**"Proqramlaşdırma nədir? Software nədir və kompüterdə necə emal olunur? Proqramlaşdırma dillərini hansı xüsusiyyətlərinə görə qruplaşdırarsan?**

**Proqlamlaşdırma** - müxtəlif tapşırıqları yerinə yetirmək üçün kompüterə əmr vermək və ya hər hansısa bir işi görmək üçün yaradılan alqoritmanın komputer tərəfindən emal edilməsidir.Bu əmrlər komputerə nəyin necə işləyəcəyini və ya nəyi necə işlədəcəyini bildirir. Programlaşdırma dilləri bir növ insan ilə komputer arasındakı dialoq vasitəsidir. Biz komputerə onun anladığı dildən əmrlər veririk, komputer də bizim əmrlərimizi nöqtə vergülünə qədər icra edir.

**Proqramlaşdırmanın üstünlükləri**

* Həyatımızı daha rahat etməyə kömək edir.
* Dünyanın hər yerindən olan insanlarla ünsiyyət qurmağa kömək edir.
* Həyatımızın hər anında lazım olan istənilən məlumat və ya məhsula dərhal daxil olmağı mümkün edir.
* Rutin tapşırıqları avtomatlaşdıraraq xərcləri azaltmağa kömək edir.
* Biznes proseslərində səmərəliliyi artırır.
* Kağız əməliyyatlarını azaldır.
* İş həyatında sürətli ünsiyyəti mümkün edir.

**Proqramlaşdırmanın əsas xüsusiyyətləri:** Əlçatanlıq, uyğunluq, etibarlılıq, funksionallıq, təhlükəsizlik, davamlılıq və s.

**Ən çox istifadə olunan proqramlaşdırma dilləri hansılardır?**

C++ .Java .Python C# .HTML .PHP .ASP .SQL .CSS .JS

**Software nədir?**

Software kompüterləri işlətmək və müəyyən tapşırıqları yerinə yetirmək üçün istifadə olunan təlimatlar, məlumatlar və ya proqramlar toplusudur. Software kompüterin dəyişkən hissəsi kimi düşünülə bilər.Software kompüterə nə edəcəyinizi izah edən təlimat və ya proqram dəstidir. Üç əsas növ var:

***Programmers, or coders,***verilənlər bazalarının birləşməsi, onlayn sifarişlərin işlənməsi, rabitə yönləndirmələri, axtarışların aparılması və ya mətn və qrafiklərin göstərilməsi kimi xüsusi tapşırıqlar üçün proqram kompüterlərinə mənbə kodu yazırlar. Proqramçılar adətən proqram təminatçılarından və mühəndislərindən gələn təlimatları şərh edir və onları həyata keçirmək üçün C ++ və ya Java kimi proqramlaşdırma dillərindən istifadə edirlər.

***Software engineers*** problemlərin həlli üçün proqram və sistemlər qurmaq üçün mühəndislik prinsiplərini tətbiq edirlər. Problemlərə yalnız müəyyən bir instansiya və ya müştəri üçün həll olunmaqdan fərqli olaraq, ümumiyyətlə problemlərə ümumi şəkildə tətbiq oluna biləcək həllər hazırlamaq üçün modelləşdirmə dili və digər vasitələrdən istifadə edirlər. Proqram mühəndisliyi həlləri elmi metoda uyğundur və körpü və ya liftlərdə olduğu kimi real dünyada da işləməlidir.

**Software developers**mühəndislərdən daha az rəsmi rolu var və xüsusi layihə sahələri ilə, o cümlədən yazı kodu ilə yaxından maraqlana bilər. Eyni zamanda, onlar ümumi proqram inkişaf dövrünü idarə edirlər — tələbləri xüsusiyyətlərə çevirmək, inkişaf qrupları ,prosesləri idarə etmək ,proqram testi və texniki xidmətini həyata keçirmək daxil olmaqla funksional komandalar arasında işləmək.

**Proqramlaşdırma dillərini hansı xüsusiyyətlərinə görə qruplaşdırarsan?**

Yüksək Səviyyəli və Aşağı səviyyəli dillər: Bunların hər ikisi müəyyən tapşırıqları yerinə yetirmək üçün sistemə bir sıra təlimatlar təqdim edən proqramlaşdırma dillərinin növləridir. Bunların hər ikisinin xüsusi məqsədləri olsa da, müxtəlif yollarla fərqlənirlər.

**Yüksək Səviyyəli Dillər hansılardır**?

* Aşağı səviyyəli dillərlə müqayisədə bu dilləri asanlıqla şərh etmək və birləşdirmək olar.
* Onları başa düşmək çox asandır.
* Bu cür dillər proqramçılar üçün əlverişlidir.
* Sazlama çox çətin deyil.
* Onlar asan təmir ilə gəlir və beləliklə sadə və idarə olunurlar.
* Onları müxtəlif platformalarda asanlıqla idarə edə bilərsiniz.
* Onlar maşın koduna tərcümə etmək üçün tərtibçi/tərcüməçi tələb edir.
* İstifadəçi onları bir yerdən digərinə daşıya bilər.
* Belə dillərin yaddaş səmərəliliyi aşağıdır. Beləliklə, aşağı səviyyəli dillərdən daha çox yaddaş istehlak edir.
* Onlar müasir dövrdə çox geniş istifadə olunur və populyardır.
* Java, C, C++, Python və s. yüksək səviyyəli dillərə bir neçə nümunədir.

**Aşağı səviyyəli dillər hansılardır?**

* Onlara maşın səviyyəli dillər də deyilir.
* Maşınlar bunu asanlıqla başa düşə bilər.
* Yüksək səviyyəli dillər çox maşın dostudur.
* Onları ayıklamaq çox çətindir.
* Onları başa düşmək çox asan deyil.
* Bütün dillər kompleks texniki xidmətlə təmin edilir.
* Onlar portativ deyil.
* Bu dillər maşınlardan asılıdır. Beləliklə, onu müxtəlif platformalarda işlədə bilərsiniz.
* Təlimatları tərcümə etmək üçün həmişə montajçılara ehtiyac duyurlar.
* Aşağı səviyyəli dillərin müasir dövrdə çox geniş tətbiqi yoxdur.