

በኮምፒውተር የመልክእ-ፊደል ነጠፋ

መፅሀፈ እርዳታ
የሰነድ ዝግጅት መመሪያ

አባሰ በላይ አላምነህ

T_EX is a trademark of the American Mathematical Society.

METAFONT is a trademark of Addison Wesley Publishing Company.

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

Copyright ©1993, by Ethio Systems Company

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publishers. Printed in the United States of America.

ሰውድ ለፍቲ
ወ/ሮ ፋንታዬ ለንዳለለም

ምስጋና

When I was working on T_EX I wouldn't have dared to dream that it would become so easy to use the system in connection with Hebrew with vowel points, as well as Greek with all the breathings, and Ethiopian and Urdu and Arabic and many of these other things.

—Donald E. Knuth

የኢትዮጵያን ፊደል በኮምፒተር ለመንደፍ ባሰብኩበት ወቅት የነበረኝ እውቀትና ተሞክሮ ለወሬም አያመችም ነበር። “ዝም ባለ እና ዝምብ አይገባም” የሚሉትን ፊሊፕ ትቼ “ካለመናገር ደጃዝማችነት ይቀራልን” በመከተል ሀሳቦችን አጠያየቅሁ። ምርጫዬ ተሳክቶ፣ ከዶር. ብሬይን ቡርገዮዋ፣ በለ T_EX እና METAFONT ለመስማት ቻልኩ። አመቱም እነሱ 1987።

በዚህ ወቅት ነበር የኢትዮጵያ ፕሮጀክት ጥንሰቦ የተጣለውና አሁን ያለበት ደረጃ ላይ የደረሰው። በመጀመሪያዎቹ አያሌ ወሬት ውስጥ በቅርብ አማካሪነት ለጉዲሁም ስለተከ በማስተማር በትምህርት ቤት ውስጥም ሆነ ውጭ ያለማቋቋሚያ የልብ ድጋፍ ለሰጡኝ ዶር. ብሬይን ቡርገዮ እና ዶር. ቨክተር አሲፒና የውለታ ባለሉዓ ነኝ።



ይህንን መፅሀፍ አፅፋለሁ ብዬ ከተነሳሁበት ሰከንድ ጀምሮ በሞራል፣ በሀሳብ፣ በምርምር በተለይም በጠየቁት ነገር በሙሉ ከሰው በታች ሳላደረጉኝ ውድ ጉዋደኞቼ መሀመድ በድሩና ሀይሌ ተፈራ ከነቤተሰባቸው ምስጋናዬን ሳቀርብ ቃላት እንደሚያጥረኝ በማመን ነው። በሂሲናዬ ውስጥ ላንድ ሰከንድ ለገዡዋን ልዘነጋው የማልችለው፣ በለማኝ ወይም በከፋኝ ጊዜ ቅን ድጋፉን ያልነፈገኝ እንደወንድሜ የምለክተው የቅርብ ጉዋደኞቼ ታዩብርህን ተሰማ ውለታ በሚዛን የምለካው እይደለም። ስማቸውን ልጥቀስ ብል ገፅ አይበቃኝም። ስለዚህ በደፈናው ተሾመ ሀይሉ፣ አብዱሰላም ሀሰን፣ አመሀ አስፋ፣ አበባው ቦጋለ፣ ጌታቸው ???፣ ባርብሬ ቤትን (Barbara Beeton) እና ለተባበሩኝ ወገናቼ በሙሉ የከበረ ምስጋና አቀርባለሁ።

በመጨረሻ ለኮምፒተር ቲፖግራፊ ማደገ የማይናወጥ አስተዋፅኦ ሳበረከቱት፣ ብሉም ጥበቡ በራቸውን በጥቅም ሳይታወሩ ገህድ ሳደረጉት፣ በኮምፒተር እለም ስማቸው ቢታወስ ለሚናረው ዶር. ዶናልድ ኢ. ከትዝ የማይታጠፍ ምስጋናዬን እዘረጋለሁ።

በመፅሀፉ ውስጥ ሰሚገኙ ገድፈቶችና ስህተቶች ተጠያቂው ለኔና ለኔ ብቻ ነኝ ። በዚህ ረገድ ለንባቢውን አስቀድሞ ይቅርታ ለጠይቃለሁ ።

መቅደም

ፊደል ፡ ማለት ፡ የቋንቋና ፡ የቃል ፡ ያነጋገር ፡ ኩሉ ፡ ምልክት
እምሳል፣ ወይም ፡ መግለጫ ፡ ማስታወቂያ ፡ ማለት ፡ ነው ።
—አለቃ ፡ ዚዳን ፡ ወልድ ፡ ክፍሌ (አሊ. ፲፱፻፵፰)

ውድ አንባቢ ሆይ፡ ውብ፣ ድንቅ፣ መልከመልካም፣ ከሁሉም በላይ ተነባቢ መፅሀፍ፣ ሰነድ ወይም ባጠቃላይ እነጋገር ፅሁፍን ከረቀቀ ጥራት ጋር በኮምፒተር ለማምረት ለፈለገ ሁሉ፤ ይህ መፅሀፍ የማይናቅ ቦታ አለው ።

ፒፔX በዶናልድ ክኑዝ ፈጣሪነት፣ ኮልኩዋይነት፣ ተንከባካቢነት እድገና ተመንድጎ እንዲሁም ላቅመ-አዳም ደርሶ በእለምአቀፍ ደረጃ ዝናን ያተረፈ በጥራት የተሞላና በጥበብ የተገናፀፈ መፅሀፍ በተለይም የማቴማቲክስ፣ በኮምፒተር ለማካኝነት ለማዘጋጀት የሚያስችል የመልክአ-ፊደል አንጣፊ ስልት ነው ። ፒፔX ወይም በቁዋንቁዎችን ተክሎ ባህረውና አመሱ ባራሽ ገበሬ ይመስላል ። የገፅን መሬት ጢሻ አፅድቶ፣ እርሶ ጎልጉሎና አመቻችቶ፣ የተሰጠውን የቀለም ዘር በጥበብና በብልህነት ዘርቶ፣ አረሞትን ነቅሎ አጥፍቶ፣ በፀሀይ ኮምፒተር አጋዥነት የጥፈት አዝመራን ይሰጠናል ።



፲፱፻፶፱ በሰዓሊ ሳምፓርት የተፃፈ፣ የተከሰ የሰጋ ዘመድ የሆነ ልዩ ልዩ ሰነዶችን በቀላል መንገድ ለማዘጋጀት የሚያስችል ስልት ነው ። ፲፱፻፶፱ በኛ አባባል ሳክ ባሳራሽነት ይመስላል ። የግሉ የሆኑ የሰነድ አዘገጃጀት ሎጅካዊ ዘዴዎች አሉት ። ይህም ለተጠቃሚው በቀላሉ ተክን የመጠቀም እድል ይሰጣል ። የሳክ አብይ ሞያ ለፀሀፊዎች በጣም ቀላል የሆኑ የሰነድ ማዘጋጃ ሎጅካዊ ትእዛዞች ማቅረብና እነዚህ ትእዛዞች በተሰጡት ቁጥር ለተከሰ ተገቢውን መመሪያ እየሰጠ ተልኮውን ማስፈፀም ነው ። ሳክ ያስፈለገበት ዋናው ምክንያት በቀጥታ ለተከሰ መመሪያ እየሰጡ ፅሁፍ የማዘጋጀቱ ተግባር በተወሰነ ደረጃ ቢሆንም አስቸጋሪ ስለሆነ ነበር ።



እርሳክ በመሰረቱ ሳክ ቢሆን ልዩነቱ ለኢትዮጵያ ቁዋንቁዎች አመቺ መሆኑ ነው ። ለዚህም ይረዳ ዘንድ እርሳክ በተለያዩ የኢትዮጵያ ሰነድ-ፊደላት የታጠቀ ነው ። ሰነድ

ለማዘጋጀት የሚሰጡት መመሪያዎች ከሞላ ጎደል ባማርኛ ናቸው። ይህ በምንም መንገድ የሳተክን ችሎታ ሙሉ በሙሉ ከመጠቀም አያገድም። እንዲያውም ያማርኛውንም ሆነ የእንግሊዘኛውን መመሪያዎች ወይም ትእዛዞች ማዛኑቁ ወይም ባንዱ ላይ ብቻ መመካከት በውጤቱ ላይ የሚያመጣው ለውጥ የለም።



ይህ መፅህፍ ከታሪክና ከልብወለድ መፅህፍ ጋር እምሳያነት የሰውም። የይዘቱ እሳማ ላንባቢው እስከክን በመጠቀም እንዴት አድርጎ ሰነድ ማዘጋጀት እንደሚቻል ተገቢውን መንገድና መመሪያ መግለፅ ነው። ከዚህ ጋር እያይዞ ዘመናዊ የመልክለ-ፊደል ነጠፋ (typesetting) መርሆችን ለማስተዋወቅ ይሞክራል። ይሁን እንጂ ይህ መፅህፍ በስዚሊ ሳምፓርት የተፃፈውን የእንግሊዘኛ መፅህፍ “*L^AT_EX: A Document Preparation System*” ሙሉ በሙሉ አይተካም። እያሌ ጠቃሚ የሆኑ መመሪያዎች አሁንም በዚህ መፅህፍ ይገኛሉ። እንዳስፈላጊነቱ ይህንን መፅህፍ ከመመልከት አስመላክት መልካም ነው።

ይህንን መፅህፍ ደረጃ በደረጃ መመሪያዎችን በተግባር እየተረጎሙ ማንበቡ የሰነድ አዘገጃጀት ሚስጥሩን ከመረዳት በላይ ደስተኛ ያደርጋል። ምንም እንኳን በምላራፍ የተከፋፈለ ይሁን እንጂ ይዘቱ እንደ ሸማ የተሳሰረ፣ እንዲሁ ሲመዘዝ ሊላው የሚነካ ነው። ስለሆነም ደረጃን ሳይጠብቁ መዝለል ያልታሰበ አበሳ ውስጥ ይከታል። ይህንን መፅህፍ ልዩ ከሚያደርጉት እንዲሁ ጥንት በኢትዮጵያ ስነ-ህጻናት (typography) ውስጥ ለምልመው ፈክተው አሁን ግን ተገቢው ቦታ የተነፈጋቸውን ሞያ ነክ ቃላት እንደ ጮራ በየቦታው መፈንጠቁ ነው። የነዚህና የሌሎችም ሞያ-ነክ ቃላት ትርጉም በምላላደ-ቃላት ክፍል ቀርቦዋል።



በእማርኛ ወይስ ባማርኛ፤ ቋንቋ ወይም ቁዋንቁዋ እና የመሳሰለው ያፃፃፍ ዘይቤ ባሁኑ ሰዓት እንግዳነት የለውም። በትክክለኛነት፣ በምርጫ፣ ወይም ይሁን በዘልማድ አይታወቅም የጊዜው ያማርኛ ፅሁፎቻችን “ባማርኛ” ከማለት ፈንታ “በእማርኛ” ይላሉ። እንዲህ አይነቱ አፃፃፍ በጣም የተስፋፋ ነው። ሌላው የዲቃላ ፊደላት ጉዳይ ነው። ዲቃላ ፊደላት ቈ ጋ፣ ሷ እና የመሳሰሉትን ይጠቀልላል። አቶ ሀዲስ ዓለማየሁ ፍቅር ለስክ መቃብር ተብሎ በሚጠራው ዝነኛ መፅሀፋቸው እንደጠቀሱትና እንደተከተሉት እነዚህ ፊደላት የሚውኩት ያማርኛ ድምፅ በሁለት ሆሂዎች ቅንጅት መተካት ይችላል። በመሆኑም የኢትዮጵያ ፊደል መብዛት የሚፈጥረውን ችግር በተወሰነ ደረጃ ይቀንሳል።

ትክክል ነው ወይስ ትክክል አይደለም የሚለውን ጥያቄ ይህ ፀሀፊ ለቁዋንቁዋ ሊቃውንት ይተዋል። ይሁንና እንዲያውም ያፃፃፍ ዘይቤ መከተል ለፅሁፍ ሰነድ ስርዓትና

ላንባቢው ምቹት ተሰማሚ ስለሆነ ይህ ፀሀፊ የሚከተሉትን ሁለት መንገዶች መርጡዋል።

ሀ) እንደ ኦቶ ሀዲስ ዓለማየሁ ዲቃላ ፊደላትን ከመጠቀም መቆጠብ፤ ይሁንና ፊደላቱ የሱም ለማለት አይደለም።

ለ) “የ”፣ “በ”፣ “ከ” እና የመሳሰሉትን የሚከተሉ በ“አ” የሚጀምሩ ቃላት ለምሳሌ “በአማርኛ”፣ “የአፃፃፍ”፣ “ከአንደኛ” ወዘተ እንደሚከተለው ይገለጻሉ— “ባማርኛ”፣ “ደፃፃፍ”፣ “ካንደኛ” ወዘተ። ይህ አይነቱ እፃፃፍ ባለቃ ኪዳነ ወልድ ክፍሌና በኦቶ ደስታ ተክለ ወልድ ያማርኛ ሰዋሰውና መዝገበ ቃላት መፅሀፍት በገልፅ ተቀምጡዋል። ይህ ፀሀፊ የነሱን አርዶነትና ፈልግ በፅኑ እምነት ይከተላል።

፡፡

የይዘቱ ቅንብር ላንባቢው ይስማማ ዘንድ የተዘጋጀ ነው። እያሌ ምሳሌዎችም በየቦታው ተተክለዋል። ባጠቃላይ ረገድ የምእራፎቹ መዋቅር ይህንን ይመስላል።

- ምእራፍ አንድና ሁለት፡ ፊደላት በእሴቱ አይን ምን እንደሚመስሉና የገፅ አንባባዝ ዘዩውን እንዲሁም በተግባር የሰነድ ዝግጅት እፈፃፀም ቅደምተከተል ተገልፀዋል።
- ምእራፍ ሶስት፣ አራትና ሰባት፡ በእሴቱ በኩል ማዘጋጀት የሚቻሉት የሰነድ አይነቶችና ልዩ ልዩ ነገሮችን የመፃፍ ዘዴዎች ታትተዋል።
- ምእራፍ አምስት፡ በገፅ ውስጥ ቦታዎችን መለካት፣ ነገሮችን ማፈራቀቅና ማከራመት፣ መበመርችን መበራት፣ ፍሬሞችን ማነፅ፣ በመጠኑም ቢሆን ስሉሎችን መንደፍ ያስተምራል።
- ምእራፍ ስድስት፡ ከተክለ የፀጋ ባህሪ ጋር ያስተዋውቀናል። ማቴማቲካዊ ፎርሙላዎች እንዴት መፃፍ እንዳለባቸው ካያሌ ምሳሌዎች ጋር ያብራራል።
- ምእራፍ ስምንትና ዘጠኝ፡ አዲስ ትእዛዝ አፈጣጠርን፣ ነባር ትእዛዝ አደነጋገገን፣ ፋይሎችን አጠናቃቀርን እንዲሁም የገፅን ባህሪ አለዋወጥን ይሸፍናል።
- ምእራፍ አስር፡ ስህተቶችንና ያስተራረማቸውን መንገድ ያቀርባል።
- በመጨረሻ አፒንድክሶቹ፡ የሰነ-ፊደል ሰንጠረዦች፣ ምላሳደ-ቃላት፣ የእሴቱ ትእዛዞችን ባማርኛና በእንግሊዘኛ ይዘው ይገኛሉ።



ምን ለማለት ነው፡ ብዙም ባይሆኑ ለማርኛ መፅሀፍት ዘወትራዊ ያልሆኑ እንዳንድ ነገሮች እዚህ ገብተዋል። መነሻና መድረሻ አላማቸው ፅሁፉን ተነባቢና አመቺ ማድረግ ነው። ስለፍሬአማኝነታቸው ካንባቢው የበለጠ ጻፍ የለምና ፍርዱ የናገተ ነው። ወደ ዝርዝሩ፡

1. ያንቀፅ መለያ፡ “⌘” በዘመናዊ ስነፅሁፍ ይህ ምልክት ለምብዛም ቦታ የለውም። ይህ ፀሀፊ ካንቀፅ መለያ ባሻገር ለምን የሀሳብ መለያ አይሆንም የሚል ለምነት አባድሮ ልዩ ሚና ሰጥቶታል።
2. የግርጌመስመር፡ የተፈረጀን ፅንሰ-ሀሳብ ለመለየት አንዲረዳ።
3. የቀኝና ገራ ብራኬት፡ “[]” በዚህ ምልክት የሚታቀፉ ነገሮች በሙሉ አማራጮች ናቸው። የገድ መፈፀም የሰባቸውም። በመሰረቱ በኮምፒውተር አለም፣ የብራኬት አላማ ገደታን ባይሆን አማራጭነትን ማመልከት ነው።
4. ዘመም ያለ ስነፊደል፡ ነገሮችን ለማጥበቅ መፅሀፉ ዘመም ያለ ፊደል ይጠቀማል።
5. ጥቁም፡ በመጨረሻ የመፅሀፉ ክፍል ይገኛል። አንድን ነገር ፈልጎ ለማግኘት ጥቁምን መጠቀም ከመንገሳታት ያድናል።
6. ምሳሌ፡ ከሞላ ገደል ሁሉም ምሳሌዎች የተሰጡት ለፃፃፋቸውንና ውጤታቸውን ጎን ለጎን በማሳየት ነው። ለፃፃፉ በገራ ተሰድሮ ውጤቱ ደግሞ በቀኝ ይታያል።



እናም በመጨረሻ መልካም የስነ-አተማ ዘመን



ማውጫ

1	ፊደላትና እሴቱ ደንብ	1
1.1	ፊደላት	1
1.1.1	ፊደላት በዝርዝር	2
1.1.2	ፊደላትን መከተብ	3
1.1.3	የኢትዮጵያን ፊደል መከተብ	4
1.2	ንባብ	8
1.3	ገፅ	9
1.4	እሴቱ ደንብ ባጠቃላይ	11
1.4.1	አንደገና እሴቱ ደንብ ባጠቃላይ	13
1.4.2	ትእዛዞችና የገፅ ጠባቂዎች	15
1.5	ክቡር ሆሂዎች	16
1.5.1	“\” (የሁዋላ ሰረዝ)	17
1.5.2	“{” እና “}” (ጥምዝ-ቅንፍ)	18
1.5.3	“\$” (የብር ምልክት)	19
1.5.4	“&” (አምፕርሳንድ)	20
1.5.5	“%” (የፐርሰንት ምልክት)	20
1.5.6	“#” (ሀሽ)	21
1.5.7	ተልድ	21
1.5.8	“_” (ግርጌ-ሰረዝ)	22

1.5.9	ርቢ ምልክት	22
2	ሰነድ ዝገጅት በተግባር	25
2.1	ፅሁፍን በፋይል ማስቀመጥ	25
2.2	ኢትዮጵያ ማሰማራት	26
2.3	የፋይል ሰነዶችን መቃኘት	30
2.4	ሰነድን ማተም	31
3	የሰነድ አይነቶች	33
3.1	ትእዛዝ አሰጣጥ	34
3.2	የሰነድ አይነት፡ መጣጥፍ	35
3.2.1	ልዩ ልዩ አማራጮች	36
3.2.2	መጣጥፍ፡ ምሳሌ	37
3.3	ሰነድአይነት፡ ዘገባ	37
3.4	ሰነድአይነት፡ መፅሀፍ	39
3.4.1	የመፅሀፍ ዝገጅት	40
3.4.2	መፅሀፍ ሽንሽና	40
3.5	የሰነድ አይነት፡ ደብዳቤ	41
3.5.1	መመሪያዎች ለደብዳቤ ስራ	41
4	ገፆችና ዝባናቸው	45
4.1	ስነ-ፊደል	45
4.2	ስነ-ፊደል በዝርዝር	47
4.2.1	ስነ-ፊደልና መጠን	47
4.2.2	አዲስ ስነ-ፊደል መደንገግና መጫን	49
4.3	አንዳንድ ፊደላትና ጠባያቸው	50
4.4	አርሰት አፈጣጠር	53
4.4.1	አርሰቶችን መሰራት	53

4.4.2	ስየት ያለ አርሰት በቁጥር	55
4.5	አመልካች	57
4.6	ድልደላ	58
4.6.1	ዝርዝረ	58
4.6.2	ገጥም	60
4.6.3	መሀከል	60
4.6.4	ቀኝጌ እና ገራጌ	61
4.7	ገፅ፡ ከገፅ በውነት ውጭ ያሉ ጠባዮቹ	63
4.7.1	የገፅ ቁጥር አቀማመጥ	63
4.7.2	የገፅ ቁጥር መልክ	65
4.7.3	የግርጌ ማስታወሻ	65
4.7.4	የጠርዝ ማስታወሻ	66
4.8	የምስልና ጠልቦም ክልሎች	68
4.8.1	ምስል	69
4.8.2	ጠልቦም	70
4.9	ሽንሽና	72
4.9.1	ሽገሽጋ	72
4.9.2	ሰንጠረዥ	73
4.9.3	ስየማና ጠቀሳ	76
4.10	ቆጠራ	80
4.10.1	ተራ-ቁጥር መገፋ	81
4.10.2	የቆጣሪዎችን ይዘት መቀየር	81
4.10.3	አዲስ ቆጣሪዎችን መፍጠር	82
5	መለኪያ፤ ሉክ፤ ሰላል	85
5.1	ምተራ ሲባል ምንድን ነው?	85
5.2	መለኪያ ስልቶች እነማን ናቸው?	86
5.3	ተለዋጭ የገፅ ጠባያት	88

5.4	ባዶ ቦታ አፈጣጠር	89
5.5	ሳጥን	92
5.5.1	የመስመር ሳጥን	92
5.5.2	ያንቀፅ ሳጥን	93
5.5.3	የትንሽ ገፅ ሳጥን	94
5.6	ሰመራና ሳጥኖች	95
5.6.1	ሳጥኖችን ማስመር	96
5.6.2	ሳጥንን ከፍና ዝቅ ማድረግ	97
5.6.3	ሳጥኖችን መቆጠብ	99
5.7	በአል-ነክ	100
5.7.1	በበአል ክልል ስር	101
5.7.2	ልክና የመስመር ቅጥነት	103
5.7.3	በበአል ክልል ስር፣ ቦታ አደሳደልና አሰካክ	104
5.7.4	ተባይ ነገሮች	105
5.8	ማጠቃለያ	110
6	የሂሳብ አፃፃፍ	113
6.1	የሂሳብ አፃፃፍ ቅኝቱ	115
6.2	መገቢያ	115
6.3	የዘወትር ሂሳብ	118
6.3.1	ፎርሙላ ከግርጌምልክትና ራስጌምልክት	119
6.3.2	ፎርሙላና የዘር ምልክት	120
6.3.3	ክፍፍሎሽ	121
6.3.4	አገራ፣ ድሙርና ሌሎች	122
6.4	የረቀቀ ማቲማቲክስ አፃፃፍ	125
6.4.1	የተመጣ ባዶ ስፍራ	125
6.4.2	ትሬግኖሚትሪክና ሌሎች ፋንክሽኖች	127
6.4.3	ንባብን ያቀፉ ፎርሙሎችና ነጠብጣብ	128

6.5	መልካም ሂሳብ ቀለም	132
6.5.1	ሜትሪክስ	132
6.5.2	ፎርሙላዎች ስደራ	134
6.5.3	ማሳረጊያ	137
6.6	ማቲማቲክስ ምልክቶች	140
7	ማውጫዎች፤ ዋቢ፤ ጥቁም	145
7.1	ማውጫዎች	145
7.2	ዋቢ	148
7.2.1	ዋቢን በገል መገንባት	149
7.2.2	ጥቁም	151
7.2.3	ጥቁምን ከMakeindx ጋር መገንባት	152
7.2.4	ጥቁምን በጅ መገንባት	154
8	ትእዛዞችን መደንገግ፤ ፋይሎችን ማጠናቀር	157
8.1	ትእዛዞችን መፍጠርና መደንገግ	157
8.2	ክልል መፍጠር ወይም መቀየር	160
8.3	ሰነድን መከፋፈልና ማጠናቀር	161
9	የገፅን ባህሪዎች መቀየር	165
9.1	ትእዛዙ የሚሰጠው የት ነው?	166
9.2	ተለዋጭ ባህሪያት	166
10	ሰነድ ዝግጅትና ስህተቶች	173
10.1	የስህተቶች መንስኤ	173
10.2	የተከናወነ የእርሳህ መልክት ልዩነት	175
10.3	ስህተቶችን መገልገልና ማረም	176
10.4	ስህተት ተናጋሪ መልክቶች	178
10.4.1	የእርሳህ ስህተት ተናጋሪ መልክቶች	178

10.4.2 የተከሰቱት ሰነዶች ተናጋሪ መልክቶች	182
10.5 ማስጠንቀቂያ መልክቶች	185
10.5.1 እርሳቱ ማስጠንቀቂያ መልክቶች	186
10.5.2 ተከሰቱት ማስጠንቀቂያ መልክቶች	187

አፒንድክሶች

የፈጸላት ሰንጠረዥና ኮዶችው	189
ምሳሌ-ቃላት	193
የእርሳቱና ሌላ ትእዛዞች ባጭሩ	199
ምሳሌዎች	207
ዋቢ	220
ጥቁም	223

የብሉር አሟሟት ሌላ፤
 ሲፈስ የብሉኑ ኪላ
 የፊደል መቅረዝ አሟሟት
 ከውስጥ ነው እንደጋን መብራት
 በቁም ነው እንደቁም ፍትህት
 የሚያጨልም የነፍስ አባት፤
 እንጂ ብሉር ሞተ አትበሉ፤ አባቱን ሳያበሉም
 ነበልባሉን ሳያከበም
 ውጋጋኑን ሳያጨልም፤

—ፀጋዩ ገብረ መድኅን፤ የብሉር አሟሟት ሌላ (አሊ. ፲፱፻፳፮)

ምእራፍ 1

ፊደላትና ኢትዮጵያ ደንብ

ከ ሁሉ አስቀድሞ የሰም አጠራር ዘይቤዎችን ገልፅ ማድረግ ተገቢ ነው። የግለሰብ ፊደል በሌላ በኩል ያማርኛ ፊደል ለየተባለ ይጠራል። በመሰረቱ ግለሰብ የራሱ የሚላቸው ፊደላት 26 ናቸው። ለማርኛ ግን 26 የግለሰብ ፊደላትን ወስዶ 7 የራሱ የሆኑ በመጨመር 33 ፊደላት አሉት። ሌሎች የኢትዮጵያ ቁዋንቁዋዎች ትግረኛ፣ ኦሮሚኛ፣ ወላይታና የመሳሰሉት የራሳቸውን ልዩ ባህሪ የሚወክል ፊደል በመጨመር እነሱም ይጠቀማሉ። በሌላም ይህ መፅሀፍ የኢትዮጵያ ፊደል ሲል የኢትዮጵያ ቁዋንቁዋዎችን የሚጠቀልል የተስፋፋውን የግለሰብ ፊደል ለማለት ነው።

1.1 ፊደላት

በሌላ በኩል ለማርኛ የግለሰብ ፊደል ሙሉ በሙሉ ወርሶ ሲጠቀም ግለሰብ ግን ያማርኛን መውረስና መጠቀም አይችልም። በባቱ ያማርኛ ፊደላት በግለሰብ ቤት በፍፁም አይታወቁም ምንም እንኳን የግለሰብና ያማርኛን ፊደላት እደባልቀው የፃፉ ሰዎች ቢኖሩም ቅሉ። በሌላም ሌላ ትርጉም ካልተሰጠው በስተቀር ያማርኛ ፊደል ከተባለ ሃያ በድስቱን የግለሰብና በባቱን ያማርኛ ፊደል ወይም በላላ ሶስቱን ፊደል ለማለት ነው።

ለማርኛ 231 ፊደላት፣ 37 ዲቃላዎች፣ 19 አህዞች፣ እያሌ የንባብ ነጥቦችና የሂሳብ ምልክቶች እንዲሁም አስሩን የአረብ ቁጥር ይጠቀማል። ዝርዝሩን ቀጥለን እንመለከታለን።

\ፊደል{104}\ፊደል{108}
 ወይም
 ህ\ፊደል{108}
 ወይም
 \ፊደል{104}ላ
 ተብሎ ከተጻፈ-“ሀላ” ይመጣል ::

በውነቱ ይህንን ዘዴ መጠቀም የሚያስፈልግበት ሁኔታ እምብዛም አይደለም :: ይሁን እንጂ አንዳንድ ጊዜ ከብሶት ያድናል ::

1.1.2 ፊደላትን መከተብ

ፊደላት የግድ ቁዋሚ የሆነ የኮምፒውተር ኮድ ያስፈልጋቸዋል :: በኮምፒውተር ዘንድ የሚታወቁት በቅርፃቸው ወይም በመልካቸው ሳይሆን በኮዳቸው ነው :: ኮድ በቁጥር ብቻ ይሰጣል :: በተጨማሪ የሚሰጠው የኮድ ቁጥር ወሰን ከ0-255 ሲሆን ወደፊት ይህ ገደብ መነሳቱ የማያጠራጥር ነው ::

እስካሁን ድረስ ለኢትዮጵያ ፊደል በጋራ የተሰየመና የታወቀ ኮድ የለም :: በኢትዮጵያ ፊደል ላይ ተመስርተው የወጡ ሶፍትዌሮች በሙሉ የየግላቸውን የኮድ ስልት ይጠቀማሉ፤ በመሀከላቸው ስምምነት ይኑር አይኑር የሚታወቅ ነገር የለም :: በርግጥ እንደዚህ አይነቱ ችግር ወደፊት የሚያስከትለው ጉዳት ለየናረ ሲመጣ መፍትሄ ማግኘቱ አይቀርም ::

※

ከተከለከለ አንፃር የተነደፈው የኢትዮጵያ ፊደል የራሱ የሆነ ኮድ አለው :: የተዘጋጀውም በአሰኪ (*American Standard Code for Information Interchange*) ተመስርቶ ነው :: የኢትዮጵያ ፊደል ቁጥር ከ256 በላይ ስለሆነና ባንድ መደብ መወከል የሚቻለው የኮድ መጠን 256 ብቻ በመሆኑ ፊደሉን በሁለት መክፈል ግድ ነበር :: ስለሆነም፦

ሀ) የመጀመሪያው መደብ የኢትዮጵያ ፊደል ኮድ ፊደልህ ተብሎ ይጠራል :: ለዘወትር በራ የግድ አስፈላጊ የሆኑ ፊደላትን ይጠቀልላል :: በአፒንድክስ ፩ ይገኛል ::

ለ) የሁለተኛው መደብ የኢትዮጵያ ፊደል ኮድ ፊደልሰ ተብሎ ይጠራል :: ዲቃላ ፊደላትን፣ የግለዝ ለሀዝን፣ እንዲሁም ሌሎችን ይይዛል :: በአፒንድክስ ፩ ይገኛል ::

1.1.3 የኢትዮጵያን ፊደል መከተብ

መደበኛ የኮምፒውተር ኪቦርድ ወደ 130 ቁልፍ ቢኖረው ነው። ባንፃሩ የኢትዮጵያ ፊደል ቁጥር ከዚህ በላይ ነው። ስለሆነም በኪቦርዱና በፊደላቱ መካከል አንድ ላንድ የሆነ ገንጽነት መፍጠር አይቻልም። በሌላ አነጋገር ፊደላቱን ለመሸፈን የተላያዩ ዘዴዎችን መጠቀም ይጠይቃል—ለምሳሌ አንድን ፊደል ከሁለት ቁልፍ ቅንጅት ጋር በማዛመድ መፍትሄ ማግኘት ይቻላል። የእጃችን ፓኪጅ የሚጠቀመው ይህንኑ ዘዴ ነው። ወደ ዝርዝሩ ጉዳይ ከመግባታችን በፊት የኢትዮጵያ ፊደል ኪቦርድ ምን አንደሚመስል እንመልከት።



የኢትዮጵያ ፊደል ኪቦርድ

ይህ ሰንጠረዥ የሚያሳየን የግላዝ ቤት የኢትዮጵያ ፊደል የተሰየመውን ሎወርኬዝ (lowercase) የአንግሊዘኛ ቁልፍ ነው። በአንግሊዘኛው የሎወርኬዝ (lowercase) ፊደልና በአፐርኬዝ (uppercase) ፊደል መሀከል ልዩነት ሰላስ ማዛነቅ የተከለከለ ነው።

h = ሀ	l = ለ	m = ሙ	r = ረ	c = ሰ	u = ሺ	k = ቀ	b = በ
t = ተ	v = ቸ	n = ነ	o = ኘ	a = አ	q = ከ	w = ወ	z = ዘ
i = የ	d = ደ	j = ጀ	g = ገ	x = ጠ	e = ጪ	p = ፐ	s = ፀ
f = ፈ							
, = ,	. = .	/ = /	; = ;	: = :	' = '	" = "	

የኢትዮጵያን ፊደል በሚመስከት የ“Shift” እና የ“Caps Lock” አሰፈላጊ አይደሉም። አንዲያውም የ“Caps Lock” ቁልፍ በጭራሽ መብራት የለበትም። ለላይ ከቀረበው ሰንጠረዥ ውጭ በመደበኛው የኮምፒውተር ኪቦርድ የሚገኙ ሆረኞች እንዳሉ ተቀባይነት አላቸው።

ዘመናዊ ቁጥር ከግሊዙ በመልክና በበልት በጣም ይለያል። የአረብ ቁጥር ተብሎ ይታወቃል። እሱም 0፣ 1፣ 2፣ 3፣ 4፣ 5፣ 6፣ 7፣ 8፣ እና 9 ይጠቀሳል።

የንባብና የሂሳብ ምልክቶች ከዚህ በታች የሚታዩት ናቸው። ስርአተንጥብ ይባላሉ።

.	ነጥብ	!	ቃለሊጋኖ
:	ሁለት ነጥብ	@	ከ
::	አራት ነጥብ	#	የሀሽ ምልክት
;	ነጠላ ሰረዝ	\$	የብር ምልክት
≡	ድርብ ሰረዝ	%	የፐርሰንት ምልክት
∴	ይቀጥላል	^	ሃይሎህ
“	ገራ አቅርንት	&	እና ወይም አምፐርሳንድ
”	ቀኝ አቅርንት	*	ኮኩብ
?	ጥያቄ ምልክት	-	መቀነስ ወይም ሰረዝ
(	ገራ ቅንፍ	+	መደመር
)	ቀኝ ቅንፍ	=	ይሆናል
{	ገራ ጥልፍ ቅንፍ	/	ፊት ሰረዝ
}	ቀኝ ጥልፍ ቅንፍ	\	ሁዋላ ሰረዝ
[	ገራ ብራኬት		አምዳዊ ሰረዝ
]	ቀኝ ብራኬት	-	ቲልድ
,	ኮማ	<	ሲያንስክ
		>	ሲቦዝክ

የፊደልህ መደብ አከታተቡ

የኢትዮጵያን ፊደል ወደ ኮምፒተር ማስገባት ወይም መከተብ ቀላል ነው ብሎ መናገር ባያስደፍርም ከኢትዮጵያው ታይፕራይተር ጋር ሲነፃፀር ባያሊ መንገዶች ይልቃል። ለማንኛውም ፊደላትን ለማስገባት የመከተቢያ ሰልት (editor) ያስፈልጋል። መከተቢያው ሰልት ሆሂዎችን ተቀብሎ በሰነድ ሰርአት አክቶ ይጠብቃል። ከአጎዳክ ፓኪጅ ጋር የተዳበለው መከተቢያ እያሊ ገልጋሎቶችን መስጠት የሚችል ሰልት ነው። በይበልጥ ለማወቅ አብረውት የሚመጡትን ማብራሪያ ሰነዶች መመልከቱ ይረዳል። እዚህ ባጠቃላይ ደረጃ ሆሂዎችን እንዴት እድርገን እንደምናስገባ እንማራለን።

የኢትዮጵያ ፊደል ከግእዝ ቤት ጀምሮ እስከ ሳብእ ቤት ድረስ የሚራባ መሆኑ ግልፅ ነው። ከላይ የኢትዮጵያ ፊደል ኪቦርድ ብለን ባየው መሰረት በቀጥታ አንድ ላንድ ሁሉንም ሆሂ ማስገባት አይቻልም። በእዚህ ከግእዝ ቤት ውጭ ላሉት ፊደላት ሁለት ቁልፎችን መጫን የገድ ነው። የመጀመሪያው ቁልፍ የግእዝ ቤትን ሲያመጣ የሚቀጥለው ደግሞ ይህንኑ ፊደል ወደረቢው ይቀይራል። ሁኔታውን የሚከተለው በንጠረዥ በንፁህ መንገድ ያቀርባል።

እስቀድሞ የሰንጠረዥ አነባብ እንዲህ ነው። በመጀመሪያው እምድ የአንጉ

ሊዘኛው ፊደል ካቻው ያማርኛ ፊደል ጋር ይገኛል። ማለትም የ“ከ” ቁልፍ ከተጫንን “ሀ” ይመጣል። ነገር ግን በሰንጠረዥ የመጀመሪያ ረድፍ ላይ ከሚታዩት አንዱን እስከተለን ከተጫንን ውጤቱ በሰንጠረዥ በሁለቱ በተጫናቸው ፊደላት መጋጠሚያ የሚገኘው ፊደል ይሆናል። ለምሳሌ “ከ” ከትበን፣ ቀጥለን “2” ወይም “ህ” ከተጫንን ውጤቱ “ሀ” ይሆናል። ባጠቃላይ አነጋገር ከመጀመሪያው አምድ ከሚገኙት ፊደላት አንዱን ተጭነን ከመጀመሪያው ረድፍ ከሚታዩት አንዱን ካስከተልን የሚመጣው ፊደል በሰንጠረዥ በሁለት ፊደላት መጋጠሚያ ያለው ነው።

		2/u	3/i	4/o	5/y	8/e	9/o
h = ሀ /	ሀ /	ሁ /	ሂ /	ሃ /	ሄ /	ህ /	ሆ /
l = ለ /	ለ /	ሉ /	ሊ /	ላ /	ሌ /	ል /	ሎ /
m = መ /	መ /	ሙ /	ሚ /	ማ /	ሚ /	ም /	ሞ /

እከሰንትን በመጠቀም የሚመጡ ፊደላት፡

\ ' ደ= ደ	\ ' ዱ= ዱ	\ ' ዲ= ዲ	\ ' ዳ= ዳ	\ ' ዴ= ዴ	\ ' ድ= ድ	\ ' ዶ= ዶ
\ ' ቀ= ቀ	\ ' ቁ= ቁ	\ ' ቂ= ቂ	\ ' ቃ= ቃ	\ ' ቄ= ቄ	\ ' ቅ= ቅ	\ ' ቆ= ቆ
\ ' በ= በ	\ ' ቡ= ቡ	\ ' ቢ= ቢ	\ ' ባ= ባ	\ ' ቤ= ቤ	\ ' ብ= ብ	\ ' ቦ= ቦ

የራብእ ቤት ዲቃላ ፊደላት፡

\ : ሳ=ሳ	\ : ማ=ሚ	\ : ራ=ሪ	\ : ሳ=ሳ	\ : ባ=ባ	\ : ተ=ተ	\ : ቸ=ቸ
\ : ና=ና	\ : ኘ=ኘ	\ : ዛ=ዛ	\ : ዘ=ዘ	\ : ደ=ደ	\ : ጠ=ጠ	\ : ጫ=ጫ
\ : ሃ=ሃ	\ : ፋ=ፋ					

የፊደል መደብ እክታተቡ

የፊደል መደብ በሰንጠረዥ 10.5.2 ይታያል። እዚህ መመልከት የምንሻው በምን መንገድ ልሁፍ ውስጥ እንደምንጨምር ነው። ያመች ዘንድ ምሳሌ ለናንሳ፡ እንበል ከ1-10 ያለውን የኢትዮጵያ አህዝ መፃፍ እንፈልጋለን እንበል።

{\አትላ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0} ጸ ጸ ፫ ፬ ፭ ፮ ፯ ፰ ፱

ቁጥር “0” ከተፃፈ አህዝ ፲ ይመጣል። ሌላው ልብ ማድረግ ያለብንና የተነሱንበት አላማ የፊደል መደብ ሲያፅፈን የቻለውን ነው። እሱም ትእዛዝ “\አትላ”

ነው። በርግጥ ይህ ትእዛዝ ተፅእኖ እንዲያሳድር የሚፈልገባቸው ለካባቢዎች በጥምዝ ቅንፍ ተከፍተው መዘጋት ይኖርባቸዋል። ወደ አሀዙ ጉዳይ እንመለስና ቁጥሩ ከ1-10 ባለው ብቻ እይነታም ለናም የቀሩትን በምን መንገድ መፃፍ እንደሚቻል የሚከተለው ምሳሌ ያሳየናል። እፃፃፉ ችግር አለው ግን ለጊዜው እንደ መፍትሄ ቢወሰድ ለክፉ አይበጠም።

{\ሊትሰ	
\ፊደል{200} \ፊደል{201} \ፊደል{202}	፳ ፻ ፵ ፶ ፷ ፺ ፻ ፺
\ፊደል{203} \ፊደል{204} \ፊደል{205}	
\ፊደል{206} \ፊደል{207} \ፊደል{208} }	

አሁን ተመሳሳይ ድምፅ ኖሩዋቸው ግን በፊደልሰ የተመደቡትን ፊደላት ለመፃፍ እንመክራለን። ነገሩን ይበልጥ ስመረዳት ይረዳን ዘንድ የፊደልሀንና ፊደልሰ መደብ አዛንቀን ለመፃፍ እንሞክራለን። ማስተዋል የሚያስፈልገው ባክታተብ ረገድ እዚህ ልዩነት የለም፤ ነገር ግን ልዩነቱ የሚመጣው በመደባቸው አማካኝነት ነው። ወደ ዝርዝር ጉዳዩ እንግባ።

{\ሊትሰ ሀ ሁ ሂ ሃ ሄ ህ ሆ}	ሐ ሑ ሒ ሓ ሔ ሕ ሐ
{\ሊትሰ ሰ ሱ ሲ ሳ ሴ ስ ሶ}	ሠ ሡ ሢ ሣ ሤ ሥ ሦ
{\ሊትሰ አ ሉ ሊ ላ ል ለ ለ}	ዐ ዑ ረ ግ ጊ ዕ ፆ
{\ሊትሰ ፀ ቀ ጂ ግ ጊ ዕ ፆ}	ጸ ጹ ጺ ጻ ጺ ጽ ጽ
{\ሊትሰ ከ ቱ ኪ ካ ኬ ክ ኮ}	ኸ ኹ ጼ ኻ ጼ ኽ ጽ
{\ሊትሰ ጀ ጸ ጺ ጸ ጸ ጽ ጽ}	ኀ ኀ ኀ ኃ ኀ ኀ ኀ

በቃል፣ ባረፍተነገርና በመሳሰለው አስካካቸው ይህን ይመስላል።

{\ሊትሰ ሂ}ሳብ	ሒሳብ
መ{\ሊትሰ ሳ}ፍንቱ	መሃፍንቱ
{\ሊትሰ ፀ}ሰት	ጸሰት

አራቱን የዲቃላ ቤቶች በዚህ መንገድ እንፅፋቸዋለን።

{\ሊትሰ የ ዩ ዩ ያ ዩ}	ኰ ኲ ኴ ኸ ኺ
{\ሊትሰ ገ ጉ ጊ ኃ ጊ}	ኴ ኵ ኶ ኸ ኺ
{\ሊትሰ ቀ ቁ ቂ ቃ ቁ}	ቁ ቶ ተ ታ ታ
{\ሊትሰ ወ ወ ደ ዋ ደ}	ኵ ኶ ኷ ኸ ኺ

1.2 ንባብ

ፊደልን በሚመለከት የተመጠነ መግቢያ ቀደም ብሎ በነበረው ክፍል ተሰጥቶታል። ዘር ተዘርቶ እዝመራ ካላፈራ፤ እዝመራ ታጭዶ ለእስር ካልበቃ፤ እስር ተሰብስቦ ክምር ካላከተ፤ ክምር ባውድማ ተበራይቶ ምርቱ ካልታፈሰ እርሻ ከንቱ ነው። ፊደል በዘር ይመሰላል። ፊደል ተዘርቶ ቃል ካልተለቀመ፤ ቃል ተጥሎ አረፍተ-ነገር ካልታፈሰ፤ አረፍተ-ነገር ተነስንሶ እንቀፅ ካልተከመረ፤ እንቀፅ ተሰድሮ ገፅ ካልተመረተ ፅሁፍ ፍሬቢስ ነው።

እንደ ወይም ካንድ በላይ የሆኑ ፊደላት ቃል (ስክ ንባብ) ይወልዳሉ። ቃል ተበትኖ መድረሻው ፊደል ነው። ቃላት በሁለት ነጥብ ወይም በክፍት ስፍራ ይሰያሉ። “ቃልህን አትጠፍ” ባንድ ክፍት ስፍራ የተለየ ሁለት ቃላትን ያዘለ ምሳሌ ነው። በሰረዝ የተጎዳኙ ሁለት ቃላት እንዳንድ ቃል ይታሰባሉ ምክንያቱም ተጠሪነታቸው ላንድ ነገር ነውና። የተከለመለካከትም እንዲሁ ነው።



አረፍተ-ነገር ካራት ነጥብ ለስክ አራት ነጥብ ያለው ነው። ካራት ነጥብ ቀጥሎ ለዲስ አረፍተ-ነገር ትንሽ ፈቀቅ ብሎ ይጀምራል። ማለትም ባለፈው አረፍተ-ነገር ማለቂያ አራት ነጥብና በሚቀጥለው አረፍተ-ነገር መጀመሪያ ቃል መካከል ያለው ክፍት ስፍራ በሁለት ዘወትራዊ ቃላት መካከል ካለው በመጠኑ ይበልጣል። ተከ እንቀዶችን የሚገነባው ከአረፍተ-ነገሮች እንደመሆኑ መጠን በሙህካላቸው ያለውን ክፍት ስፍራ በጥንቃቄ ይከታተላል። በተጨማሪ ያንድ አረፍተ-ነገር አራት ነጥብ ከመጨረሻው ቃል ተነጥሎ ወደሚቀጥለው መስመር እንዳይወርድ ይከላከላል። በሁለት አረፍተ-ነገሮች መካከል ሙሉ ክፍት መስመር ካለ ባካል ልዩ ናቸው። ስለዚህ ሁለተኛው አረፍተ-ነገር ባዲስ መስመር እንደ አዲስ እንቀፅ ይጀመራል።



እንቀፅ የአረፍተ-ነገሮች ክምችት ነው። ያንድ እንቀፅ መጀመሪያና መጨረሻ ለዲስ መስመር ነው። እንደ ሙሉ እንቀፅ ባንድ ገፅ ሊታዘል ወይም በሁለት ተኩታታይ ገፅ ሊሰፍር ይችላል። ነገር ግን የሚቀጥለው ገፅ ላይ ያንቀፁ ተቀጥሮ ካለፈ ለዲስ መስመር ሊናረው አይገባም። እንቀዶች በሙሉ ባዶ መስመር ይዋሰናሉ። እንዲሁ ባንዱ ግልፅ አይዝኑም።

1.3 76

ብለር ያልነካው ወረቀት ሉክ ተብሎ ይጠራል። ሉክ ቁመቱና ጎኑ ካይነት አይነት ይለያያል። በእርሱ አይነት አንድ ሉክ ወደ ገፅነት ቢለወጥ ቁመቱና ሰፋቱ እንዲሁም መልኩ እንደሰነፋ አይነት ይነደፋል። ማንኛውም የእርሱ ተጠቃሚ በሚገባ የሰነዶችን ልዩነት ማጥናትና ማወቅ አለበት። የቦታዎችን ስም ጠንቅቆ መረዳት የገድ ነው። ሌላ የገፅ መልክ ማስፈለጉን መወሰን የሚቻለው የእርሱን ሚስጥር ቢያንስ ከሰው በሁዋላ መሆን ይኖርበታል።

ያንድ ገፅ ጠባይ ባጠቃላይ ደረጃ እንደሚከተለው ነው።

- **ሰውነት፦** በሉኩ ውስጥ ስድ ፅሁፍ የሚሰፍርበት አካባቢ ሰውነት ተብሎ ይጠራል። ሰውነት የራሱንና የግርጌን ማስታወሻን አይጨምርም።
- **ምስማክ፦** በትዩዩ ገጾች መሀከል ያለው ክፍት ቦታ ወይም ሁለት ትዩዩ ገጾች የሚጋጠሙበት ረጋ ላይ የሚዋሰነው ክፍት ቦታ።
- **ራሱ፦** ከገፁ ሰውነት በላይ እስከ ሉኩ ጠርዝ ያለ ስፍራ። አርሰት፣ የገፅ ቁጥር እንዲሁም የራሱን ማስታወሻ በዚህ ስፍራ እንዳስፈላጊነቱ ይጣላሉ።
- **ግርጌ፦** ከሰውነቱ ቦታች እስከ ሉኩ ጠርዝ ያለ ስፍራ። የግርጌ ማስታወሻ፣ የገፅ ቁጥር እንዲሁም የገል ማስታወሻ እንዳስፈላጊነቱ ይይዛል።
- **ሀሳፍ፦** ሰውነቱ በስተገራ ከሚያርፍበት ረጋ እስከ ሉኩ ገራ ጠርዝ ያለ ስፍራ። የገራ ጎን ማስታወሻ ካለ ሀሳፍ ውስጥ ይሰፍራል። በተረፈ ሀሳፍ ላይ ቀለም መጣል አስነዋሪ ነው።
- **ግልየት፦** ሰውነቱ በስተቀኝ ከሚያርፍበት ረጋ እስከ ሉኩ ጠርዝ ያለ ስፍራ። የቀኝ ጎን ማስታወሻ ካለ ግልየቱ ውስጥ ይሰፍራል። በተረፈ ግልየት ላይ ቀለም መጣል አስነዋሪ ነው።

ሰውነት በእርሻ መሬት ይመሰላል፣ መሬት የተለያየ ዘር ያበቅላል እንዲሉ። ፊደሉ፣ ቃላቱ፣ ሀረጉ፣ አረፍተ-ነገሩ፣ ሰላሉ፣ ምስሉ፣ ፎቶግራፉ ወዘተ ሰውነት ላይ የሚበቅሉ “ዘሮች” ናቸው። ደግነቱ ቃላቱን አሳክቶና ምስሎችን አደላድሎ የመሰራቱ ሀሳፊነት በእርሱ ትክክ ላይ የወደቀ ነው። ይሁንና አንዳንድ መጠሪያዎችን ጠቁሞ ማለፉ አስፈላጊ ነው።

- **ተሰላ-መሰመር፦** የፊደላት ቀለም የሚያርፋበት ቦታ።

- **ሲራክ፦** የፊደላት እግር የሚያርፍበት መስመር ነው።

06-47-78

12A-47C 70

407

అంతా కలిసి "హా" అని అన్నారు.

በጥቂት ሆረሮች መካከል ያለው ክፍት
በጥቂት “ሆረሮች” ።

ቀለም ያለፈበት “ተላላ-መስመር” ።

የፌዴራል ለግር ደረጃው “ሲሪክ” ፡፡

ከፍተኛ ተላላ-መስመር በሳይ የሆነ

U-UC “X748” ::

ክፍቱ ያዲስ እንቀፅ መጀመሪያ
“ገብብሎኛ” ይባላል።

ገፈት ጠቃሞቹ መስመር የተከሰተ ።
 ስፍራ “ስውነት” ይባላል ።

00-444-442

761877

545

七、

MCW

۱۵۴۲

1587

- ሆኖት፡ ባንድ ቃል ውስጥ በፊደላት መካከል ያለው ባዶ ስፍራ ።
- ክርስ፡ በሆኒ ውስጥ ያለው ባዶ ስፍራ ። ለምሳሌ በ“ው” ወይም በ“ብ” አይነቱ ፊደል ያለው ውስጣዊ ክፍት ስፍራ ።
- አዲስ-መስመር፡ ባንቀጾች መካከል ያለ ባዶ ስፍራ ። “አዲስ መስመር ክፈረ” ሲባል የያዝከውን አንቀፅ ጨርሰህ አንድ ባዶ መስመር ከተወክ በሁዋላ የሚቀጥሰውን አንቀፅ ጀምር ነው ። ካርስት የማይቀጥል አንቀፅ ሁል ጊዜ ከሶስት በላይ የፊደል ባዶ ስፍራ ዘልቆ መጀመር አለበት ። ይህ ባዶ ስፍራ ገባ-በለውፃፍ ይባላል ።

1.4 እስከ ደንብ ባጠቃላይ

እስከ ስራ አስፈፃሚ ሲሆን ተከ ፲፯ ስራ ፈፃሚ ወታደር ማለት ነው ። ተጠቃሚው ፅሁፍ አንዲጠፍሉት ብቻ ባይሆን እንደት መነጠፍ እንዳለበት ተገቢውን መመሪያ የመስጠት ገደቃና ሀላፊነት ያለበት ወገን ነው ።

አንድ ወታደር የተማረው የውትድርና ትምህርትና ስነ ስርዓት ይኖራል ። ገዳጅ ላይ ሲሰማራ አዛዥ የሚሰጠውን መመሪያ መከተልና ባገባብ መፈፀም የማያወላዳ ተገባሩ ነው ። አዛዥ የሚሰጠው መመሪያ በወታደራዊ ህግና አሰራር ላይ የተመሰረተ ስለሆነ የእዙን ጥልቀት ወይም ቅስት እንዲሁም ዝርዝር ሁኔታ የማወቅ ግንዛቤ ከታዛዥ ወታደር ይጠበቃል ። በሌላ አነጋገር አዛዥ የእዙን አፈፃፀም ዝርዝሩን ሁኔታ ብትንትን አድርጎ ማስተላለፍ አይኖርበትም ። ምክንያቱም ታዛዥ ወታደር ሰልጥናበታልና ።

ባንፃሩ እስከ ታዛዥ ወታደር ሲሆን ተጠቃሚው ደግሞ ያዛዥ ወገን ነው ። እስከ በገልፅና በማያሻማ መንገድ የተሰጠውን እዝ ከማክበር በላይ በሰራ ይተረጉማል ። እንግዲህ በተጠቃሚው በኩል የሚጠበቀው የእስከን ደንብና አሰራር ጠንቅቆ መረዳት ነው ።



በመሰረቱ ባንድ ፋይል ውስጥ የምንጨምራቸው ነገሮች በሁለት ይመደባሉ— እንደኛው የሚፃፈው ንባብ ሲሆን ሁለተኛው ደግሞ ንባቡ እንደት በወረቀት ላይ መቀመጥ እንዳለበት (እነጣጠፍ) የሚገልፅ ትእዛዝ ነው ። የእስከ ትእዛዝ ኮሌሎች ንባቦች የሚለየው የሁዋላ-ሰረዝ (\\) ተከትሎ ከተፃፈ ነው ። የሁዋላ-ሰረዝ የጭደከተል “ትእዛዝ” በእስከ አይምር እንደማንኛውም ቃል ይታሰባል ። ትእዛዝ

ገደፊት ካዘለ እሴት መመሪያውን ስለማይረዳ ስህተቱን ለማመልከት ወይም ችግሩን ለማሳወቅ ይሞክራል። እንደ ትእዛዝ ይህንን ይመሰላል፡

\ሰነድአይነት{eletter}

ይህ ትእዛዝ፣ ለእሴት ፀሀፊው የሚፈልገው የሰነድ አይነት የደብዳቤ መሆኑን ይናገራል።

\ሰነድአይነት{ebook}

ይህ ደግሞ የተፈለገው የሰነድ አይነት የመፅሀፍ መሆኑን ያስታውቃል። የደብዳቤና የመፅሀፍ መልክ በጭራሽ እንደ አይደለም። እንደ ደብዳቤ፡ የላኪውንና የተቀባዩን አድራሻ፣ የፀሀፊውን መልክት፣ እንዲሁም የፈራሚውንና የገልባጭ ተቀባዮችን ስም ይይዛል። የመፅሀፍ ገን ከዚህ በብዙ መንገድ የሚለይ መሆኑን አንባቢው አያጣውም። ስለዚህ ፀሀፊው ሁልጊዜ የሚሻውን የሰነድ አይነት መልክ በትክክል ለእሴት የማስታወቅ ግዴታ ይጠበቅበታል።

በርገጥ የሰነድ አይነት ምርጫ ከታወቀ በሁዋላ እሴት ያንን አይነት የት ጀምሮ የት እንደሚጨርስ ሊነገረው ያስፈልጋል። ምክንያቱም እንደ ብቸኛ ፋይል የተለያዩ የሰነድ አይነቶችን የመያዝ እድሉ ከፍተኛ ነው። በተጨማሪ እንደን ፋይል ባንድ አይነት ሰነድ ብቻ መወሰን በቂ ምክንያት የለውምና። በደፊና አነጋገር፣ የሰነዱን አይነት፣ አይነቱ የሚጀምርበትን መስመር፣ የሚሰናድውን ፅሁፍ፣ አይነቱ የሚያልቅበትን መስመር በማያሻማ መንገድ ማስቀመጥ ያንድ እሴት ፋይል መዋቅር ይመስላል። እናም በመርህ ረገድ መዋቅሩ ይህንን ቅደምተከተል ይይዛል፡

\ሰነድአይነት{የሰነድ አይነት እዚህ ይገባል}

\ጀምርሰነድ

ፅሁፍ እዚህ ይገባል

\ጨርሰሰነድ

1ኛው መስመር የሰነዱን አይነት ያውጃል፤ 2ኛው መስመር የሰነዱ አይነት ስራ እንዲጀመር ያስታውቃል፤ 3ኛው መስመር የተፈለገው ፅሁፍ ይሆናል፤ 4ኛው መስመር ደግሞ በተጠቀሰው የሰነድ አይነት የተጀመረው ስራ እንዲያበቃ ይናገራል። በመስመር 3 የሚገባው ፅሁፍ አያሊ ትእዛዞችን ሊያቅፍ ይችላል። ይህንን በዝርዝር ወደፊት እንመረምራለን። እሴት የሚያቀርባቸው የሰነድ አይነቶችን በምለራፍ ሶስት በሰፊው እንገብያለን።



እው ሲተርቱ “ጠጅ በብርሌ ነገር በምሳሌ” እንዳሉት ከላይ የተነሳውን መዋቅር በምሳሌ ስናየው የበለጠ መልክ ይይዛል። የሁዋላ ሰረዝ ወይም ‘\’

የሚከተል ቃል በእርዳታ አይን ትእዛዝ ነው ። ያም ሆኖ ትእዛዙ በእርዳታ ገምጃ ቤት የማይታወቅ ከሆነ እንደ ስህተት ይቆጠራል ። ስለዚህ ተጠቃሚው መስጠት የሚችሉ ላቸው ትእዛዞች የታወቁና የተደነገጉ መሆን አለባቸው ። ይህ መፅሀፍ የተደነገጉትን ትእዛዞች በየፊርጁ ቦታውንና ጊዜውን ጠብቆ ያቀርባል፤ ያብራራል ።

\ሰነድአይነት{earticle}

\ጀምርሰነድ

ይህ መፅሀፍ የተፃፈው {\ትልቅ\ጠባ የመፅሀፍ የሰነድ አይነት}

በመጠቀም ነው ። ውጤቱ ሳንባቢው ፍርድ ተትቱዋል ።

...

\ጨርሰሰነድ

ይህን ምሳሌ እንዳለ ተከትቦ በእርዳታ ከተፈጸመና ከደቀቀ በሁዋላ ውጤቱ ይህንን ይመሰላል ።

ይህ መፅሀፍ የተፃፈው የመፅሀፍ የሰነድ አይነትን በመጠቀም ነው ።

ውጤቱ ሳንባቢው ፍርድ ተትቱዋል ። ...

ከዚህ ትንሽ ምሳሌ ሁለት አበይት ቁምነገሮችን እንማራለን ።

- \ሰነድአይነት፡ ተጠቃሚው የሚፈልገውን የፅሁፍ መልክ በዚህ ይመረጣል— መጣጥፍ (earticle)፣ መፅሀፍ (ebook)፣ ደብዳቤ (eletter)፣ ዘገባ (ereport)፣ ወይም ሌላ ።
- መዋቅር፡ እንደ የእርዳታ ፋይል መጀመሪያውና መጨረሻው በግልፅ መከለል ይኖርበታል ። \ጀምርሰነድ የተመረጠው የሰነድ አይነት የት መጀመር እንዳለበት ሲጠቀም \ጨርሰሰነድ ደግሞ የት መጨረስ እንዳለበት ይናገራል ።

1.4.1 እንደገና እርዳታ ደንብ ባጠቃላይ

እርዳታ በድንገር ገባቸውን በሁለት አምድ ይደረጋል፤ ገባቸውን መሀከል ያሰፍራል፤ ዝርዝር ነጥቦችን በወጉ ይመድባል፤ በንጠረዦችን ይገነባል፤ በተወሰነ ደረጃ ስሉሎችን ይነድፋል፤ ወዘተ ። እነዚህና የመሳሰሉት ተግባሮች የራሳቸው የሆነ መጀመሪያና መጨረሻ አላቸው ። በእርዳታ አነጋገር ክልል ተብለው ይጠራሉ ። አብዛኛውን ጊዜ ክልሎችን ማዛነቅ አይፈቀድም ። ስለዚህ የትኛውን ክልል ከየትኛው ክልል ማቀላቀል እንደሚቻል ጠንቅቆ መረዳት ልማቱ ያመዝናል ። በተግባር ክልል ማለት ምንድን ነው?

እንብል የተወሰኑ ሀረጎችን በገፅ መሀከል ላይ ማስፈር እንሻለን። ሀረጎቹ ከሌሎች ገፁ ላይ ሊኖሩ ከሚችሉ ፅሁፎች ሰዶቶ ለጎረቤት ለማሳየት ክልል መስራት ያስፈልጋል። እንዴት? መልሱ በምሳሌ።

1. \ሰነድአይነት{earticle}
2. \ጀምርሰነድ
3. \ጀምር{መሀከል}
4. ሀ- ገለገ፤ ሁ- ካይብ፤ ሄ- ሳልበ||
5. ሃ- ራብእ፤ ሄ- ሀምስ፤ ሁ- ሳድስ||
6. ሆ- ሳብእ||
7. \ጨርሰ{መሀከል}
8. \ጨርሰሰነድ

ተራ ቁጥር የተጨመረው ለማብራራት ይረዳ ዘንድ ብቻ ነው። ይህንን ምሳሌ በውን መጠቀም ከተፈለገ ተራ ቁጥሮቹ መጨመር የሰባቸውም። እያንዳንዱን መስመር በዝርዝር እንመልከት፡

1. የሰነዱ አይነት earticle መሆኑን ያውጃል።
2. ሰነድ የማዘጋጀቱ ሰራ እንዲጀመር ያዛል።
3. ይህ ሀረግ የመሀከል ክልልን ይጀምራል። ቀጥሎ የሚገኙት ንባቦች በመላ በገፁ መሀከል ላይ ይሰፍራሉ።
4. ንባብ፡
5. ንባብ፡
6. ንባብ፡
7. የመሀከል ክልል እንዲያልቅ ያደርጋል። ከእንጂዚህ በሁዋላ በሚመጡት ንባቦች ላይ የመሀከል ክልል ተፅእኖ የለውም።
8. ሰነድ የማዘጋጀቱ ሰራ እንዲያልቅ ያዛል።

ከዚህ ክፍል እንፃር ትኩረት ሊሰጥ የሚገባው ከ3ኛው መስመር ለስክ 7ኛው ያለው ነው። ምክንያቱም በጎረቤት አይን ክልል ምን እንደሆነ ያሳያል። ከሁሉም በላይ ያንድ ክልል እጅማመርና አጨራረስ በማያሻማ መንገድ ያመለክታል። ካሉት እያሌ ክልሎች መሀከል የሚከተሉት ይገኙበታል። የቀሩት በየቦታቸው ይጠቀሳሉ፤ ይዘረዘራሉ።

$\backslash \text{ጀምር}\{\text{መሀከል}\} \dots \backslash \text{ጨርስ}\{\text{መሀከል}\}$
 $\backslash \text{ጀምር}\{\text{ተራበተራ}\} \dots \backslash \text{ጨርስ}\{\text{ተራበተራ}\}$
 $\backslash \text{ጀምር}\{\text{ተራበእህዝ}\} \dots \backslash \text{ጨርስ}\{\text{ተራበእህዝ}\}$
 $\backslash \text{ጀምር}\{\text{ተራበቃል}\}[\text{ጉዋዝ}] \dots \backslash \text{ጨርስ}\{\text{ተራበቃል}\}$
 $\backslash \text{ጀምር}\{\text{ተራትናምሳሌ}\} \dots \backslash \text{ጨርስ}\{\text{ተራትናምሳሌ}\}$
 $\backslash \text{ጀምር}\{\text{ቀኝጊ}\} \dots \backslash \text{ጨርስ}\{\text{ቀኝጊ}\}$
 $\backslash \text{ጀምር}\{\text{ሂሳብ}\} \dots \backslash \text{ጨርስ}\{\text{ሂሳብ}\}$
 $\backslash \text{ጀምር}\{\text{ሰንጥር}\}[\text{ጉዋዝ}] \dots \backslash \text{ጨርስ}\{\text{ሰንጥር}\}$
 $\backslash \text{ጀምር}\{\text{ምስል}\}[\text{ጉዋዝ}] \dots \backslash \text{ጨርስ}\{\text{ምስል}\}$
 $\backslash \text{ጀምር}\{\text{ጥቅስ}\} \dots \backslash \text{ጨርስ}\{\text{ጥቅስ}\}$

1.4.2 ትእዛዞችና የግል ጠባያቸው

ምናልባት ይህ ክፍል ባሁኑ ሰአት በጣም አያስፈልገም ይሆናል። ይሁን እንጂ ወደፊት መምጣቱ ስለማይቀር በጊዜ ማንሳቱ አይከፋም። ያም ሆኖ ብዙ መጨነቅ አያስፈልገም። የትእዛዞችን የግል ጠባይ እንድንመረምር የሚያስገድደን ባስጣጥ ላይ መስመር ላለመልቀቅና ራሳችንን ከችግር ለማዳን ነው። ትእዛዞች በሶስት ጠባይ ይመደባሉ—ጭሰኛ ትእዛዝ፣ ተሰባሪ ትእዛዝና ርስተኛ ትእዛዝ ናቸው።

ጭሰኛ ትእዛዞች፡ ባንድ ቦታ የመርጋት ባህሪ የላቸውም። እድላቸው የሚወስነው በሂደት ውስጥ ነው። ተከ ትእዛዞቹን ተቀብሎ ከመቅፅበት ከመፈፀሙ በፊት ሌሎች ሁኔታዎች ማመዋላት አለበት። ለምሳሌ “\ገርጌማስታወሻ[ጉዋዝ]” የሚለው ትእዛዝ በየትኛውም በፍራ መፃፍ ይችላል። እናም ተከ ትእዛዙን ተቀብሎ ማንነቱን አረጋግጦ በገፁ ስር ማስታወሻውን ያስቀምጣል። እስቲ መፅሀፍ ሲያዘጋጅ ማውጫ እንዲያጠናቅር ከተጠየቀ በመፅሀፉ ውስጥ ያሉትን አርስቶች ይሰቡሰባል። በነገራችን ላይ እያንዳንዱ አርስት የታቀፈው በትእዛዝ ስር ስለሆነ ትእዛዙ የጭሰኝነት ባህሪ አለው። ለምሳሌ፡ $\backslash \text{አርስትእንደኛ}\{\text{ፊደላትና ፊደል}\}$ ጭሰኛ ትእዛዝ ነው። በደፊና አነጋገር ጭሰኛ ትእዛዞች ተከ ከቦታ ቦታ በውስጡ የሚያዘዋውራቸው ናቸው። ለጭሰኛ ትእዛዞች መንሰሌ የሚከተሉት በጣት የሚቆጠሩ ናቸው።

- አርስት ለመስራት የምንጠቀማቸው ትእዛዞች።
- የምስሎች ስም መስየሚያ ትእዛዝ $\backslash \text{መግለጫ}$
- ራስጌ ለመስራት የምንጠቀማቸው ትእዛዞች።
- ማውጫ መስሪያ ትእዛዞች።

- የደብዳቤ ክልል ::

ተሰባረ ትእዛዞች፡ በጭሰኛ ትእዛዝ ሲታቀፉ መከታ ካልተሰጣቸው ህልውናቸውን መጠበቅ ይሳናቸዋል። እንደ ጭሰኛ ትእዛዝ ከቦታ ቦታ ያለ መከታ የመንቀሳቀስ ሀይል የላቸውም። እነዚህ ትእዛዞች ባጠቃላይ መንገድ የሚከተሉት ናቸው።

- \ገርጌማስታወሻ
- \ጀምር እና \ጨርስ
- \\\ እና *
- * የሚያስከትሉ ትእዛዞች በመላ
- \ተረኛ
- \[እና \] እንዲሁም \ (እና \)
- ተመራጭ ጉዋዝ የሚያስከትሉ ትእዛዞች በመላ ናቸው።

እንደዚህ አይነት ትእዛዞችን በጭሰኛ ትእዛዞች ስናስገባ መከታ በመስጠት ድክመታቸውን መከላከል ይቻላል። መከታ የሚሰጣቸው ትእዛዝ “\መከታ” ይባላል። እስራሩ ከተሰባረው ትእዛዝ በፊት የመከታ ትእዛዝን ማስቀደም ነው።

\መከታ\ገርጌማስታወሻ{ይህ ትእዛዝ መከታ አለው።}
 \መከታ\ጎንማስታወሻ{በዚህ መንገድ ትእዛዞችን ከመሰበር መከላከል ጥሩ ነው።}

ርስተኛ ትእዛዞች፡ ጭንቅ የለባቸውም። ልዩ ሁኔታ ካልተፈጠረ በስተቀር ለምንም ችግር አይበገሩም። ይህ ግን ከተከ ወሰን ውጭ ናቸው ማለት አይደለም።

1.5 ክቡር ሆሂዎች

ተከ ጥቂት ሆሂዎችን ለግሉ በራ ይፈልጋቸዋል። እነዚህ ፊደላት ክቡር ሆሂዎች ተብለው ይጠራሉ። ተጠቃሚው ሆሂዎችን እንዳሻው የመጠቀም እድል የለውም። ከነሱም መሀከል የሚከተሉት ይገኛሉ።

\ { } \$ & # ^ _ % ~ ናቸው።

እነሱን እንደዘወትር ፊደል መጠቀም የተከለከለ ነው። ሙከራ ከተደረገ እርኩስ ማጉረጉረም ብቻ አይደለም ስህተቱ ካልታረመ የተፈለገውን ውጤት አይሰጥም። ፅሁፍ ውስጥ ለመጨመር ተጠቃሚው የሁዋላ-ሰረዝ ከሆሂዎቹ በፊት ማስቀደም አለበት። ለስከሆንም፡

አፃፃፍ ውጤቱ	
\{ ከተፃፈ	{ ይሰጣል
\} ከተፃፈ	} ይሰጣል
\\$ ከተፃፈ	\$ ይሰጣል
\% ከተፃፈ	% ይሰጣል
\& ከተፃፈ	& ይሰጣል
\# ከተፃፈ	# ይሰጣል
_ ከተፃፈ	_ ይሰጣል

እዚህ ሰንጠረዥ ውስጥ ሶስት ክቡር ሆሂዎች እልተጠቁሱም። እነሱም “\”፣ “-”፣ “^” ናቸው። ሶስቱም ሆሂዎች ከተሰጣቸው ሀሳፊነት የተነሳ ጠባያቸው ከቢጤዎቻቸው አጅግ ይለያል። ከላይ በሚታየው ያፃፃፍ ዘይቤ ፅሁፍ ውስጥ መክተት የተከለከለ ነው። ተከ ለምን እነዚህን ሆሂዎች ይፈልጋቸዋል? መልሱ በዝርዝር ከዚህ በታች ታትቱዋል።

1.5.1 “\” (የሁዋላ ሰረዝ)

ምናልባት በተከ አለም ከማንኛውም ሆሂ የበለጠ ልዩ ጠባይ ያለው ቢኖር የሁዋላ ሰረዝ ወይም “\” ነው። ተከ ያንድን ፋይል ይዘት በሁለት አይን ይመለከታል— እንደኛው ትእዛዞችን ሲሆን ሁለተኛው ደግሞ ንባቦችን ነው። ትእዛዞች ምን ማድረግ እንዳለበት መመሪያ ይሰጡታል። ንባቦችን በተሰጠው መመሪያ መሰረት ያዘጋጃቸዋል።

ተከ መመሪያን ከንባብ ለይቶ ማንበብ ይችላል። ነገር ግን መመሪያው በልቦናው የታወቀ ከመሆን አልፎ ማንነቱ ግልፅ መሆን አለበት። ያንድ ትእዛዝ ምን ማንነት ከሚለይባቸው መንገዶች መሀከል አንዱ ሁልገዜ “\” የሚከተል ከሆነ ነው። ተከ “\” ሲያነብ መመሪያ እየተሰጠው መሆኑን ያውቃል። አስከትሎ የአዙን ምን ማንነት እፈላልግ ጨርሶ ከመቅፅበት ወደ ሰራ ይተረጉማል።

ይህንን ሆሂ ስሌላ ስራ ማስማራት በፍፁም የተከለከለ ነው። በተጨማሪ በተከ ዋዋሪ መንገድ እንኩዋን ፅሁፍ ውስጥ የመክተቱ እድል የተወሰነ ነው።

ማስታወሻ፡ የሁዋላ በረዝ እንደቢጢዎች “\\” እድረጎ ፅሁፍ ውስጥ ማስገባት “\” ሳይሆን አዲስ መስመር ነው የሚሰጠው ።

1.5.2 “{” እና “}” (ጥምዝ-ቅንፍ)

በመመሪያዎችና በንባቦች እንዲሁም በቡድኖች መሀከል ልዩነቱ በወሰን ይገለጻል ። የወሰን መክፈቻና መጀመሪያ ምልክት “{” እና “}” ናቸው ። እነሱም ግራ ጥምዝ-ቅንፍና ቀኝ ጥምዝ-ቅንፍ ይባላሉ ። የወሰን ምልክት ስተክ የመንገድ ካርታ ማለት ነው ። አንድን ነገር ከምን ተነስቶ እስከየት ድረስ መጠበቅ ያለበት መሆኑን የሚያውቀው በወሰን ምልክቶች ነው ። ምሳሌ፡

{\ጠባ ይህንን ሀረግ ለየት ባለ ሰነ- ፊደል ገፍ} ቀጥሎ የዘወትሩን ተጠቀም ።

ልብ ማድረግ ያለብን ጥምዝ-ቅንፍ የት ተከፍቶ የት እንደተዘጋ ነው ። እሴቱ ከ“{” ቀጥሎ \ጠባ ሲያገኝ እስከ “}” ድረስ ያሉትን ቃሎች በመላ በተለየ ሰነ- ፊደል ይፅፋቸዋል ። ባጠቃላይ አነጋገር የተጠቀሰው ትእዛዝ ህይወት መጀመሪያና መጨረሻ የሚወሰነው በመክፈቻና በመዝጊያ ጥምዝ-ቅንፍ ነው ።

ቀደም ብሎ ስለ ክልል የተሰጠ መግቢያ አለ ። በእሴቱ ስር አያሌ ክልሎች አሉ ። እያንዳንዱ ክልል የራሱ የሆነ ስም አለው ። የምናስታውስ ከሆነ ያንድ ክልል መጀመሪያና መጨረሻ የሚታወጀው፡

\ጀምር{የክልል አይነት}... \ጨርስ{የክልል አይነት}

መልክ ነው ። የክልሉን አይነት የሚገልፀው ቃል በጥምዝ-ቅንፍ የገድ ይታጠራል ። በመሆኑም እሴቱ ያንን ሀረግ ሲያነብ የመክፈቻ ጥምዝ-ቅንፍ ሲያይ ከመቅፅበት አዲስ ቡድን ውስጥ መግባቱን ተገንዝቦ የመዝጊያ ጥምዝ-ቅንፍ እስከሚያገኝ ድረስ የዛን ቡድን ህይወት ይጠብቃል ።

ባጠቃላይ “ጉዋዝ” ለሚያስከትል ትእዛዝ በመሉ፤ ጉዋዙ በጥምዝ-ቅንፍ መታጠር አለበት ። ለዚህ የሚሆኑ ምሳሌዎች ወደፊት በበፊው እንመለከታለን ። ይሁን እንጂ መገንዘቢያ ይህን ዘንድ “\አስምር” እንመልከት ። \አስምር ቃላትን፤ ሀረጎችን፤ እንዲሁም ካንድ መስመር ባለይ ያልሆኑ አረፍተ-ነገሮችን ያስምራል ። በመሰረቱ የትእዛዙ ቅርፅ

\አስምር{ጉዋዝ} ነው ።

እዚህ ላይ ጉዋዝ የሚወክለው መስመር ያለበትን ንባብ ነው። በተግባር ለማየት የሚቀጥለውን ምሳሌ ቀርቡዋል።

።C{መስመራ እንድንበብ ነው።} እለመስመራ!

መስመራ እንድንበብ ነው። እለመስመራ!

ምንድንነው ከዚህ ምሳሌ የምንማረው? የ\እስምር ጉዋዝ በጥምዝ-ቅንፍ ውስጥ የሚገኘው አረፍተ-ነገር ነው። ስለሆነም አረፍተ-ነገሩ ተሰምርቦታል። ተመልከት! ከቅንፉ ውጪ ያለው ቃል አልተሰመረበትም። ስለዚህ ወሰን ከማበጀት መባዛን የሰብንም። እያንዳንዱ መክፈቻ ጥምዝ-ቅንፍ የራሱ የሆነ መዝጊያ ጥምዝ-ቅንፍ ይጠይቃል። የጥምዝ-ቅንፍ መዛነፍ ስራን ያደናቅፋል። አብዛኛውን ጊዜ ነገሮች በሰሚደበላቁ ያልታሰበ ችግር ላይ ሁሉ መውደቅ አለ። ተጠቃሚው ከፍተኛ ጥንቃቄ ሊወስድ ይገባል።

ማሰታወቂያ: ጥምዝ-ቅንፍን እንደፈደል ፅሁፍ ውስጥ ለመጨመር የሁዋላ-ሰረዝ እስቀድም። ለምሳሌ: “{\” ወይም “\}”።

1.5.3 “\$” (የብር ምልክት)

የብር ምልክት በተከለለም ድንቅ የሆነ ቦታ አለው። ተከ የሂሳብ ፎርሙላዎችን ሲያነጥፍ ልዩ ስልት ውስጥ ይገባል። የሂሳብ ስልት ውስጥ እንዲገባ የመናገሩ ሃሳፊነት የተጠቃሚው ነው። በስነ ስርአት ተከን የሂሳብ ስልት ውስጥ ለመክተትና ለማስወጣት “\$” እንጠቀማለን።

ባጭሩ የሂሳብ ፎርሙላ መፃፍ ከመጀመሩ በፊት “\$” ይገባል፤ ፎርሙላው ተፅፎ እንዳለቀ በ“\$” ይዘጋል። በማንኛውም ጊዜ ተጠቃሚው በሂሳብ ሞድ ብቻ መግባት ያለበትን ነገር ፅፎ ተከን የሂሳብ ስልት ውስጥ እንዲገባ ካላገኘ ተከ በገሉ ለመግባት ይጥራል። በዚህ ሂደት ውስጥ የሚነሳው ችግር ተከ መቼ ከሂሳብ ስልት መውጣት እንዳለበት ስለማያውቅ ፋይሉ እስከሚያልቅ ድርሰ ንባቡን በሙሉ በሂሳብ ስልት ስር ለማዘጋጀት ይሻል። ይህም ሌላ ችግር አስከፊገጠመው ድረስ ነው። ከሂሳብ ፎርሙላዎች ውጪ በሂሳብ ስልት ስር ንባቦችን ማዘጋጀት የተከለከለ ነው። ተቀባይነትም የለውም።

ምናልባት ሁኔታዎቹ ገር ካበኙት ተከ የሂሳብ ስልት ስር በገሉ ለመግባት ሲወስን ተገቢውን መልክት ስለሚሰጥ በጊዜ ችግሩን መቅጫት ይቻላል ሆኖም በጀመረበት ቀጥል ከተባለ ያቅሙን ይፈፅማል።

\$\lambda + \mu + \nu + \epsilon = m\$

$\lambda + \mu + \nu + \epsilon = m$

\$1 \setminus\$ አለል 100\$

$\frac{1}{100}$

\$(1 \setminus\$ አለል 2) + (1 \setminus\$ አለል 4)\$

$\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$

\$m^2 + n^2 = c^2\$

$m^2 + n^2 = c^2$

ተከ የሂሳብ ስልት ውስጥ የሚገባቸው ተጨማሪ መንገዶች አሉ። በ“\$” ምልክት ፊንታ “\ (“ እና “\)” ወይም “[“ እና “[]” ማስገባት ይፈቀዳል። ዝርዝር ህተታው በምእራፍ ስድስት ይገኛል።

ማስታወሻ: “\$” እንደፊደል ፅሁፍ ውስጥ ለመጨመር የሁዋላ-ሰረዝ አስቀድሞ። ለምሳሌ፡ \ \$

1.5.4 “&” (አምፕርሳንድ)

አምፕርሳንድ ወይም “&” በግንባቻ ይመስላል። ስራው አንደገንባቻ አምዶችን መገጣጠምና መሰሰን ነው። ሰንጠረዦችን፣ የሂሳብ ፎርሙላዎችንና የመሳሰሉትን ለመገንባት ዋነኛው ባለሙያ ነው። በዚህ ረገድ በምእራፍ ሶስት እና አራት ተግባሩ በዝርዝር ታትቱዋል። እንደማንኛውም ፊደል ፅሁፍ ውስጥ ለመክተት የግድ የሁዋላ ሰረዝን መክተል አለበት። “\&” በቀጥታ “&” ሲተካ “&” ግን ወደ ግንባቻነት ሙያው ስለሚመራው የተገኘበት ስፍራ ደግሞ ለግንባቻነት የማይስማማ ከሆነ ተከ ሆኖ ያስበታው መቀመጡን ያመለክታል።

ማስታወሻ: “&” እንደፊደል ፅሁፍ ውስጥ ለመጨመር የሁዋላ-ሰረዝ አስቀድሞ። ለምሳሌ፡ \&

1.5.5 “%” (የፐርሰንት ምልክት)

ፅሁፎችን በንክትብ እንዳንድ ጊዜ ለግላችን የምንፈልጋቸው ማስታወሻዎችን መጨመር እንሻለን። ፅሁፉ ውስጥ አስገብቶ ወረቀት ላይ ለማስፈር ሳይሆን በዝግጅቱ ስራ ለኛኑ ለመርዳት ነው። መፅሀፍ፣ መፅሄትና የመሳሰሉትን ትላልቅ ሰነዶች ስናዘጋጅ የግል ማስታወሻዎች ለጥንቃሪና ለቅንብር ብርቱ ድጋፍ ይሰጣሉ።

ታክ የገል ማስታወሻዎችን ከሌሎች ፅሁፎች ነጥሎ የማየት ችሎታ አለው ። በመሆኑም የገል ማስታወሻዎችን አይቶ እንዳላየ ያልፋቸዋል ። በየትኛውም ስራ ጣልቃ እንዳይገቡ ያረጋግጣል ።

ለዚህ ተገባር “%” ወይም የፐርሰንት ምልክት የገል ማስታወሻዎችን ከሌሎች መስያ ሆኒ ነው ። ማለትም እያንዳንዱ የገል ማስታወሻ መስመር በ“%” የገድ መጀመር አለበት ። “0%” የሚይዘተል የገል ማስታወሻ እንደ ሰህተት ይቆጠራል ። እንደ ፋይል በየትኛውም ስፍራ የገል ማስታወሻ መያዝ ይችላል ። ከዋናው ፅሁፍ ጋር ግጭት አይፈጥርም ። የገል ማስታወሻ ምን ይመስላል?

- % እንደ መስመር የፐርሰንት ምልክት ከተከተለ የገል ማስታወሻ ነው ።
- % የፐርሰንት ምልክት የሚከተል ቃል፣ ሀረግ፣ ወይም አረፍተኛ ነገር ገለልተኛ ነው ።
- %% የፐርሰንት በላይ መከተት የሚያመጣው ልዩነት የለም ።
- %% የገል ማስታወሻ የትኛውም የሰነዱ ክፍል መከተት የተፈቀደ ነው ።

1.5.6 “#” (ሀሽ)

ታክ “#” (ሀሽ) ለገሉ ስራው ስለሚፈልገው የመጀመሪያ ባለመብት ነው ። ተጠቃሚው በቀጥታ ፅሁፍ ውስጥ እንደማንኛውም ሆኒ የማስገዛት ችሎታ አይሰጠውም ። ይሁን እንጂ በተዘዋዋሪ መንገድ ፅሁፍ ውስጥ መከተት ቀላል ነው ። “#” ለመፃፍ ከታሰበ \# ብሎ መከተብ ችግሩን ያቃልላል ።

በእርሳስ ያሰራር ዘይቤ የ“#” አስፈላጊነት በገልፅ ማየት ያዳግታል ። በደፈና አነጋገር የሀሽ ምልክት የማክሮ ክፍል ነው ። ማክሮ ታክ ለሰነድ ዝግጅት በተገታተነ ላቀስ ቁጥር ቁጥረው የሆነ መመሪያ የሚሰጥ መርሀ-ገብር ወይም ፐሮግራም ነው ። ማክሮ ሲፃፍ የተከፈለ ህግና ድንጋጌ አክብሮ ነው ። ምንም እንኳን እርሳስ እያሌ የሰነድ ዝግጅት ችሎታ ቢኖረውም እንዳንድ ጊዜ ለየት ያለ አቀማመጥ ከተፈለገ ማክሮ መፃፍ የገድ ይሆናል ።

ማስታወሻ: “#” እንደፊደል ፅሁፍ ውስጥ ለመጨመር የሁዋላ-ሰረዝ አስቀድሞ ። ለምሳሌ: \#

1.5.7 ቲልድ

የቲልድ (ˆ) ሞያ ከላይ ከተጠቀሱት ለየቅል ነው ። እንደ ሀረግ በተለያዩ ምክንያቶች በሁለት እንዳይሰበር ማለትም መስመሩ ሞልቶ ሀረጉ በሁለት እንዳይከፈል

እንዲሁም ሁለት ቃላት ጎን ሰገን ሆነው እንደኛው ቃል ወደሚቀጥለው መስመር እንዳይወርድ ለማድረግ “_” በቃላቱ ወይም በሀረጉ መሀከል መጨመር ጥሩ ነው። ለምሳሌ “ሊቅ ያሬድ” የሚለው ሀረግ በሁለት መስመር መከፈሉ አፀያፊ ሊሆን ይችላል። ስለዚህ እንዳይሰበር ቲልድን በሁለቱ ቃላት ካስገባን ተከ ሀረጉን ከመስበር ከመቆጠብ በላይ ተገቢውን ባዶ ስፍራ ስጥቶ ያልፋል።

ሊቅ : ያሬድ

ሊቅ : ያሬድ

አቶ : ከበደ ሚካኤል

አቶ : ከበደ ሚካኤል

ፀሀፊ : ሀዲስ {ሊትል ላ} ለማየሁ

ፀሀፊ : ሀዲስ ዓለማየሁ

ዶር : ሀኪም ሀኪም

ዶር : ሀኪም ሀኪም

1.5.8 “_” (ግርጌ-ሰረዝ)

ግርጌሰረዝ ወይም “_” ተከ የሂሳብ ስልት ውስጥ ለገሉ ሰራ ይገለጻልበታል። ይህንንም በምለረፍ ስድስት በሰፊው እንመለከታለን። ስለሆነም በቁሙ ወይም በቀጥታ ፅሁፍ ውስጥ ማስገባት የተከለከለ ነው። ነገር ግን በተዘጋጋ መንገድ የመክተቱ ሊድል የተጠበቀ ነው። በመሆኑም የግርጌሰረዝ ፅሁፍ ውስጥ ለመክተት የሁዋላ ሰረዝ እናስቀድማለን። ለምሳሌ፡ የማለድን_ላይነት ከፃፍን ውጤቱ፡ የማለድን_ላይነት ይመጣል።

ላማርኛና ለመሳሰሉት ስርአተ-ፅሁፊት የግርጌ-ሰረዝ እንገዳ ነው። በሰድ ንባብ ውስጥ ወደፊት ይፈለግ ይሆናል። ባሁኑ ሰአት ግን ባለድነቱ እንዳለ ሆኖ ለሂሳብ ፎርሙላ ገንባታ የተሰጠው ቦታ ይከበራል። ተከ ፎርሙላ ሲገነባ በተለይ ግርጌም-ልክት ለማስቀመጥ የገድ ይህንን ሆሂ ማየት አለበት። ለምሳሌ ሀ_{2} ይሰጣል ሀ_2። የግርጌ-ሰረዙን እንዳየ በጥምዝ-ቅንፍ የተከተሉትን ምልክቶች በመላ ግርጌም-ልክት ሊደርግ ይሰድራቸዋል።

1.5.9 ርቢ ምልክት

ተከ ፍፁም የግሌ ነው ከሚላቸው ሆሂዎች መካከል እንዱ የርቢ ምልክት ወይም (^) ነው። ምክንያቱም ተከ ፎርሙላዎችን ሲገነባ ምልክቶችን በምልክቶች ላይ ለመጫን ይጠቀምበታል። ለምሳሌ ሀ^2 ይሰጠናል ሀ^2። ተከ በ“ሀ” ላይ “2” መጫን እንዳለበት የሚያውቀው “^” ሲያይ ነው።

በድንገት ፀሀፊው ሳያውቅ የርቢ ምልክትን በሰድ ንባብ ውስጥ ከከተተ ተከ ያጉረመርማል። ያ ብቻ አይደለም ወደፊት ማምራቱን አቁሞ ችግሩ እንዲፈታ

ያሳስባል። ስበድ ንባብ እንዲህ አይነቱ ሆሂ መፈሰን እጅግ በጣም ያጠራጥራል።
ነገሩ ሳጋጣሚ ንባብ ውስጥ ከገባ እበሳ ይፈጥራል። ስለዚህ ጠንቀቅ ማለት
መልካም ነው።

መምህርና መሰሪ የተማሪ ቤት እነዚህ ቺቱ
ባጥሩ ምንጭና በፈላሽ በወራጅ፣ ተማሪና ጣፊም በውሃ ቀጅ
ይመሰላሉ፤ በጥፈትና ባነጋገር የፈደል ጥንቃቄ ከሌለ ገን ምንጩ
ደፈረሰ ማለት ነው።

—ደስታ ተክለ ወልድ፣ አዲስ ያማርኛ መዝገበ ቃላት
(አሊ. ፲፱፻፵፰)

ምእራፍ 2

ሰነድ ዝግጅት በተግባር

የ ሰነድ ዝግጅት ገልፅ የሆኑ በቅደም ተከተል የተፈረጁ ደረጃዎች አሉት። በመጀመሪያ ፅሁፉ በፋይል ይቀመጣል፤ ፋይሉ ለኢንፎርሜሽን ይሰጥና ወደ ተፈላጊው የሰነድ መልክ ይቀየራል—ማለትም የሰነድ ፊደል ንጠፋው ስራ በኢንፎርሜሽን መልክ ይመረጣል፤ ቀጥሎ ሰነዱ በኮምፒውተር ሞድትር ላይ ይቃኛል፤ እንዲያውም ለኢንፎርሜሽን የፋይሉ ሰነድ በወረቀት ላይ ይታተማል። ባጭር እንጋገር በሂደቱ ውስጥ አራት ደረጃዎች ይገኛሉ። እነሱንም ቀጥለን እንመለከታለን።

2.1 ፅሁፍን በፋይል ማስቀመጥ

ማንኛውም ስራ ከመካሄዱ በፊት የተፈላገው ፅሁፍ በፋይል መቀመጥ አለበት። ፋይሉ ንፅሁና ስውር ጠባዮች የማይገኙበት ሊሆን ይገባል። ለዚህም ፋይሎች መፍጠሪያና ፅሁፎችን መከተቢያ ስልቶች አሉ። ለእንግሊዘኛ የሚሆኑ ስፍር ቁጥር የሌላቸው ስልቶች በየቦታው ይገኛሉ። ችግሩ፣ ለኢትዮጵያ ፊደል የሚሰሩ ስልቶች በጣት የሚቆጠሩ ከመሆናቸውም በላይ በመሀከላቸው መጣጣም የለም። ስለሆነም ለተክ የሚዘጋጁ ፋይሎች በመላ እግባብ ባለው ስልት መሰራት አለባቸው። የኢንፎርሜሽን ፓኬጅ ካለህ አብሮት የሚመጣ ፋይል መፍጠሪያና ፅሁፍ መፃፊያ ስልት ስላለው የግሉን መመሪያውን በዝርዝር መመልከት ይረዳል።

ፋይል ማዘጋጃ ስልቱን በመጠቀም የሚከተለውን ምሳሌ ከመጀመሪያ እስከ መጨረሻ ምንም ነገር ሳይቀየርና ሳይቀንስ ‘test.tex’ የሚል ፋይል ውስጥ አስቀምጥ።

% ይህ ፋይል test.tex ተብሎ ይጠራል።

\ነድአይነት[emath]{earticle}

\ጀምርሰነድ

የፊደላት ፐርቅም ቃላትን ይፈጥራል። የቃላት ፐርቅም አረፍተ- ነገሮችን ይገነባል።
ቃላት በከፍት ቦታ ወይም ሁለት ነጥብ ሲለያዩ አረፍተ- ነገሮች ደግሞ ባራት ነጥብ ይዋሰናሉ።

ቃላትን፣ ሀረግን ወይም አረፍተ- ነገርን $\{\backslash\text{ትልቅ}\backslash\text{ጠባ ማጥበቅ}\}$ የነገሩን ክብደት ይገልጻል።
በተጨማሪ “ባቅርንት ወይም በጥቅስ ምልክት” ማጠር ደግሞ የነገሩን ልዩ ጠባይ ወይም ከሌላ ነገር ያለውን ግንኙነት ያመለክታል። እንዳንድ ጊዜም ምንም እንኩዋን ተወዳጅነቱ ዝቅተኛ ቢሆንም $\backslash$ አስምር{መስመር} ማከል የተሰመደ ተግባር ነው። በሌላ በኩል ነገሮችን በቅንፍ ማጠር (መከሰብ) እዲስ አይደለም።

እልፎ እልፎ ፎርሙላ መጻፍ የማይቀር ጉዳይ ነው። በርግጥ የሁሉም ሰው እጣ ነው ለማለት አይደለም። የፎርሙላ አፃፃፍ የራሱ የሆነ ዘዴ አለው። ለምሳሌ $\S\S\backslash\text{ድመር}_{\{i=0\}}^{\{i\}}\S\S$ በሂሳብ አለም ውስጥ ባይታይ የማይታለፍ ምልክት ነው።

\ጨርሰሰነድ

በጥንቃቄ ይህ ንባብ በፋይል ውስጥ መቀመጥ ይኖርበታል። በተለይ ትእዛዞች ወይም የ“\” የሚከተሉ ቃላት ያላንዳች ስህተት መገፋቸው መረጋገጡ የገድ ነው። ገድፈት ከታየባቸው በእስከ ዘንድ ተቀባይነት አይኖራቸውም ብሎም የትእዛዝ ጠባ- ያቸውን ያጣሉ።

2.2 እስከክን ማስማራት

ከላይ የተሰጠው ምሳሌ በጥንቃቄ ፋይል ውስጥ ተቀምጦ እንዳለቀ የሚቀጥለው ስራ በነጥብ ማዘጋጀት ነው። ለዚህም እስከክ ሀላፊነቱን ይወስዳል። ሆኖም በራውን የማቀናበር ተግባር የኛ ነው።

እስከክን ወደ ስራ የማስማራቱ መንገድ ከቦታ ቦታ ሲለያይ ይችላል። መንፈሱ ግን አንድ ነው። ይህ መፅሀፍ መገለፅ የሚሞከረው በቀጥታ ማንኛውም ተጠቃሚ መከተል ያለበት መንገድ ነው። ይሁን እንጂ በተጠቃሚው ምትክ ዝርዝር ሂደቱን የሚፈልግ ፐርግራም ካለ የተጠቃሚው ፍቃድ ነው። እዚህ የምንመለከተው እስከክን የማስማራቱ ተግባር በዶስ (DOS) ስር ሲፈፀም ነው።

እርካታ ወደ ስራ የማሰማራቱን ሂደት እንመልከት :: እንበል ከርሱ ወይም አብረው ያለበት ዳርክተሪ

```
c:\mytex\> ነው ::
```

አሁን ቀደም ብሎ የተፈጠረውን ፋይል ለእርካታ በመስጠት እንደሚከተለው ስራውን እንዲጀምር እናደርጋለን ::

```
c:\mytex\>elateX test.tex <enter>
```

ወይም

```
c:\mytex\>elateX test <enter>
```

የፋይል ስም ከነጥቡ በሁዋላ ‘.tex’ ለስኬሉ ድረስ እርካታ በገሉ ፋይሉን የማንበብ ብቃት አለው :: ነገር ግን ከነጥቡ በሁዋላ ያለው ስም የተለየ ከሆነ ተጠቃሚው በግልፅ መፃፍ ይኖርበታል :: ወደ አብይ ተግባሩ እንመለስና እርካታ የተሰጠውን ፋይል ወስዶ እንድ ባንድ አየመረመረ፣ ትእዛዞችን ከንባብ ነጥሎ በስራ እያዋለ ሰነዱን ያዘጋጃል :: ስራውን እያካሄደ እያለ ደረጃ በደረጃ ምን እያደረገ እንደሆነ በኮምፒተሩ ሞኒተር ላይ ያሳውቃል :: ተግባሩን አጠናቆ ሲጨርስ ሞኒተሩ ላይ የሚቀረው መልክት ይህን ይመስላል ::

```
This is emTeX, Version 3.0 [3a] (no format preloaded)
```

```
**&elplain test
```

```
(test.tex
```

```
LaTeX Version 2.09 <25 March 1992>
```

```
(c:\emtex\texinput\earthicle.sty
```

```
Standard Document Style 'article' <14 Jan 92>.
```

```
(c:\emtex\texinput\earth10.sty)(c:\emtex\texinput\cmdtrans.tex))
```

```
(c:\emtex\texinput)(test.aux) [1] (test.aux) )
```

```
Output written on test.dvi (1 page, 1356 bytes).
```

```
Transcript written on test.log
```

በዝርዝር እያንዳንዱን መስመር ለማብራራት እዚህ መሞከሩ አስፈላጊ እደ-ደለም :: እንባቢው በጥልቅ ከመረመረው ትርጉሙ ምን እንደሆነ ይረዳል :: በደፈናው መልክቱ እርካታ ለገል ስራው የሰበሰባቸውን ፋይሎች፣ የተሰጠው ፋይል ወደ ሰነድነት (በፋይል ረገድ) ሲለወጥ ሰንት ገፅ እንደወጣውና የፋይሉን መጠን፣

ከዛ የፈጠራቸውን ተጨማሪ አባሪ ፋይሎች ያሳያል ። የፈጠራቸው ፋይሎችና ይዘታቸው እነሆ፡

- *.dvi በፋይል መልክ የተጠናቀረው ሰነድ ሲሆን ለሰው የተነባቢነት ጠባይ የለውም ። ይህንን ፋይል ሰነዱን ለመቃኘትና ለማተም እንጠቀማለን ።
- *.aux ይህ ፋይል እርሳቱ ለግሉ ስራ የሚገለገለው ነው ።
- *.log ይህ ፋይል እርሳቱ ወይም ተከ ስራ ከጀመረበት ጊዜ እንስቶ ለሱ ከጨረሰበት ያለውን ሁኔታ በዘገባ መልክ ያቀርባል ።

እነዚህ ከላይ የተጠቀሱ ፋይሎች እርሳቱ በስራ ሂደቱ ውስጥ መሰናክል ካልተነሳ በስተቀር የሚፈጥራቸው ናቸው ። እንደ ሰነዱ ቅርፅ ከዚህ ቁጥር በላይ ፋይሎች ሊፈጠሩ ይችላሉ ። ይህንንም በየቦታው እንደተፈላጊነቱ እንመረምራለን ።



እንዲገባላቸው ሆኖ በፋይሉ ውስጥ ያሉት ትእዛዞች ገደፈት ከተገኘባቸው እርሳቱ ስህተት ተናጋሪ መልክት ያስተላልፋል ። በተጨማሪ የስህተቱን አይነት ለማፈላለግ እንዲሁም በተወሰነ ደረጃ ለማረም ይቻል ዘንድ ስህተቱ የተገኘበትን መስመር በማሳየት የተጠቃሚውን እርምጃ ይጠብቃል ። ይህንን ሁኔታ በበለጠ ለመረዳት ‘test.tex’ እንደገና ሳብና የሁለተኛውን አንቀፅ የመጀመሪያ መስመር በሚከተለው መስመር ለውጥ ።

ቃላትን፣ ሀረግን ወይንም አረፍተ-ነገርን {\noindent} የነገሩን ክብደት ይገልጻል ።

አሁን ፅሁፉን ወደ ነበረበት ፋይል ካስቀመጥክ በሁዋላ እርሳቱን ከላይ በተገለፀው መንገድ ወደ ስራ አስማራ ። አሁን እርሳቱ ያንን መስመር እንዳንበበ ስህተት መኖሩን ያመለክታል ።

! Undefined control sequence.

1.8 ...8^^d2 ar^^a8t-ng^^f0^^d8 {\xb^^c4

^^d0Db^^c6} ing^^ec^^d8 ^^...

?

ከፋቱ ስህተቶችን ተከ የሚናገረው በእንግሊዘኛ ነው ። በርግጥ ይህ ሁኔታ ችግር መኖሩን አይቀርም ። ተከም ሆነ እርሳቱ ከሞላ ገደል ስህተቶችን በገልፅ ለመጠቀም ይሞክራሉ ። ቢያንበ የስህተቱን ፍንጭ ያበይዛሉ ። ሆኖም ተብሎ የተሰራው ጥፋት ከትእዛዝ ጋር የተገናኘ መሆኑን ከተሰጠው መልክት መንገዘብ ይቻላል ።

! Undefined control sequence.

ያልተደነገገ ትእዛዝ መሰጠቱን ይገልጻል። ታስታውስ እንደሆነ መጀመሪያ የተሰጠው ትእዛዝ “\m” ነበር—ማለትም እጥብቅ ነው። ይህ ትእዛዝ በተከታታይ ቤት ስለሚታወቅ እንግዳ አይሆንም። ነገር ግን ትእዛዙን ወደ “\m!” ስንቀይር በተከታታይ ቤት የማይታወቅ ወይም ያልተደነገገ ሆኖ ተገኘ። በመሆኑም ተከታታይ ስህተት መሆኑን ለማመልከት ሞክረ። ቀጥሎ ያለው ንባብ ስህተቱ የት መሰመር ሳይመሰራቱን ያስታውቃል። የመጨረሻው መሰመር “?” ያሳያል—ይህ ማለት ተከታታይ የተጠቃሚውን መመሪያ እየጠበቀ ነው።

※

ተጠቃሚው ሊወስድ የሚችላቸው ጥቂት እርምጃዎች አሉ። ነገር ግን ምን እርምጃ መውሰድ እንዳለበት ተባ ካለው ለበለጠ ማብራሪያ “?” ከፃፈ ተከ ምርጫዎችን ያቀርባል።

Type <return> to proceed, S to scroll future error messages,
R to run without stopping, Q to run quietly,
I to insert something, E to edit your file,
1 or ... or 9 to ignore the next 1 to 9 tokens of input,
H for help, X to quit.
?

ከነዚህ መሀከል ተጠቃሚው ያመቸውን የመምረጡ ፈንታ የራሱ ነው። በመሰረቱ ግቡ ችግሩን ማስወገድ ነውና በየትኛው መንገድ መጉዋዝ ያዋጣል የሚለውን ጥያቄ ባጠቃላይ እነጋገር መግለፅ ይከብራል። ለማንኛውም የምርጫዎቹ ትርጉም ይህ ነው።

1. <enter> ዝም ብለህ ወደፊት ቀጥል፤
2. S ካሁን በሁዋላ ምንም አይነት ስህተት ቢፈጠር እንኩዋን ሳታቆም እስከመጨረሻ ቀጥል። እንደገና ስህተት ከተገኘ መልክት እያሳየህ አለፍ።
3. R የትኛውም አይነት ችግር ቢያጋጥምህ ሳታቆም ጨርስ።
4. Q ድምፅህን እጥፍተህ የትኛውንም አይነት ችግር ቢያጋጥምህ ጣጥለህ ጨርስ።
5. 1 ... 9 ካንድ እስከ ዘጠኝ የሚደረሱ የፋይሉን ተከታታይ ቶክንስ እርሳ።

6. H የምትሰጠው ምክር ወይም ማብራሪያ ካለህ አቅርብ ::

7. X አሁን የጀመርከውን ስራ አቁምና ውጣ ማለት ናቸው ::

ሰህተትን በሚመለከት በምእራፍ 10 ሙሉ ገለፃ ተሰጥቶልክ :: ችግሮች ከተፈጠሩ ያንን ክፍል በቅርብ ማንበቡ ተፈላጊ ነው :: ሆኖም አልሆነም የሰህተቶችን ምንጭና ተከም ሆነ እሴቱን ሰህተቶችን ለመጠቀም የሚሰጡትን መልክት መተዋወቅና መገንዘብ ለስራ ቀናህ ነው ::

2.3 የፋይል ሰነዶችን መቃኘት

ሁለቱን የሰነድ ዝገጅት እርከኖች ተመልክተናል :: ፅሁፋችንን ፋይል ውስጥ ማብቀመጥ ብቻውን አጥጋቢ አለምሆኑን ለማየት ሞክረናል :: እንዲሁም የተፈለገውን መልክ እንዲያገኝ ለእሴቱ በጥተን ስራውን ማገባደድ ለሚቀጥለው ደረጃ መወጣጫ መሆኑን ጻበንን አልፈናል :: የሁለቱ ደረጃዎች ሂደት ያለአንከን ከተገባደደ ተከታዩ እርምጃ በፋይል ረገድ ያለውን ሰነድ ምን እንደሚመስል በኮምፒውተር ሞኔተር ላይ መቃኘት ነው ::



እሴቱን ለስራ ሲሰማራ ሶስት ወይም ከሶስት በላይ ፋይሎችን ይፈጥራል ብለናል :: ከነዚህ መሀከል “.dvi” ቅርንጫፍ ስም ያለው ፋይል የመጨረሻውን የሰነድ መልክ የያዘውና በሞኔተር ላይ ለመቃኘት የምንሞክረው ነው :: “.dvi” የቅርንጫፍ ስም ያላቸውን ፋይሎች መቃኘት የሚያስችሉ አያሌ በልቶች ይገኛሉ :: በመሰረቱ እነዚህ በልቶች የራሳቸው የሆነ አሰራርና መመሪያ ስላላቸው ያንን መመልከቱ ጠቃሚ ነው ::

እንደን በፋይል ደረጃ ያለ ሰነድ በሞኔተር ላይ የምንቃኝበት አብይ ምክንያት ከማተማችን በፊት የምናስተካክለው ወይም የምንቀይረው ነገር ካለ ነው :: በርግጥ እንደን ነገር ከማተም በፊት መልኩንና ገፁን መመርመር ያስፈልጋል :: አይኑን ጨፍኖ የሚሰልስ በአሊ ውጤቱ ያልታሰበ መሆኑን እንጠራጠርም :: በዚህ በሶስተኛ ደረጃ ሰነዱ አጥጋቢ ሆኖ ከተገኘ ወደ አራተኛው ደረጃ እናልፋለን ::

2.4 ሰነድን ማተም

የመጨረሻው ሂደት በፋይል ረገድ ያለውን ሰነድ ወረቀት ላይ ማስፈር ነው። እንደ-
ምታውቁት ሁሉ በዛሬ ገበያ ስፍር ቁጥር የሌላቸው ማተሚያ ማሽኖች ይገኛሉ።
ሁሉም የራሳቸው የግል አሰራርና ስነ ስርዓት አላቸው። በተከ የሚመረቁትን
ሰነዶች በነዚህ ማተሚያዎች በዘፈቀደ ማተም ጨርሶ አይቻልም። ችግሩን ለማ-
ስወገድ የተከን ፋይሎች የሚገነዘብና ወደተፈለገው ማተሚያ ቁዋንቁዋ መለወጥ
የሚችል መርሀ-ግብር ያስፈልጋል። መርሀ-ግብሩ አስተርጓሚ ማለት ነው።
ተግባሩ እንድን ነገር ካንዱ ወስዶ ለሌላው በሚሰማው መስጠት ነው። ለዝ-
ርዝር ገለፃና መመሪያ ከአቅጣቢ ፓኬጅ ጋር የሚመጣ ይህንን ተግባር የሚፈፅም
መርሀ-ግብር ስላለ ያንኑ በቅርብ መመልከት ተገቢ ነው።

የቅኔ አይነት በጣም ብዙ ነው። ቅኔም የሚባለው
በንግግሩ ስልት ነው እንጂ ቤት በመታሸና
ገጥም በገጠምሽ አይደለም።

—አለማየሁ ሞገስ፤ መልክዐ ኢትዮጵያ ([?])

3.1 ትእዛዝ አሰጣጥ

የእሳቱ ትእዛዝ ከሌሎች ሀረጎች የሚለየው የሁዋላ-ሰረዝ ተከትሎ ከተፃፈ ነው። የሁዋላ-ሰረዝ የማይከተል ትእዛዝ በእሳቱ ላይምር ከንባብነት ውጭ ልዩ ትርጉም ሊያሰጠውም። ትእዛዙ ገድፈት ካዘለ እሳቱ መመሪያውን በሰማይረዳ ሰህተቱን ያመለክታል።

\ሰነድላይነት{eletter}

ይህ ትእዛዝ፣ ለእሳቱ ፀሀፊው የሚፈልገው የሰነድ ላይነት የደብዳቤ መሆኑን ይናገራል።

\ሰነድላይነት{ebook}

ከላይ የሚታየው ትእዛዝ ደግሞ የተፈለገው የሰነድ ላይነት የመፅሀፍ መሆኑን ያስታውቃል። የደብዳቤና የመፅሀፍ ስታይል በጭራሽ አንድ ሊያደለም። አንድ ደብዳቤ፣ የላኪውንና የተቀባዩን አድራሻ፣ የፀሀፊውን መልክት፣ ለንዲሁም የፈራሚውንና የገልባጭ ተቀባዮችን ስም ይይዛል። የመፅሀፍ ስታይል ግን ከዚህ በብዙ መንገድ የሚለይ መሆኑን አንባቢው ሊያጣውም። ስለዚህ ፀሀፊው ሁልጊዜ የሚሻውን የሰነድ መልክ በትክክል ለእሳቱ የማስታወቅ ግዴታ ይጠበቅበታል።

በርግጥ የሰነዱ ላይነት ምርጫ ከታወቀ በሁዋላ እሳቱ ያንን የሰነድ ላይነት የት ጀምሮ የት ለንደሚጨርስ ሊነገረው ያስፈልጋል። በደፊና አነጋገር፣ የሰነዱን ላይነት፣ ሰነዱ የሚጀምርበትን፣ የሚሰፍረውን ፅሁፍ፣ ሰነዱ የሚያልቅበትን ሁኔታ በማያሻማ መንገድ ማስቀመጥ ያንድ እሳቱ ፋይል መዋቅር ነው። ለናም በግብር ይህንን ይመስላል፡

1. \ሰነድላይነት{ልዩ ልዩ የሰነድ ላይነት}
2. \ጀምርሰነድ
3. ግብብ ወዘተ
4. \ጨርሰሰነድ

የመስመር ቁጥር የተጨመረው ለገንዘቤ ይረዳ ዘንድ ነው። 1ኛው መስመር የሰነዱን ላይነት ያውጃል፤ 2ኛው መስመር የሰነዱ ስራ ለንዲጀመር ያስታውቃል፤ 3ኛው መስመር የተፈለገው ፅሁፍ ይሆናል፤ 4ኛው መስመር ደግሞ በተጠቀሰው የሰነድ ላይነት የተጀመረው ስራ ለንዲያበቃ ይናገራል። በመስመር 3 የሚገባው

ፅሁፍ.እያሌ መመሪያዎችንና ንባቦችን ሊያቅፍ ይችላል። ይህንን በዝርዝር በም-
ለፈፍ አፈት ውስጥ እንመረምራለን።

`\ሰነድአይነት{earticle}`

`\ጀምርሰነድ`

ይህ መፅሀፍ የተፃፈው

በ\ኢሳትክ\ ነው። ውጤቱ

ላንባቢው ፍርድ ተትቱዋል።

\ጨርሰሰነድ

ይህ መፅሀፍ የተፃፈው በአሲተክ ነው። ውጤቱ

ላንባቢው ፍርድ ተትቱዋል።

3.2 የሰነድ አይነት፡ መጣጥፍ

አሲተክ ከሚለግሳቸው የሰነድ አይነቶች መሀከል አንዱ earticle ስታይል ነው። earticle የሰነድ አይነት ከሌሎች የሚለየው አጠር ያሉ ሰራዎችን ለመስራት ይረዳል—ማለትም አንድ narticle ስታይል የተፃፈ ፅሁፍ በውስጡ ምእራፍ ማቀፍ ይቻላል። በሌላ በኩል febook ወይም fereport ግን ምእራፎችን መፃፍ ይፈቅዳሉ። ስለዚህ ፀሀፊው የሚፈልገው ስራ መለስተኛ ከሆነ earticle ስታይል መጠቀሙ ተመራጭ ነው። በጋዜጣ፣ በመፅሄት፣ ወይም የጥናትና የምርምር ሰነድ በመለስተኛ ደረጃ የሚወጣን ፅሁፍ በዚህ መንገድ መፃፉ የተፈለገውን ውጤት ይሰጣል።

`\ሰነድአይነት[[emath],[ethvm],[11pt],[12pt],[twocolumn],[options]]{earticle}`

`\ጀምርሰነድ`

<ጽሁፍ የመጻፍበት አዚህ ይዝል።>

`\ጨርሰሰነድ`

ይህ የምናየው መዋቅር መጣጥፍ ለመፃፍ የምንጠቀመው ነው። የመጀመሪያው መስመር የሰነዱን አይነት ከማወጃም በላይ ልናስገባ የምንችላቸውን ልዩ ልዩ ጠባቦችን ያመለክታል። በብራኪት ውስጥ ያሉት ነገሮች በሙሉ አማራጮች ናቸው። የግድ ሳይሆን እንደፍላጎታችን የምንመርጣቸው ናቸው። ለምሳሌ የተጠቀሰው የሰነድ አይነት ካልተነገረው በስተቀር በገሉ የሚወሰነው የስነ-ፊደል ቁመት 10 ነጥብ ነው። ይሁን እንጂ ተጠቃሚው ከመረጠ የባለ 11 ወይም 12 ነጥብ ቁመት ያለውን ስነ-ፊደል የመገልገል ለድሉ ሙሉ ነው። ከዚህ ተጥሎ ባለው ክፍል አማራጮችን በዝርዝር እንመረምራለን።

ማስጠንቀቂያ፡ በብራኬት የሚከበቡ ነገሮች በመሉ በገልፅ ቀጥተኛ በሆነ መንገድ ካልተጠቀሱ በስተቀር አማራጮች ናቸው። የገድ መገባት የለባቸውም።

3.2.1 ልዩ ልዩ አማራጮች

Nearticle የሰነድ አይነት ቤት ብቻ ሳይሆን በሌሎችም ጭምር እነዚህን አማራጮች ማስገባት አንችላለን። ሌሎችን የሰነድ አይነቶችን አንስተን ስናወሳ እዚህ የምናብራራቸው ጉዳዮች በዝርዝር አይደገሙም ይሆናል። ስለሆነም አንባቢው ጥብቅ ትኩረት ሊሰጣቸው ይገባል።

- ፅሁፉን ማጉላት፡ ማለትም የፊደላቱን ቁመት በተወሰነ ደረጃ መጨመር የተፈቀደ ነው። እርሱን እስካልተነገረው ድረስ በግሉ የሚጠቀመው 10 ነጥብ ቁመት ያለውን ፊደል ነው። ነገር ግን ፊደላትን ማሳደግ ከተፈለገ ሁለት ተጨማሪ ምርጫዎች ‘‘[11pt]’’ እና ‘‘[12pt]’’ አሉ። ፀሀፊው የትኛውንም የቁመት መጠን የመጠቀም እድሉ የተጠበቀ ነው። ለዚህም ፀሀፊው የሰነዱን አይነት በሚያውቅበት ጊዜ መጠኑን መግለፅ አለበት።
ለምሳሌ፡ \ሰነድአይነት[12pt]{earticle}

- ፅሁፉን በሁለት አመድ፡ (twocolumn) መፃፍ ይቻላል። እርሱን በገልፅ ካልተነገረው ፅሁፉን የሚወስደው እንዳንድ አምድ ነው። የሁለት አምድ ምርጫን ከ[12pt] የፊደል ቁመት ጋር ለማወጅ ፀሀፊው
\ሰነድስታዶል[twocolumn,12pt]{earticle} ብሎ ይፅፋል።

- ፊትና ጀርባ ገፅ፡ ከሁለቱ መንገዶች አንዱ ነጠላን ሉክ ላንድ ገፅ ሲጠቀም ሌላኛው፡ ለሁለት ገፅ ይገለገላል። ይህ ምን ማለት ነው? መፅሀፎች በሉክ ኮቻቸው ፊትና ጀርባ ፅሁፎችን ይይዛሉ። በመሆኑም እርሱን የራሱን ማስታወሻዎችን አንድ ገፁ ላይታ ይደረድራል። ገፁ ከምስማኩ በስተገራ ከሆነ የራሱን ማስታወሻው በስተገራ እንዲሁም የገፁ ቁጥር በስተቀኝ ይቀመጣል። ገፁ ከምስማኩ በስተቀኝ ከሆነ የራሱን ማስታወሻው በስተቀኝ ሲሆን የገፁ ቁጥር ደግሞ በስተገራ ይቀመጣል። ነገር ግን ፅሁፉ አንድን ሉክ ላንድ ገፅ የሚጠቀም ከሆነ የራሱን ማስታወሻውና የገፁ ቁጥር በገፁ በስተቀኝ ላይ ይቀመጣል። ይህንን አጠቃቀም ለመለየት ይረዳ ዘንድ እርሱን ምርጫውን ለፀሀፊው ይተዋል። አንድ ሉክ ላይ በሁለት ጎኑ ፅሁፍ ማተም ከተፈለገ
\ሰነድስታዶል[twoside]{earticle} ተብሎ ይፃፋል።

- አርሰቶችን መፍጠር፡ ባንድ earticle ውስጥ ልዩ ልዩ አርሰት ማውጣት የተፈቀደ ነው። ከዋናው መጠሪያ ቀጥሎ \ክፍል፣ \አርሰትአንደኛ፣ \አርሰትሁለተኛ፣ \አርሰትሶስተኛ፣ \አርሰትአምስተኛ፣ \አርሰትስድስተኛ መጠቀም ይቻላል። ፀሀፊው ማስተዋል ያለበት ነገር ቢኖር የትእዛዞችን ቅደም ተከተል ነው። አንድ \አርሰትአንደኛ አያሊ \አርሰትሁለተኛ፣ አንድ \አርሰትሁለተኛ ደግሞ ብዙ \አርሰትሶስተኛ ይኖሩት ይሆናል። ነገር ግን አንድ \አርሰትሁለተኛ በሰሩ \አርሰትአንደኛ ሲኖረው አይችልም።

3.2.2 መጣጥፍ፡ ምሳሌ

አንደማንኛውም የእውነት የሰነድ አይነት earticle የራሱ የሆነ መዋቅር አለው ምንም እንኳን ከሌሎቹ እምብዛም ባይለይም። ከዚህ በታች ሙሉ ምሳሌ ቀርቦታል።

\ሰነድአይነት(earticle) \ጀምርሰነድ	
አንደማንኛውም የ\ኤልኤተክ\ የሰነድ አይነት \ቸጫረበ!ጫረተየሰሰጫ! የራሱ የሆነ መዋቅር አለው ምንም እንኳን ከሌሎቹ እምብዛም ባይለይም። \ጫርሰሰነድ	አንደማንኛውም የእውነት የሰነድ አይነት earticle የራሱ የሆነ መዋቅር አለው ምንም እንኳን ከሌሎቹ እምብዛም ባይለይም።

ቀደም ብሎ በተደጋጋሚ እንደተጠቀሰውና ወደፊትም እንደሚታየው አያንዳንዱ የሰነድ አይነት የሚሰግባቸውን አማራጮች በሚመልከት ፀሀፊው የሚያረካውን መሰራት ይችላል። ጥንቃቄ መውሰድ የሚያስፈልገው ትእዛዞች አጠቃቀም ላይ ነው። የተሰጡትን ህጎች ሙሉ በሙሉ ማክበር ገደታ ነው። በህተት መሰራት የማይቀር ነው። ነገር ግን በተከራካሪ ርዳታ አማካኝነት በህተቶችንና ገደፊቶችን የማረም መንገድ በላላ ከሌሎች ጥረቶች ጋር በማዳበል መገልገሉ ይረዳል።

3.3 ሰነድአይነት፡ ዘገባ

ስለአንድ ሂደት፣ ጉዳይ፣ ክንዋኔ፣ ተግባርና አቅድ ተፅዕኖ የሚቀርብ ፅሁፍ ዘገባ ይባላል። ዘገባ ትንሽ ወይም ትልቅ ሊሆን ይችላል። አንደ ይዘቱ ጥልቀትና ሀተታ መጠኑ ይመዘናል። በትምህርት ቤት ለጥናትና ለምርምር ወረቀት፣ በሙስሪያ

ቤት ለወቅታዊ ዘገባና የወደፊት ውጥን፣ በቢዝነስ አለም ለተፈጻሚና ለሚፈጸም ተግባር የእርዳታ ሰነድ አይነት ereport አሙን መንገድ ነው።



የዘገባ የሰነድ አይነት ከመጣጥፍ የሚለየው ገዢው ሰነዶችን ለማዘጋጀት አመቺ መሆኑ ነው። የሁዋላኛው ምእራፍ የመሰራት ችሎታ የለውም። የፈተኛው ግን ምእራፍ የመሰራት ብቃት አለው። ይህ ሁኔታ ሌላ የሚያስከትለው አለመጣጣም አለ። ለጠልሰሞችና ምስሎች ተራ ቁጥር ሲሰየም በምእራፍ ውስጥ ተጀምሮ በዛው ያልቃል። ማለትም ምእራፍ 3 ውስጥ ሶስት ጠልሰሞች ካሉ ጠልሰም 3.1፣ 3.2፣ 3.3 ተብለው ይሰየማሉ። ነገር ግን ይህ ቁጥር አስያየም በመጣጥፍ የሰነድ ዝግጅት ውስጥ እውን አይደለም። ምክንያቱም በመጣጥፍ ሰነድ ምእራፍ የለም። ስለሆነም በሽምጥ በፅሁፉ ውስጥ የሚገኙትን ጠልሰሞችንም ሆነ ምስሎች በቅደምተከተል ቁጥር ይሰይማል።

ሌላው ተጨማሪ አብይ ልዩነት በረቂቅ እፃፍ ላይ ነው። እንደ ዘገባ ካርሰቱ ቀጥሎ በሚገኘው ገፅ ላይ ስለ ዘገባው ይዘትና አላማ የሚሰጠው አጭር መግለጫ ረቂቅ (abstract) ይባላል። ምሳሌ፡

\ጀምር{ረቂቅ}

የዚህ ፅሁፍ አላማ እንደሚውን ከተለያዩ የሰነድ አይነቶች ጋር ማስተዋወቅ ነው።

በተጨማሪ መርሆችን ለማብራራት ይረዳ ዘንድ እንዳንድ ምሳሌዎች በየቦታው ገብተዋል።

\ጨርስ{ረቂቅ}

ቀጥለን ያንድ ዘገባ የሰነድ ፋይል አጠቃላይ መዋቅር ምን እንደሚመስል እንመለከታለን። ከዚህ በፊት እንደተጠቀሰው መዋቅሩ heartilce የሰነድ አይነት ጋር በጣም ይመሳሰላል።

\ሰነድአይነት[[emath],[ethvm],[11pt],[12pt],[twocolumn],[options]]{erepor

\ጀምርሰነድ

\ጀምር{ረቂቅ}

ገጥብ

\ጨርስ{ረቂቅ}

[ክፍል{ጉዋዝ}]

[ምእራፍ{ጉዋዝ}] ገጥብ ወዘተ።

[አርሰትእንደኛ{ጉዋዝ}] ገጥብ ወዘተ።

[አርሰትሁለተኛ{ጉዋዝ}] ገጥብ ወዘተ።

[\አርስትሶስተኛ{ጉዋዝ}] ግብ ወዘተ ።

[\አርስትሊራተኛ{ጉዋዝ}] ግብ ወዘተ ።

[\አርስትሊምስተኛ{ጉዋዝ}] ግብ ወዘተ ።

\ጨርሰሰነድ

ከሞላ ጎደል ለዚህ የተጠቀሱት ትእዛዞች ከዚህ ቀደም ተነስተዋል ። ደግሞ ማብራራቱ ለስፈላጊ አይሆንም ። ዋናው አዲስ ነገር \ምእራፍ ነው ። ፀሀፊው “\ምእራፍ{ለባይና የአፈር ሽርሽራ}” ብሎ መመሪያ ከሰጠ እርሱ በግሉ የምእራፉን አርስትና ቁጥር ባግባብ ይፅፋል ። ወይም ደግሞ ፀሀፊው “\ምእራፍ{*ለባይና የአፈር ሽርሽራ}” ካለ እርሱ የምእራፉን አርስት ብቻ ፅፎ የምእራፉን ቁጥር ይውጣል ። በምእራፉ ስር የሚቀርቡ አርስቶችና ንኡስአርስቶች ለንዲሁም ጭፍራዎቻቸው የቁጥር ቅድምተከተል ለንዲሰጣቸው ካስፈለገ የምእራፉን ቁጥር መሰረት ያደርጋሉ ። ለምሳሌ የምእራፉ ቁጥር ምእራፍ 3 ከሆነ አርስትአንደኛ 3.1፣ አርስትሁሳተኛ 3.1.1፣ አርስትሶስተኛ 3.1.1.1 ወዘተ ሊያለ ይወርዳል ።

3.4 ሰነድ አይነት፡ መፅሀፍ

መፅሀፍ መፃፍ በቁሙ አቀበት የሚበዛበት ሂደት ነው ። ፀሀፊዎች መልክታቸው ያንባቢያቸውን ሙሉ ስሜት ለንዲሰብ የማድረግ ሀሳፊነት የነሱ ነው ። የፅሁፋቸው ይዘት ጥልቀትና ብስሰት ከብሊፈቸው ቀለም ሀሳፊነት አይወጣም ። የመፅሀፋቸው ማማርና መሸቆጥቆጥ ብቻውን የፅሁፉን ይዘት ፍሬላማ አያደርገውም ።



ያንድን መፅሀፍ መልክ መንደፍና የመልክአ-ፊደል ነጠፋውን ዝግጅት ማካሄድ ለዘመናት የፀሀፊዎች ባለድ ሆኖ ቆይቷል ። አሁንም ቢሆን ይህ ተግባር እውነተኛነት አለው፤ ምንም ለንኩዋን ለንጻንድ ደራሲዎች ተለምዶውን መሰበር ቢጀምሩም ። ተከና የመሰበሉት ሰልቶች በግላቸው የንድፋንም ሆነ የመልክአ-ፊደል ነጠፋውን ስራ ማካሄድ ከልብ ለሚፈልጉ ደራሲዎች ጥርጊያ መንገዱን ከፍተዋል ። እርሱ በዚህ ረገድ ከሞላ ጎደል የሚያረካ የመፅሀፍ ማዘጋጃ ሰልት አለው ። ለየት ያለ ስታይል የሚሹ ካሉ የእርሱ ማጀት ውስጥ ገብተው ሀሳባቸውን በተግባር የተተርጎም ለድሳቸው የተጠበቀ ነው ። ነገር ግን ባለው የማዘጋጃ ሰልት ለሚረኩ ዝርዝሩ ለነሆ ።

3.4.1 የመፅሀፍ ዝግጅት

ባጠቃላይ እንደ መፅሀፍ ሊኖሩት ከሚችሉት አባይት ክፍሎች መሀከል፡ ማውጫ፣ ምሰል ማውጫ፣ ጠልባም ማውጫ፣ ክፍሎች፣ ምእራፎች፣ አፒን-ድክስ፣ ምእላደ-ቃላት፣ ዋቢ፣ ጥቁም፣ ወዘተ ይገኙበታል። እነዚህ ክፍሎች ሙሉ በሙሉ የመሰራት ችሎታ አለው፡ ፀሀፊው መፅሀፉ ውስጥ የፈለገውን ክፍል መጨመርና መቀነስ የራሱ ፈንታ ነው። እንደ መፅሀፉ ይዞታና ቅርፅ።

3.4.2 መፅሀፍ ሽንሽና

አብዛኛው መፅሀፍት በክፍል፣ በምእራፍ፣ በአርስት፣ በተለያዩ የንኡስ አርስት ደረጃዎች ይሸነሽናሉ። የመፅሀፍቱ ሽንሽና ከክፍል ወደ ዝቅተኛው ንኡስ አርስት ሲወርድ ወይም ላይወርድ ይችላል ይሆናል። የሽንሽናውን ጥልቀት የሚወስነው የፅሁፉ ቅንብር ነው። በርግጥ ፅሁፉ ደረጃ በደረጃ የቅደምተከተል ህግ ተገዥ መሆን አለበት። ምእራፍ ብለን ንኡስ አርስት ማለት የተከለከለ ከመሆኑም በላይ ነውር ነው።

ሽንሽናውን በሰነድ ስርአት ለማካሄድ የሚረዱት ትእዛዞች አግባብ ባለው መንገድ በሰራ ከዋሉ እነዚህ የቅደምተከተል ቁጥሮችን ራሱ ይመድባል። ያስተካክላል። ፀሀፊው ቁጥሮችን መመደብ አይኖርበትም። ይህ ማለት ምን ማለት ነው? ፀሀፊው ስለቁጥሮች አመዳደብ በጭራሽ መጨነቅ ያለበትም። የሚያስፈልገው ምእራፎችንና ሌሎችን በቅደምተከተላቸው መደርደር ነው። በሌላ በኩል ፀሀፊው ምእራፎቹ፣ አርስቶቹና የመሳሰሉት ቁጥር እንዳይሰጣቸው ካሻ ማደረግ ያለበት የኮከብ ምልክት “*” ከትእዛዙ ቀጥሎ መክተት ነው። ለምሳሌ \ምእራፍ*{የመፅሀፍ ስታይል} ወዘተ።

እንደን መፅሀፍ ለመሸንሸን የሚከተሉትን ደረጃዎች እንጠቀማለን። አስታውሱ— ባርሶቶቹ ላይ ቁጥሮችን ማክል ካልተፈለገ መንገዱ በትእዛዞች “*” መጨመር ነው፣ ምንም እንኩዋን ከዚህ በታች ይህ አማራጭ ባይቀርብም።

\ሰነድአይነት[[emath],[ethvm],[11pt],[12pt],[twocolumn],[options]]{ebook}

\ጀምርሰነድ

[\ማውጫ]

[\ክፍል{ጉዋዝ}] ንቡብ ወዘተ።

[\ምእራፍ{ጉዋዝ}] ንቡብ ወዘተ።

[\አርስትአንደኛ{ጉዋዝ}] ንቡብ ወዘተ።

[\አርበትሁስተኛ{ጉዋዝ}] ግብ ወዘተ ።
 [\አርበትሰስተኛ{ጉዋዝ}] ግብ ወዘተ ።
 [\አርበትአራተኛ{ጉዋዝ}] ግብ ወዘተ ።
 [\አርበትአምስተኛ{ጉዋዝ}] ግብ ወዘተ ።

...

\ጨርሰሰነድ

እነዚህ ከላይ የተጠቀሱት ትእዛዞች መፅሀፎችን በጥልቅ ለመሸንሸን ይረዳናል ። ከሞላ ጎደል አጠቃቀማቸውን ቀደም ብለን ሰላየናቸው ደገሞ ማንሳቱ እምብዛም አስፈላጊ አይደለም ። አሰራሩ በተለያዩ የሰነድ አይነቶች ተመሳሳይነት አለ ። ለውጡ የቁጥር አመዳደብና ሁሉንም የሸንሸና ትእዛዞችን መደገፉ ወይም አለመደገፉ ሳይ ነው ። በመፅሀፍ ዝግጅት \ምእራፍ የተፈቀደ ሲሆን በመጣጥፍ ግን የተከለከለ ነው ።

3.5 የሰነድ አይነት፡ ደብዳቤ

የደብዳቤ አፃፃፍ፣ ከፀሀፊ ፀሀፊ፣ ከቦታ ቦታ፣ ለየቅል ነው ። በፍቅር የተዋጠ የመሰበተኛ ደረጃ ተማሪ ለፍቅርኛው የሚፈፈው የደብዳቤ ቅርፅና የቀረጥ መሰሪያ ቤት ላንድ ነጋዴ የሚፈፈው ባያሌ መንገድ ይለያያል ። ምናልባትም ከመሰሪያ ቤት፣ መሰሪያ ቤት ያፃፃፍ ልዩነት ሲኖር ይችል ይሆናል ።



አንድ ደብዳቤ ከመልክቱ አኩዋያ፣ የሳኪውን አድራሻ፣ የተቀባዩን አድራሻ፣ ቀን፣ የፈራሚ ስምና ግልባጭ ያቅፋል ። ባቀማመጥ ረገድ እርኩስ አንድ ወጥ የደብዳቤ ቅርፅ ብቻ ያቀርባል ። ለሱም፡ የሳኪው አድራሻ ከገፁ አሸቅቦ በስተቀኝ፣ ቀጥሎ ቀን፣ ከዛ የደብዳቤው ተቀባይ አድራሻ ከገፁ በበተገራ፣ አንዲህም ብሎ መልክቱ፣ በመጨረሻ የፈራሚው ስምና ግልባጭ ይደረደራል ። አስቀድመን አንድ ምሳሌ እንጎብኝና ወደ ዝርዝር ሀተታው ጎራ እንላለን ።

3.5.1 መመሪያዎች ለደብዳቤ ስራ

በተደጋጋሚ ቀደም ብሎ እንደተጠቀሰው ደብዳቤ ፀሀፊው ተገቢውን ትእዛዝ ያሉ ምንም ገደፈት የመከተብ ሀሳፊነት አለበት ። የሚሰጡት ትእዛዞች ቅደምተከተል

የገድ መከበር ይኖርበታል። ይህ አጠቃላይ ህግ ከተጣሰ ተክ በመጀመሪያ ስህተቱን በራሱ ሲያርም ይሞክራል። ያ የማይሆን ከሆነ ስህተቱን የተቀመጠበትን መስመርና የስህተት አይነት ያመለክታል። በተጨማሪ ተክ አብዛኛውን ጊዜ ስህተት ሲያጋጥመው ሰራውን አቁሞ ስህተቱን ከማመልከት በቀር በግል የተጀመረውን ሂደት አቁዋርጦ ከሰራው አይወጣም።



እንደ ፋይል ውስጥ ባንድ ላኪ ስም ሆኖ እያሌ ደብዳቤዎች መፃፍ የተፈቀደ ነው። ወይም የላኪውንም ሆነ የተቀባዩን አድራሻ በመቀያየር እያሌ ደብዳቤ መፃፍ ተገቢው ከሰላ አስከ ተደረገ ድረስ አይከሰከልም። ደብዳቤ ለመፃፍ የሚያስፈልጉት ትእዛዞች ማብራሪያ ከዚህ ምሳሌ በሁዋላ ተከትለዋል።

\ሰነድአይነት{eletter}

\ላኪ{1249 ሰንገተ ጎዳና\\
ሂውስተን፤ ቴክሳስ}

\ፊርማ{ወይዘሮ መለሰ ሳህሌ}

\ጀምርሰነድ

\ጀምር{ደብዳቤ}{ለወይዘሮ አልማዝ ብርሃነ መስቀል\\
ሾላ፣ አዲስ አበባ፤ ኢትዮጵያ}

\መከፈቻ{ውድ አልማዝ፡}

ከተለያዩጸበት ጊዜ ጀምሮ ለጤናችሁ እንደምን ትሆናላችሁ? የትዬ ጥሩየ መሞት በሰማሁ ጊዜ በጣም እንደ ኮሶ የመረረ ነገር ሆነብኝ። አልማዝየ ያልኩሽን ነገር አስታውሸው። እናት ወዳድ፡ እናት አፍቃሪ ምንም ፀፀት የሰሰብሽ ነሽ። እትየ ጦሩም ቤተክርስቲያንውን ሰማ፤ ቅድስ ቁርባንዋን ወሰዳ፡ ይፍቱኝ ብላ ለእስፈችው ሞተች ተብሎ አዘን እይዝም። እንደ ሀዋርያቶች አረገኝ። አልማዝየ ማነው ከፍቱ ጋር የቆየው?...

\መዝገያ{ከሰላምታ ጋር}

\ጨርሰ{ደብዳቤ}

\ጀምርሰነድ

- \ሰነድስታይል{eletter} ይህ መመሪያ እርሳችን ምን አይነት ስታይል መጠቀም ያለበት መሆኑን ይናገራል። ከዚህ መመሪያ ቀጥሎ መግባት ያለበት የተቀባዩ አድራሻ ነው። እያንዳንዱ ያድራሻ መስመር በ“\\” መገጠል አለበት።

- \ላኪ{ጉዋዝ} የላኪው አድራሻ በዚህ ትእዛዝ ይታወጃል። ጉዋዝ የሚወክለው የላኪውን አድራሻ ሲሆን አያንዳንዱ መስመር በ\\ ምልክት ይሰያል። ይህ ትእዛዝ ካልተጨመረ የላኪው አድራሻ አይኖርም። ይህ ትእዛዝ ከ\ጀምርሰነድ በፊት መግባት አለበት።
- \ራርማ{ጉዋዝ} የደብዳቤው ፀሀፊ ስም እዚህ ይታወጃል። አስታውሰን በመግቢያው ጉዋዝ የሚለው ጥምዝ ቅንፍ ውስጥ ነው። ትእዛዝ ከ\ጀምርሰነድ በፊት መግባት አለበት።
- \ጀምር{ደብዳቤ} የደብዳቤው ስራ እንዲጀመር ያስታውቃል።
- \መከፈቻ{ጉዋዝ} የመጀመሪያው የደብዳቤው መልክት ይጠቅሳል። ስምሳሌ ደብዳቤው “ስተከበሩት ኦቶ ጋሊሊዮ”፣ “ውድ አህቴ”፣ “ይድረስ ለኦቶ በላይ ዘሰቀ” ወዘተ... በማለት ይጀምር ይሆናል።
- \መዝገያ{ጉዋዝ} የደብዳቤው ህተታ ማሳረጊያ እዚህ ላይ ይወሳል። “ከሰላምታ ጋር”፣ “ከልባዊ አድናቆት ጋር”፣ “እስከምንገናኝ ድረስ” እያለ ይቀጥላል።
- \ገልባጭ{ጉዋዝ} የደብዳቤው ገልባጭ ተቀባዮች ስም እዚህ ይጠቀሳል። እያንዳንዱ ስም በ‘\’ የገደ መለየት አለበት። አለዛ ሁሉም ስም እንደ መስመር ላይ ይሰፍራል።
- \ጨርስ{ደብዳቤ} የደብዳቤው ስራ መጠናቀቁን ይናገራል።
- \makelabels መላኪያ አድራሻ ፃፍ።
- \ps የደብዳቤው ስራ ተጠናቆ የሚጨመር ነገር ካለ ይህ ትእዛዝ በሩን ይከፍቃል።