Komputer şəbəkələri və şəbəkə inzibatçılığı.

Oruc Məlikov Qurban

Mədəniyyət və Sənətkarlığ üzrə Bakı Dövlət Peşə Təhsil Mərkəzi

orucmlikov@gmail.com

Məqalədə komputer şəbəkələri və şəbəkə inzibatçılığı ixtisası araşdırılır.Bu ixtisas nədir? və nə üçün dövrümüz üçün vacib sayılır? bu kimi bir çox sual cavablandırılır.

Açar sözlər:Komputer şəbəkəsi:Yerli şəbəkə(Lan),Uzaq şəbəkə(Wan),Virtual privat şəbəkə(VPN),Router,Switch,İP Ünvanı,Protokol(TCP/IP,HTTP,FTP).Şəbəkə idarəetməsi: Proqramlaşdırma dilləri,Təhlükəsizlik tədbirləri,Şəbəkə nəzarəti.

Komputer şəbəkəsi:

*Yerli şəbəkə(LAN), Uzaq şəbəkə(WAN), Virtual privat şəbəkə(VPN).*

İlk öncə yerli şəbəkələr haqqında məlumat verək.Yerli şəbəkə(Lan)Lan ingilis dilində"Local Area Network"adına istinad edir.Bu kiçik məkanlar üçün istifadə olunan komputer tipli şəbəkədir.Lan şəbəkəsi sayəsində ona qoşulmuş komputerlər yalnız komputerlər deyil,həm də mobil telefonlar,planşetlər və digərləri faylları və ya digər əşyaları paylaşmağ üçün bir-brinə çıxış əldə edə bilərlər.Evlərdə iş yerlərində və bəzi ofislərdə bu çox istifadə olunur.Uzaq şəbəkə(Wan) isə ingilis dilində"Wide area network"bir-birlərindən coğrafi uzağ komputerləri,printerləri və digər cihazları birləşdirən kommunikasiya şəbəkəsidir.Rabitə vasitəsi olarağ əsasən yüksək sürətli telefon və peyk rabitəsindən istifadə olunur.Ən böyük uzaq şəbəkə internet komputer-informasiya şəbəkəsidir.İnternet özündə milyonlarca komputer birləşdirən,komputer şəbəkələrinin ümumdünya toplusudur.Virtual şəxsi şəbəkə(VPN)isə qurğudan şəbəkəyə internet üzərindən şifrələnmiş qoşulmadır.Şifrələnmiş bağlantı həssas məlumatların təhlükəsiz ötürülməsinə kömək edir.İcazəsiz insanların trafikə qulaq asmasına mane olur və istifadəçiyə işləri uzaqdan aparmağa imkan verir.

Router və switch.

Router-iki və daha çox paketlə keçidli şəbəkə və ya alt şəbəkəni birləşdirən qurğudur.O,iki əsas funksiyaya xidmət edir:Bu şəbəkələr arasında trafikin idarə edilməsi,Onların nəzərdə tutulan İP ünvanlarına məlumat paketləri ilə ötürülməsi və bir neçə cihazın eyni internet bağlantısından istifadə etməsinə imkan verir.

Switch-Şəbəkədə bir neçə cihazı bir-birinə bağlayan şəbəkə avadanlığının bir parçasıdır.Switclər adətən kiçik,yastı qutulardı ki,onların tərkibində Ehternet portları qrupu var.Switchlər Ehternet mərkəzi ilə router arasında orta yeri tutur.Switch-lər həmçinin,İP ünvanlarından istifadə edən routerlərdən fərqli olaraq,məlumat panelini istiqamətləndirmək üçün MAC ünvanlarından istifadə edirlər.

Şəbəkə idarəetməsi:

Proqramlaşdırma dilləri.

Proqramlaşdırma dilləri müəyyən bir həll etmək üçün komputer dilindən istifadə edən və müxtəlif tapşırıqlar üçün hazırlanmış elektron cihazları bir birinə uyğun şəkildə yerinə yetirməyə imkan verən maşın əmrləri yaratmağ üçün istifadə olunan dillərdir,əmri verən şəxsə proqramçı deyilir.

Proqramlaşdırma dili proqramçı üçün bir alqoritmi ifadə etmək üçün nə istədiyini komputerə izah etmək üçün standart bir üsuldur.

Proqramlaşdırma dilləri proqram təminatına komputerin hansı məlumatları işləyəcəyini,məlumatların necə saxlanılacağını və ötürülməsini və hansı şərtlərdə hansı əməliyyatların aparılacağını izah etməyə imkan verir.

İndiyə qədər 150-dən çox proqramlaşdırma dili hazırlanmışdır.Bunlardan bəziləri:Paskal,Basic,Visual basic,C,C#,C++,Java,Javascript,Python və s.

**Təhlükəsizlik tədbirləri.**

Şəbəkədə təhlükəsizlik tədbirləri komputer şəbəkələrindən və şəbəkə resurslarından icazəsiz girişlərin,sui-istifad'nin və s.halların qarşısını almaq üçün tərtib edilmiş təhlükəsizlik qaydalarından ibarətdir.

Şəbəkə admistratoru tərəfindən idarə olunan şəbəkə təhlükəsizliyi məlumatları icazə ilə əldə etməyi təmin edir.İstifadəçilər icazə verilən məlumatları İD,şifrə və ya başqa icazə məlumatları daxil edərək əldə edir.Şəbəkə təhlükəsizliyi həm ictimai həm şəxsi müxtəlif komputer şəbəkələrini əhatə edir.Şəbəkələr həm şirkətlərdəki kimi şəxsi,həmdə ictimai istifadəyə açıq ola bilər.