

Algoritm şol bir kibapdaş meseleleriň toplumyny bir meňzeş çözmäge mümkinçilik berýär. Algoritm formulada, grafikde, adaty tekst görnüşünde hem-de käbir algoritmik dilde beýan edilip bilner. Algoritmik dil (iňlisçe algorithmic language) kompýuter üçin algoritmleri takyk beýan etmäge niýetlenilen belgilemeleriň ulgamydyr. Adaty adamlaryň gepleýiş dili bilen deňeşdirilende algoritmik dil emeli dildir, ýöne onda sözlemleriň ýazylyşynyň berk sintaksisi we belgilenişi bardyr. Islendik söze we sözleme diňe birbelgili düşünilýär. Meseläni kompýuterde çözmegiň algoritmi üçin programma ýazmagyň dili örän köpdür. Olişeprogrammirlemek hemdiýilýär. Meseläni kompýuterde çözmegiň algoritmik dilinde beýan edilen programma tekstini kompýuteriň öz ony kompýuter (maşyn) diline (0 hem 1) geçirýär. Algoritmik dilinde ýazylan programma tekstini adam okap, düşüp bilýar. Emma kompýuter dilinde ýazylan programma tekstini okamak örän kyn işdir ýa-da asla mümkin däldir. Algoritmik dillerine programmirlemegiň dilleri (iňlisçe, programming language) dili hem diýilýär. Programmirlemegiň Pascal, Visual Basic, Delphi, Java dilleri, meseleleriň algoritmleri üçin programma has köp ulanylýan diller bolup durýarlar.

Kompýuterde mesele çözmek üçin niýetlenilen programmalaryň toplumyna kompýuteriň programma üpjünçiligidiýilýär. Kompýuteriň programma üpjünçiligi aşakdaky ýaly üç topara bölüşdirilýär:

1. Ulgamlaýyn programma üpjünçilik ýa-da hemmeler tarapyndan ulanylýan programmalar, olar her hili kömekçi funksiýalary ýerine ýetirýärler. Olar peýdalanylýan informasiýalary nusgalaýar, kompýuter barada anyklama maglumatlar berýär, kompýuteriň gurluşlarynyň işe ukyplylygyny barlaýar we ş.m. işleri ýerine ýetirýär.
2. Amaly programma üpjünçilik, olar kompýuteriň ýerine ýetirmeli işlerini üpjün edýärler, mysal üçin, tekst dokumentleri redaktirlemek, suratlary ýa-da şekilleri döretmek, informasiýa massiwleri işläp taýýarlamak we ş.m.
3. Instrumental programma üpjünçilik ýa-da programmirlemegiň sistemasy, olar programmirleme dillerinde kompýuter üçin täze programmalary işläp taýýarlamagy üpjün edýärler.

Hemmeler tarapyndan ulanylýan programmalar ýa-da ulgamlaýyn programma üpjünçilik kompýuteri anyk ulanmak bilen baglanyşykly däldir, olar bilen adaty, meseleleri meýilnamalaşdyrmak we dolandyrmak, giriş-çykyşy dolandyrmak we ş.m. işleri ýerine ýetirmek üçin niýetlenilen, onuň düzümine aşakdaky programmalar girýär:

1. Operasion sistemalar, olar kompýuter toga birikdirilende operatiw ýatda saklaýan gurluşa ýüklenýär.
2. Gurşaw programmalar, olar kompýuter bilen işlenilende amatlylygy üpjün edýärler, mysal üçin, Norton Commander we ş.m.
3. Interfeýs ulgamlaryň amallar gurşawlary, olar grafik interfeýsleri,

multiprogrammirlemeleri we ş.m. döretmek üçin peýdalanylýar.

4. Dráýwerler, olar kompýuter işe girizilende operatiw huşa ýüklenýärler hem-de kompýuteriň daşky gurluşlaryny dolandyrmak üçin niýetlenilen.

5. Utilitler(iňlisçeutilitas—peýda), olar goşmaça ýa-da gulluk programmalar bolup kompýuter ulanyjylara birgiden goşmaça hyzmatlary berýär.

Eziz ANNAGURBANOW

**Türkmenistanyň Telekommunikasiýalar
we Informatika institutynyň talyby**