstis anda käsitsi ette lubatavad poolituskohad.

```
Ta\-beli peal\-kiri, mis võe\-takse au\-tori lisatud
loetelust.
```

Tegelikult on poolituskohti vaja näidata ainult nendes sõnades, mida on tarvis poolitada. Seda on näha TeX-i teadete järgi.

Teine, halvem, võimalus on kannatada välja suured sõnavahed, mis tulevad, kui sõnu üldse mitte poolitada. Poolitamist saab keelata reaga

```
\pretolerance=10000
```

eestikeelse lõigu alguses.

Venekeelset teksti, mis on kirjutatud transkriptsioonireeglite järgi, ei ole automaatselt üldse võimalik poolitada. Seal on ainus võimalus anda poolituskohad käsitsi ette või siis keelata poolitamine täielikult.

3.2 $\mathcal{AMS}$-TEX.

3.2.1. Artikli päis. Artikli alguses, enne juhtsõna `\topmatter` tuleb toimetajal näidata artikli tiitellehe number,

```
\pageno 65
```

seab tiitellehe numbriks 65. Ülejäänud artikli leheküljed nummerdatakse järjest.

Veel tuleb toimetajal artikli alguses juhtsõnade `\topmatter` ja `\endtopmatter` vahel kasutada juhtsõnu

```
\toiminfo ... \endtoiminfo
\presented ... \endpresented
\date ... \enddate
```

et näidata vastavalt artikli bibliograafilised andmed tiitellehe üleval servas, artikli esitaja nimi ja toimetusse saabumise kuupäev. Automaatselt lisatakse esimesel juhul kiri “Proc. Estonian Acad. Sci. Phys. Math.,”, toimetaja annab kirje ülejäänud osa – aasta, köide, number ja leheküljed. Teisel juhul kirjutatakse automaatselt “Presented by” ja toimetaja lisab esitaja nime. Kolmandal juhul ei kirjuta automaatselt midagi ja selle juurde lisatakse toimetusse saabumise ja vastuvõtmise info. Näiteks

```
\toiminfo
1994, \bf{43}, 4, 222--236
\endtoiminfo
\presented
J. Engelbrecht
\endpresented
\date
Received July 8, 1994, accepted November 14, 1994
\enddate
```

Kui kasutada juhtsõna `\nofrills`, võib keelata ära teksti automaatse lisamise. Selle juhtsõna kasutamist on kirjeldatud pikemalt brošüüris [[4]].

3.2.2. Artikli tekst.

Artikli tekst peaks tulema õieti vormistatuna, kui autor on kinni pidanud AMS preprindi stiili nõuetest. Ilmselt on alati vaja kontrollida, kas viidete kasutamine on niisugune, nagu kirjeldatud punktis 2.2.2.

3.2.3. Kirjanduse loetelu.

Kirjanduse loetelu vormistatakse põhimõtteliselt automaatselt. Tähelepanu tuleb pöörata sellele, kuidas koostatakse kirjed mittetüüpilistele allikatele (uuringuaruanded, preprindid jms.), sest automaatne vormistus jätab ära artiklite pealkirjad. Kui preprint on klassifitseeritud artikliks, siis võib ära kaduda kogu teda iseloomustav kirje peale autori nime ja aasta.

3.2.4. Joonised ja tabelid.

Nagu punktis 3.1.4 eeldame, et joonised ja tabelid paigutatakse teksti sisse mõne teise menetlusega ja siinkohal tegeleme jooniste ja tabelite allja pealkirjadega jättes joonise enda jaoks vaba ruumi. $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$-TEX-is on sellise materjali paigutamise jaoks kolm juhtsõna `\topinsert`, `\midinsert` ja `\pageinsert`. Lisatava materjali lõppu tähistab juhtsõna `\endinsert`. Esimene neist paigutab materjali selle lehekülje algusesse, millel ta esineb, teine pärast seda kohta, kus ta esineb ja kolmas omaette leheküljele. Pealkirjade jaoks on juhtsõna `\topcaption`, allkirjade jaoks `\botcaption`. Peal- või allkirja lõppu tähistab `\endcaption`. Joonise või tabeli tähis tuleb panna allkirja algusesse loogelistesse sulgudesse. Näiteks nelja sentimeetri kõrguse tabeli paigutamine tabeliks 4 lehekülje algusesse

```
\topinsert
\topcaption{Table~4}
Tabeli pealkiri autori loetelust
\endcaption
\vspace{4 true cm}
\endinsert
```

Sama kõrge joonise paigutamine jooniseks number 2 kas sinna kohta, kus see konstruktsioon esineb või siis tahapoole.

```
\midinsert
\vspace{4 true cm}
\botcaption{Fig.~2}
Joonise allkiri autori loetelust.
\endcaption
\endinsert
```

Tähelepanu tuleb pöörata sellele, et tabeli või joonise kõrguse andmisel tuleb mõõtühiku ette panna täpsustus `true`, sest kasutatav stiil töötab suurendusega 1, 2. Lisatava materjali paigutamist on põhjalikumalt kirjeldatud raamatus [[1]], lk. 115–117.

3.2.5. Resümeed.

Resümeed järgnevad kirjanduse loetelule. Pealkirja jaoks tuleb kasutada juhtsõnu

```
\head ... \endhead
```

nagu esimest järku alajaotuste korral. Selle järel tuleb

```
\centerline{Autori nimi}
```

Autori nime juures tuleb perekonnanimi kirjutada suurte tähtedega.

Probleemid eesti- ja venekeelse teksti poolitamisega on samad, nagu kirjeldatud punktis 3.1.5.

4. Lahendamata probleemid

Lahendamata probleemide loetelu ei ole praegu veel eriti pikk, sest stiilifailide kasutamine on alles algusjärgus.

(1) (Kohaldada süsteemi LaTeX2e peale. Praegu töötab korralikult, kui kasutada *Computer Modern* fonte, *Times*i fontidega töötab, aga annab veateateid.) — Tehtud 29. novembril 1995.

(2) LaTeX-i variandis näha ette võimalus jätta ära automaatselt kirjutatav tekst. Kas defineerida uued juhtsõnad või teha olemasolevatele variandid.

(3) (Edaspidi hakata kasutama AMS-LaTeX-i, sest tavalises LaTeX-is on probleeme suurte matemaatiliste valemite paigutuse ning nummerdamisega.) — AMS-LaTeX 1.2 on kasutatav koos LaTeX2e-ga.

Kasutamise käigus hakkab see nimekiri kindlasti kiiresti pikenema.

KIRJANDUS

1. D. E. Knuth, *The TeXbook*, Addison Wesley, Reading, Mass., 1989.
2. L. Lamport, LaTeX*, A Document Preparation System*, Addison Wesley, Reading, Mass., 1986.
3. M. Spivak, *The Joy of TeX*, 2nd rev. ed., Amer. Math. Soc., Providence, 1990.
4. *User's Guide to AMS-TeX, Version 2.1*, Amer. Math. Soc., Providence, 1991.
5. J. Lippus, *Tabelite kujundamisest süsteemiga TeX*, Tallinn, 1995.
6. *AMSFonts Version 2.0 – User's guide*, Amer. Math. Soc., Providence, 1990.