

FAQ Sections

- Introduction
- Users
- Authors
- Developers
- Home

- መግቢያ
- ኤማል ሲሉ
- ኤማል ተመም
- ምእላደ ቃላት
- ምንጮች
- መነሻ ገጽ

ኤማል በጥቅል

1. ኤማል (XML) ምንድን ነው?
2. ኤማል ለምን?
3. ኤስ/ጂ/ኤም/ኤል (SGML) ምንድን ነው?
4. ሃቴማል (HTML) ምንድን ነው?
5. ኤማል ፣ ኤስ/ጂ/ኤም/ኤልና ሃቴማል አንድ አይደሉም እንዴ?
6. የኤማል ኃላፊና ባለሥልጣን የማነው?
7. ለምንድን ነው ኤማል ተፈላጊ ዕድገት የሆነው
8. ሃቴማሉን በማስፋፋት መቀጠል አይኖረም ነበር?
9. ለምን እዚህ ሁሉ ጣጣ ውስጥ መግባት ተፈለገ? ሌሎች አማራጮች እያሉ ፣ ወርድ ፣ ፍት?
10. ስለኤማል ተጨማሪ ንባብ የት አገኛለሁ?
11. ኤማሉን በተግባር ስለማዋልና ግንባታ የት መወያየት እችላለሁ?
12. በኤማልና በኮምፕዩተር ቋንቋዎች ማለትም C ፣ C++ ፣ እና የመሳሰሉት መካከል ያለው ልዩነት ምንድን ነው?

1. ኤማላ/XML ምንድን ነው?

ባለመኪናዎች የመንጃ ፍቀድ ፣ የቀበሌ ኗሪዎች የመኖሪያ መታወቂያ ፣ የመንግሥት ሠራተኞች የሰራ ባልደረባ መታወቂያ አላቸው ። ሌሎችም እንደዚህ ። የመታወቂያዎቹ ዓላማ የሰዎቹን ማንነት መግለጽ ነው ። ለምሳሌ ካንድ አገር ወደሌላ ለመጓዝ ፓስፖርት መኖር አለበት ። ለምን ቢባል? ፓስፖርት ያልያዘ ሰው በሕግ አንድ አገር ውስጥ መግባት ስለማይፈቀድለት ነው ። ያ ማለት ፓስፖርቱ የተጓዥቱን ማንነት ለመለየት ያስችላል ። ከዚህ የምንታዘበው ፣ ልዩ ልዩ መታወቂያዎች ስለባለቤቶቻቸው መረጃ ሰጪ መሆናቸውን ።

ወደ ኢንተርኔት ስንገባ ፣ በቁጥር መተመን የማይቻል የመረጃዎችና የኢንፎርሜሽን ክምችቶች እናገኛለን ። እነዚህን መረጃዎች ወይም ዴታዎች በመረ መንገድ ያለብዙ ችግር መለዋወጥ ተፈላጊ ነው ። ያለሰው ጣልቃ-ገብነት ፣ በኮምፕዩተር ፕሮግራሞች አማካኝነት መረጃዎችን ወይም ዴታዎችን መመርመርና ተገቢ እርምጃ መውሰድ አዲስ ነገር አይደለም ። ይሁን እንጂ ፣ ኢንተርኔት ላይ እስከቅርብ ጊዜ ድረስ ሥራው ቀላል አልነበረም ። ምክንያቱም መረጃዎችንና ኢንፎርሜሽኖችን መታወቂያ መሠየም አይቻልም ነበርና ።

መፍትሄ የተገኘው አዲስ የቃለ-ምልክት ቋንቋ መደንገጊያ ቋንቋ በመፍጠር ነበር ። በእንግሊዘኛ Extensible Markup Language (XML) ይሉታል ። ላጠራር እንዲያመች በዚህ ጽሑፍ ውስጥ ኤ (Extensible) ማ (Markup) ላ (Language) ወይም በአጎጽሮተ-ቃሉ ኤማላ እንለዋለን ። የኤላማ አብይ ተግባር የመረጃዎችን ወይም የይዘቶችን አካል ፣ መዋቅርና ፣ ድርጊት መግለጫ ቋንቋ መፍጠር ነው ። ለምሳሌ ፣ ሃቴማላ (HTML) የዌብ ሰነዶች አቀማመጥና መልክ መግለጫ ቋንቋ ነው ። ኤማላን በመጠቀም ተመሳሳይ ቋንቋዎች መፍጠር ይቻላል ።

በኤማላ የተዘጋጀ ሰነድ ምን ማንነቱን መግለጽ ይችላል ። ክፍሎቹን ወግና ሥነ ሥርዓት ባለው መንገድ ያቀርባል ።

የኤሚላ ሰነዶችን በኢንተርኔት መስመር ላይ መላክ ፣ መቀበል ፣ እንዲሁም የሰነዶቹን ማንነት መመርመርና ተግባራዊ እርምጃ መውሰድ ይቻላል ። ምክንያቱም ፣ የኤሚላ ሰነዶች ራስ-ገላጭና ገለልተኛ ናቸውና ።

በመሠረቱ በኤሚላ የሚፈጠሩ ቋንቋዎች ቢያንስ ሦስት ጠባይት ይኖሯቸዋል ፦ ሰዋሰው ፣ ቃላትና ፣ መዋቅር ናቸው ። ኤሚላ ራሱ ፣ የኤስ/ጂ/ኤም/ኤል (SGML) ንኡስ አካል ነው ።

2. ኤሚላ ለምን?

ኤስ/ጂ/ኤም/ኤል (SGML [Standard Generalized Markup Language]) ። ኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ዓለም-አቀፋዊ ነው ። ንባቦችን ወይም ሰነዶችን በኤሌክትሪካዊ መልክ የሚገልጽ ቋንቋ ነው ። ኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ገለልተኛ ነው ። ማለትም በማንኛውም ዓይነት ሥርዓት አንድ-ወጥ የሆነ መልክ አለው ። የማንም ቁራኛ አይደለም ። ሁሉንም በእኩልነት ያገለግላል ።

ይሁን እንጂ ኤስ/ጂ/ኤም/ኤልን በቁሙ ኢንተርኔት ላይ በሥራ መተርጎም እጅግ በጣም አስቸጋሪ ነው ። ቀላል አይደለም ። ለዌብ ገጾች መስፋፋት ከሚጠቀሱት ምክንያቶች አንዱ የሃቴማላ ቀላልና አመቺ መሆን ነው ። ኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ግን በጣም ከባድ ነው ። ስለዚህ ኤስ/ጂ/ኤም/ኤልን እንደ ሃቴማላ ቀላል በሆነ መንገድ ለመጠቀም አዲስ መንገድ መፈለግ የመጀመሪያ አማራጭ ነበር ።

ኤሚላ ፣ የኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ዘር ሆኖ ፣ የኤስ/ጂ/ኤም/ኤልን መልካም መሠረታዊ ግልጋሎቶች ለኢንተርኔት ባመቸ መንገድ የሚያቀርብ ነው ። በመሆኑም ፣ የኤሚላ ሰነዶች መፍጠር ፣ በመስመር መላክና መቀበል ፣ እንዲሁም ማንነትን መመርመርና ማወቅ ቃላል አድርጎታል ። ኤሚላ ፣ የኤስ/ጂ/ኤም/ኤልን አስቸጋሪ ጎን ገፎ ፣ ግን መሠረታዊ ጠንካራ ጎኖቹን አጠናቅሮ የቀረበ ነው ። በተፈጥሮው የኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ንኡስ-አካል ስለሆነ ፣ የኤሚላ ሰነዶች በሙሉ በኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ዘንድ ተቀባይነት

አላቸው ። ለዚህም ነው ፣ ኤማላ የኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ርባታ ነው የምንለው ።

3. ኤስ/ጂ/ኤም/ኤል (SGML) ምንድን ነው?

ኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ባለም አቀፍ ደረጃ በአይ/ኤስ/ኦ (ISO 8879:1985) የተመሠረተ ቋንቋ ነው ። ቋንቋ ሲባል ንባቦችን/ሰነዶችን በኤሌክትሪካዊ መልክ ለመግለጽ የሚያስችል ለማለት ብቻ ሳይሆን እዚህ ላይ ፣ ሌሎች ቋንቋዎችን ለመፍጠርም ጭምር ነው ። ኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ያንድ ወይም የተወሰኑ ሥርዓቶች ቁረኛ አይደለም ። በማንኛውም ዓይነት ሥርዓት አንድ-ወጥ የሆነ ጠባይ አለው ።

ኤስ/ጂ/ኤም/ኤል በመንግሥትና ታላላቅ ኢንዱስትሪዎች ዘንድ ፣ ተቀባይነት አግኝቶ ፣ ካሰር ዓመታት በላይ በሥራ የተተረጎመ ቋንቋ ነው ።

ኤስ/ጂ/ኤም/ኤል በመጠኑ ግዙፍ ፣ በችሎታው ጥልቅ የሆነ ፣ ነገር ግን ባጠቃቀም ከበድ ያለ ሁኔታን የሚጠይቅ ቋንቋ ነው ። ስለዚህ ኢንተርኔት ላይ በቀላሉ በሥራ ለመተርጎም ያዳግታል ። አይቻልም ለማለት ሳይሆን ፣ ኢንተርኔት ላይ በቃላት እንደምንጠቃምባቸው ግልጋሎቶች አይደለም ነው ። ቁጥራቸው በጣም አነስተኛ የሆነ የኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ሰነድ መቃኛ ፕሮግራሞች አሉ ።

የኤማላ ተገላጊነት የመነጨው ኤስ/ጂ/ኤም/ኤልን ላሠራር በሚያመች መንገድ ለማቅረብ ነው ። ኤማላ ፍጹም አዲስ የሆነ ቋንቋ አይደለም ። ከኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ከራሱ ሙሉ በሙሉ የመነጨ ነው ። ኤማላ የኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ንኡስአካል ነው ። ስለ ኤስ/ጂ/ኤም/ኤል በበለጠ ለማንበብ የሚከተሉትን ገጾች ይመልከቱ ።

- [የኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ዋና ገጽ](#)
- [ስኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ተደጋጋሚ መጠይቆችና መልሶቻቸው](#)
- [ስለ ኤስ/ጂ/ኤም/ኤል የዩዝነት ውይይት መድረክ](#)

4. ሃቴማላ/HTML ምንድን ነው?

ሃቴ (HyperText) ማ (Markup) ላ (Language) ። የሃቴማላ ቋንቋ ፣ ዌብ ሰነድ ለእይታ/ለገጽታ ማቅረቢያ መንገድ ነው ። ንባቦች ፣ ሥዕሎች ፣ ድምጾች ፣ እንዲሁም ሌሎች ነገሮች ፣ ዌብ ገጽ ላይ እንዴት መታየት እንዳለባቸው ይወስናል ። ያንቀጽ አቀማመጥ ፣ የዝርዝር ነገሮች አሰላለፍ ፣ የሠንጠረዦች አገንባብ ፣ የሥዕሎች አሠፋፈር ፣ የፍሬሞች አከፋፈል ፣ የፎርሞች አነጻጽ ፣ የቀለማት አመራረጥና የመሳሰሉት ይገኙበታል ።

የሃቴማላ ፍሬ-ቃላት (ቃለ-ምልክቶች) ቋሚ ናቸው ። ተጠቃሚው መለወጥ ፣ መቀየርና ፣ መሠረዝ አይችልም ። ላሠራር ግን በጣም ቀላል ስለሆኑ ዌብ ገጽ ለመገንባት አመቺ ናቸው ።

ይሁን እንጂ ፣ ሃቴማላ ሌሎች ተግባራት ለመፈጸም ግን ጠንካራ ገጽ የለውም ። ምንም እንኳን እሱም የኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ዘር ቢሆንም ፣ የተወጠነው ሰነድን ዌብ ገጽ ላይ ለማቅረብ ብቻ ስለሆነ በሰነዶች ውስጥ ሊኖሩ ስለሚችሉት መረጃዎች ወይም ይዘቶች ምንም ዕውቀት የለውም ። የሃቴማላ ገጽ ፣ [HyperText Markup Language \(RFC 1866\)](#)

5. **ኤማላ ፣ ኤስ/ጂ/ኤም/ኤልና ሃቴማላ አንድ አይደሉም እንዴት?**

ኤስ/ጂ/ኤም/ኤል በብዙ ሺ የሚቆጠሩ መጻሕፍት ፣ ሰነዶች ፣ ልዩ ልዩ ዘገባቸዎችና ሌሎች ለማዘጋጀት ርድቷል ። ኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ግዙፍ ብቻ ሳይሆን የተወሳሰበ ጥልቀት ያለው ቋንቋ ነው ። የሚከተሉት የዌብ ገጾች ፣ በኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ስለተዘጋጁ ጽሑፎች ፣ መጻሕፍት ፣ ሰነዶችና መጽሐፈ-መመሪያዎች ይናገራሉ ። እነሱም ፦

- [ጥንታዊ የአይርሽ መጻሕፍት](#)
- [ስለስቴልዝ ተዋጊ አውሮፕላን መጽሐፍ-ቴክኒክ](#)
- [ስለመብቃ ገላጭ ቋንቋ መንደርደሪያ](#)

ኤማላ የኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ርባታ ብለናል ። የኤስ/ጂ/ኤም/ኤልን የተወሰሰቡ ነገሮችን ገጭ ፣ ትንሽ ተጠቃሚ ያለቸውን ጎረቤቶች ቀንሶ ፣ ለማራጭነት የታከቱትን አስወግዶ ፣ አብይ ጎረቤቶችን ይዞ የቀረበ ቋንቋ ነው ። ኤማላ ለኢንተርኔት ተጠቃሚዎች አመቺ ነው ። በተግባር ለመተርጎምም እንደዚሁ ። ፕሮግራም ጸሐፊዎችን ከተወሰሰበ ሥራም ያደናል ። ኤማላ እንደ ኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ሁሉ ፣ ገላጭ ቋንቋ መገንቢያ ነው ። የተገነባው ገላጭ ቋንቋ ፣ በሥራ ውሎ የሚፈጥረውን ውጤት የኤማላ ሰነድ ብለን እንጠረዋለን ። በኤማላ በኩል የምንገነባቸውን ገላጭ ቋንቋዎች የምንወስነው እኛነን ። የገላጭ ቋንቋዎች ዓላማ ፣ የተሰጣቸውን መረጃ/ደታ ወይም መዋቅራዊ መልክ መስጠትና እያንዳንዱ የመረጃ ክፍል ራሱን የመግለጽ ችሎታ እንዲኖረው ማድረግ ነው ። ይህ ፣ ኮምፕዩተር ፕሮግራሞች ፣ ያለሰው ጣልቃ-ገብነት መረጃዎችን ተገንዝበው ፣ በተሰጣቸው መመሪያ መሠረት መቆጣጠር ፣ ከቦታ ቦታ ማዘዋወር ፣ ትክክለኛ ቦታ ውስጥ መሰከት ፣ ለተለያዩ ተጨማሪ ሥራዎች ማዘጋጀትና የመሳሰሉትን ተግባራት ለመፈጸም ሂደቱን ያሰምራል ።

ሃቴማላ ፣ ከኤስ/ጂ/ኤም/ኤል የመነጨ ቋንቋ ሲሆን አብይ ተግባሩ የዌብ ሰነድን አቀማመጥና መልክ መግለጽ ነው ። በራሱ ሌሎች ተመሳሳይ ቋንቋዎች መደንገግ አይችልም ። ስለሆነም ከኤስ/ጂ/ኤም/ኤልና ከኤማላ በጣም ይለያል ።

6. የኤማላ ኃላፊና ባለሥልጣን የማነው?

ኤማላ ፣ በዓለም አቀፍ ዌብ ኮንሰርሽየም (World Wide Web Consortium) ቁጥጥር ስር የሚራመድ ቋንቋ ነው ። በኮንሰርሽየሙ ውስጥ እንዳሉት ሌሎች ሥራዎች ሁሉ ፣ ኤማላን በቅርብ የሚከታተል ኃላፊ የሆነ የሥራ ቡድን አለ - - ስሙ የኤማላ ሥራ ቡድን ።

ከተለያዩ አካባቢዎች ፣ በመስኩ ውስጥ ያሉ ሊቆች ለቋንቋው አወጣጥና አስተዳደግ አስተዋጽኦ አድርገዋል ።

[ኤማላ 1.0](#) እኦገስት 1998 ዓ.ም. ነው የወጣው ። ባለፈው ዓመት ማሻሻያ

ታክሎለታል ። ጸድቆ ከመውጣቱ በፊት አዋጅ ወጥቶ ፣ ህዝብ እንዲተኝበት ተደርጓል ።

7. ለምንድን ነው ኤማላ ተፈላጊ ዕድገት የሆነው?

ለዚህ ሁለት ዋና ምክንያቶች አሉ ። 1ኛ) ሃቴማላ በቅድሚያ ከተመደበለት ተግባር ውጭ ራሱን ማባዛት አይችልም ። ገላጭ-ቋንቋ የመፍጠር ጎን የለውም ። 2ኛ) ኤስ/ጂ/ኤም/ኤል ፣ ምንም እንኳን ላገልግሎቱ እንከን የማይወጣለት ቋንቋ ቢሆንም ፣ ላሠራር ፣ በተለይ ኢንተርነት ላይ ፣ የተወሳሰበ ነው ። መመሪያ መጽሐፉ ከ500 ገጽ በላይ ሲሆን የኤማላ ግን ከ25 ገጽ አይበልጥም ።

8. ሃቴማላን በማስፋፋት መቀጠል አይሻልም ነበር?

ለማስፋፋት ጥረቶች ተደርገዋል ። በዚህም የተነሳ ቋንቋው ከሚችለው በላይ እየተለጠጠ ነው ። ድርጅቶች ተጨማሪ መፍትሄ ለመለገስ በመሻት ፣ የራሳቸውን የግል ቴክኖሎጂ ለማካት ተገደዋል ። ባጭሩ ፣ ስር-ነቀል ለውጥ በሃቴማላ ላይ ቢደረግ ፣ የገነባው መሠረት ይዛባል ። ያ ፣ ከጥቅሙ ይልቅ ጉዳቱ ያመዘናል ።

9. ለምን እዚህ ሁሉ ጣጣ ውስጥ መግባት ተፈለገ? ሌሎች አማራጮች እያለ ፣ ወርድ ፣ ኖት?

ኢንተርነት ቅይዋ ኮምፕዩተሮችን ያስተሳሰረ መረብ ነው ። ዓለም-አቀፋዊና የጋራ ።

መረጃዎች ወይም ዴታዎች በዚህ መረብ ውስጥ ከቦታ ቦታ ሲሻገሩና ለተግባር ሲውሉ ፣ በሁሉም ኮምፕዩተሮች ዘንድ በተመሳሳይ መልክ መታየታቸው ተፈላጊ ነው ። ላንድ ኮምፕዩተር ቁራኝ የሆነ ነገር እንጠቀም ቢባል ቁጥራቸው በቀላሉ የማይገመት የኢንተርነት ተጠቃሚዎች ካገልግሎት ተቃባይነት ውጭ ያደርግ ይሆናል ።

በኢንተርነት ደረጃ ፣ መፍትሄዎች ገሀድና ከግል ድርጅቶች ንብረትነት ነፃ መሆናቸው ቀዳማዊ መርህ ነው ።

10. ስለኤሚል ተጨማሪ ንባብ የት አገኛለሁ?

ባሁኑ ጊዜ ፣ ስለኤሚል ትምህርታዊ ማብራሪያ የሚሰጡ ዌብ ገጾች በብዛት አሉ ። አሳሽ ኢንጅነሮችን (Search Engines) ተጠቅሞ ፣ ከያካካቢው ያሉትን መገባባዎች በጣም ይረዳል ። እዚህ የቀረቡት ለናሙና እንጂ ፣ በጣት የሚቆጠሩ ናቸው ።

- ዋናው የW3C [ኤሚል 1.0 መመሪያ](#)
- የW3C ኤሚል መመሪያ ፣ በጥሬው አንብቦ ለመረዳት ብርቱ ጥረት ይጠይቅ ይሆናል ። ይህ [በቲም ብሬይ \(Tim Bray\) የተዘጋጀ ጽሑፍ](#) ለዛ መፍትሄ ይሻል ። መመሪያውን በልቶ ፣ ለያንዳንዱ ክፍል አጭር ማብራሪያ እንዲሁም ምሳሌ ይለግሳል ።
- አንባቢው በመጀመሪያ ሊመለከታቸው ከሚገቡት ዌብ-ገጾች መካከል አንዱ [የራቢን ኮቨር \(Robin Cover\) ገጽ](#) መሆን አለበት ። አያሌ ምንጮችን በሥነ ሥርዓት አጠናቅሮ የቀረበ ነው ። የመጻሕፍትና ፣ ልዩ ልዩ መጣጥፎች ዝርዝር ጭምር ። ለትምህርታዊነቱ እንከን አይወጣለትም ።
- ለዩዝነት የዜና የግል ውይይት መድረኮች የሚከተለውን ጥያቄና መልስ ይመልከቱ ።

11. ኤሚሉን በተግባር ስለማዋልና ግንባታ የት መወያየት እችላለሁ?

በዩዝነት ከ30000 በላይ የውይይት ቡድኖች አሉ ። አያሌ የኢንተርኔት አግልግሎት ድርጅቶች ዩዝነትን ለደንበኞቻቸው ያቀርባሉ ። ስለዚህ አንባቢው እስካሁን ድረስ ዩዝነትን ካልሞከረ ፣ መግባት መቻሉንና አለመቻሉን ማጣራት ይኖርበታል ።

ካልተቻለ ፣ ዩዝነትን በቀጥታ በዌብ ገጽ በኩል ማንበብ ነው ። [ጉጉል \(google.com\)](#) በዌብ ገጽ የተንተራሰ የዩዝነት አግልግሎት አለው ። ዩዝነት ውስጥ በውል ታዋቂ ቡድኖች እንዚህ ናቸው ።

- [comp.text.sgml](#)

- [comp.text.xml](#)

በገሀድና በግል የሚንቀሳቀሱ ኤመልክታዊ መድረኮች አሉ ። እያንዳንዳቸው የራሳቸው የሆነ ሕግና አሠራር አላቸው ። ነገር ግን ሁሉም ተሳታፊዎች አባል እንዲሆኑ ይጠይቃሉ ። አንዳንዶቹ ፣ አባሎቻቸውን ራሳቸው ይመርጣሉ ፤ ውይይታቸውን ለራሳቸው ይጠብቃሉ ። ኤማላን በሚመለከት ፣ ካሉት ኤመልክታዊ መድረኮች መካከል ጥቂቶቹ እነሆ ፦

- ለሁሉም ሰው ክፈት የሆነ ኤመልክታዊ መድረክ [XML-L](#) ። ውይይቶች በሙሉ እዚህ ገጽ ላይ አሉ ። መድረኩን ለመቀላቀል ወይም ለመለየት ፣ መንገዶቹ እዚህ ይገኛሉ ።
- ፕሮግራም ጸሐፊዎች ፣ ደንብ የማውጣቱ ሥራ ውስጥ ተሳታፊዎችና ሎሎች ውይይት የሚያደርጉበት መድረክ ። አባል ለመሆን ፣ ኤመልክት ለ xml-dev-request@lists.xml.org ይላኩ ። እስካሁን ድረስ የተካሄዱት ወይይቶች እዚህ ይገኛሉ ። [የxml-dev ክምችት](#)
- ለ ኤክስ/ኤስ/ኤል (XSL) መድረክ ይኸን ገጽ ይመልከቱ ። [Open Forum on XSL](#)
- ለ ኤክስ/ኤስ/ኤል-ኤፍ/ኦ (XSL-FO) መድረክ ፣ ይኸን ገጽ ይመልከቱ ። [XSL Formatting Objects](#)
- የጣሊያንኛ ቋንቋ የኤማላ (XML) መድረክ ለመቀላቀል ኤመልክት ለዚህ አድራሻ ይጻፉ ። majordomo@ananas.usr.dsi.unimi.it
- የፈረንሳይኛ ቋንቋ የኤማላ (XML) መድረክ ለመቀላቀል ኤመልክት ለዚህ አድራሻ ይጻፉ ። xml-request@trisome.com
- የፊንላንድ ቋንቋ የኤማላ (XML) መድረክ ለመቀላቀል ኤመልክት ለዚህ አድራሻ ይጻፉ ። majordomo@evitech.fi

12. በኤማላና በኮምፕዩተር ቋንቋዎች ማለትም C ፣ C++ ፣ እና የመሳሰሉት መካከል ያለው ልዩነት ምንድን ነው?

ትልቅ ልዩነት ። የኮምፕዩተር ቋንቋዎች ደርጊትና የድርጊትን ቀደም-ተከተል በመመሪያ መልክ ለመጻፍ ያስችላሉ ። ለምሳሌ የዌብ መቃኛ ፕሮግራሞች የተጻፉት በኮምፕዩተር ቋንቋዎች ነው ። በሌላ በኩል ገላጭ ቋንቋዎች ፣ እንደ ኤማላ ያሉት ፣ አንድን መረጃ ወይም ይዘት በመግለጽ ይወሰናሉ ። ገለጻውን ተመልክቶ እርምጃ የመውሰዱ ፋንታ የነሱ አይደለም ። ይልቁንም ለፕሮግራሞች ፊሳቸውን በተወጠኑበት መንገድ ያመቻቻሉ ። ዌብ ገጽ ላይ ለማቅረብ ፣ ከቦታ ቦታ ለመለዋወጥ ፣ ለክምችት ተግባራትና ለመሳሰሉት ጨምሮ ። ለምሳሌ አንድ የጃቫ ፕሮግራም ይኸን ይመሰላል ፦

```
import java.util.* ;
public class WhatTime
{
    public static void main(String[] args)
    {
        Calendar time = Calendar.getInstance() ;
        System.out.print(time.get(Calendar.HOUR) + ":" ) ;
        System.out.print(time.get(Calendar.MINUTE) + ":" ) ;
        System.out.print(time.get(Calendar.SECOND)) ;
    }
}
```

ይህ የጃቫ ፕሮግራም ሰንት ሰዓት እንደሆነ ይነግረናል ። እንደምናየው ፣ ድርጊትና የድርጊት ቅደም-ተከተል አለው ። ኤማላ ግን ፣ በፍጹም ልዩ ነው ። ምሳሌ እነሆ ፦

```
<part num="DA42" models="LS AR DF HG KJ" update="2001-11-22">
  <name>
    Camshaft end bearing retention circlip
  </name>
  <image drawing="RR98-dh37" type="SVG" x="476" y="226"/>
  <maker id="RQ778">
```

```
Ringtown Fasteners Ltd
</maker>
<notes>
  Angle-nosed insertion tool <tool id="GH25"/> is
  required for the removal and replacement of this item.
</notes>
</part>
```

...

smirmir@senamirmir.com

©Senamirmir Project, 2001