

## **İNFORMATİKA (LAYİHƏ)**

### ***İnformatika və onun əsas anlayışları.***

İnformatika fundamental elm kimi. İnformatikanın predmeti və tərkib hissələri. İnformasiya, onun xassələri, formaları və təsvir üsulları. İnformasiyanın ötürülməsi, qəbulu, saxlanması və emal olunması. İnformasiya miqdarının ölçü vahidləri. İnformasiyanın kodlaşdırılması. Say sistemləri. Bir say sistemindən digər say sisteminə keçid üsulları.

### ***Kompyuter və onun texniki təminatı.***

EHM və onun yaranması tarixi. EHM-in arxitekturası və ümumi quruluş prinsipləri. EHM-in müxtəlif əlamətlərə görə təsnifatı. .

FK-nın təsnifatı. FK-nın iş prinsipi. İnformasiyanın FK - da təsviri. Kompyuterin tərkib hissələri. Kompyuterin əsas qurğuları (sistem bloku, monitor, klaviatura) və onların təyinatı. Daxili və xarici yaddaş qurğuları. Periferiya qurğuları.

### ***Alqoritmləşdirmənin əsasları.***

Alqoritm, onun əsas xassələri və təsvir üsulları. Alqoritmin tipik strukturları: xətti, budaqlanan və dövri alqoritmlər. Məsələlərin kompyuterdə həll mərhələləri.

### ***Proqram təminatı (PT).***

Proqram təminatının təyinatı və təsnifatı. Sistem və tətbiqi proqram təminatı. Sistem PT-nin komponentləri (əməliyyat sistemləri, xidməti (servis) proqramlar (örtüklər, utilitlər (arxivləşdirmə, antivirus və s.), proqramlaşdırma dillərinin translyatorları, texniki xidmət proqramları). Tətbiqi PT-nin komponentləri (ümumi təyinatlı tətbiqi proqramlar(mətn və qrafik redaktorlar, elektron cədvəl, verilənlər bazasının idarəetmə sistemləri və s.), ixtisaslaşdırılmış tətbiqi proqramlar).

### ***Əməliyyat sistemləri (ƏS).***

ƏS-nin ailələri (MS-DOS, OS/2, Unix, Linux, Windows və s.), onların funksiyaları və təsnifatı. MS-DOS ƏS-nin əsas əməlləri. ƏS-nin təkamülü – versiyaları haqqında ümumi məlumatlar. Fayl və onun əsas xarakteristikaları. Fayl sistemləri.

### ***MS Windows əməliyyat sistemi.***

MS Windows ƏS-nin təyinatı, onun əsas xarakteristikaları və versiyaları. MS Windows fayl sisteminin əsas obyektləri (fayl, qovluq, qısayol (shortcut), pəncərə, tapşırıqlar paneli və s.). İşçi masa və onun əsas elementləri. Pəncərənin quruluşu və növləri. Baş menyu, sistem və kontekst menyuları. Fayl və qovluqlar üzərində əməliyyatlar. Obyektlərlə iş üçün mübadilə buferi. MS Windows-un standart proqramları.

### ***Mətn redaktorları və prosessorları .***

Mətn redaktorlarının təyinatı və təsnifatı. Microsoft Word mətn prosessoru haqqında ümumi məlumat. Microsoft Word prosessorunda mətnin fragmentləri üzərində əməliyyatlar. Mətnin daxil edilməsi, redaktə olunması, formatlaşdırılması, yaddaşa saxlanması və çap edilməsi. Cədvəl və diaqramların qurulması. Düsturların daxil edilməsi. Word mətn prosessorunun qrafik imkanları.

### ***Cədvəl prosessorları.***

Cədvəl prosessorlarının təyinatı və təsnifatı. MS Excel cədvəl prosessoru. MS Excel elektron cədvəlinin pəncərəsi. İşçi kitabın sazlanması. Cədvəllərin təşkili və doldurulması. Düsturların daxil edilməsi və redaktəsi. MS Excel-in əsas funksiyaları və onlardan istifadə qaydaları. MS Excel-də diaqramların qurulması, redaktəsi və formatlaşdırılması. Siyahıların yaradılması. Verilənlərin nizamlanması, süzgəclər.

### ***Elektron təqdimatlar.***

Power Point proqramı ilə işin əsasları. Təqdimatların təşkilinin mərhələləri və vasitələri. Təqdimatların hazırlanmasında ilkin informasiyanın yığılması. Təqdimatların formaları. Təqdimatın strukturu (başlanğıc, əsas hissə, son). Təqdimatın redaktəsi və təşkili üsulları. Slaydlarla iş. Slaydın xarici forma və məzmununun təyini və təşkili. Slaydlara xüsusi effektlərin (animasiya, səs, video, diaqram, loqotip və s.) əlavə edilməsi. Təqdimata baxış rejimləri. Təqdimatın nümayişi.

### ***Verilənlər bazası. Verilənlər bazasının idarəetmə sistemləri.***

Verilənlər bazası (VB) texnologiyalarının əsasları. VB-nin struktur elementləri. VB-nin idarəetmə sistemləri (VBİS), onların funksiyaları və növləri. Verilənlərin modelləri (ierarxik, relyasion, şəbəkə). MS ACCESS-də VB-nin təşkili üsulları (VB ilə iş rejimləri, VB-nin obyektləri, VB-nin layihələndirilməsi). Sahə və verilənlərin tipləri. Verilənlərlə iş. Yazının daxil edilməsi və redaktəsi. İnformasiyanın axtarış şərtləri: məntiqi qiymət, əməliyyat, ifadə. Verilənlərin axtarışı, silinməsi və çeşidlənməsi.

### ***Kompyuter qrafikasının əsasları .***

Kompyuter qrafikasının əsas anlayışları. Kompyuter qrafikasının növləri (rastr, vektor, fraktal). Rastr və vektor qrafikası ilə işin əsasları. Qrafik redaktorlar haqqında ümumi məlumat. Qrafik fayllarının formatları.

### ***Kompyuter şəbəkələri.***

Kompyuter şəbəkələrinin təyinatı və təsnifatı. Əsas anlayışlar (protokol, körpü, şlüz, marşrutizator və s.). Server anlayışı. Kliyent-server texnologiyası. Açıq sistemlərin qarşılıqlı əlaqəsi modeli (OSI). Lokal və global şəbəkələr. Lokal şəbəkələrin topologiyası. Topologiyanın növləri. Token Ring, Arcnet, FDDİ və Ethernet texnologiyaları. Şəbəkə proqram təminatı. İnternetin qısa

tarixi. İnternetin fəaliyyətinin əsasları. TCP/IP protokolları. İnternetdə resursların ünvanlanması. Domen adlar xidməti (DNS). İnternet xidmətləri (e-mail, FTP, Telnet, Usenet, WWW və s.). Web-sənəd. HTML və HTTP anlayışları. Web-səhifələrin təşkili. İnternetə bağlantı üsulları (Dial-Up bağlantı, ADSL, simsiz bağlantı, peyk bağlantıları və s.). Mobil rabitə və İnternet. Brauzerlər. Axtarış sistemləri.

## ƏDƏBİYYAT

1. S.Q.Kərimov, S.B.Həbibullayev, T.İ.İbrahimzadə. İformatika. Ali məktəblər üçün dərslik. Bakı, 2009.
2. Əliyev A.Y. İformatika və proqramlaşdırma. Bakı, Mütərcim, 2008.
3. Əliyev Ə.Ə., Əliyev A.Y.,Kazımov C.K. İformatikanın əsasları. Bakı, Mütərcim, 2009.
4. Mehdiyeva Q.Y., Əliyev A.Y., Piriverdiyev V.Ə. Proqramlaşdırma üzrə məsələlər. Bakı, Bakı Universiteti, 2004.
5. Мехтиева Г.Ю., Алиев А.Ю., Пиривердиев В.А. Практикум по программированию. Баку, Бакинский Университет, 2004.
6. Ə.M.Abbasov, R.A.Quliyev, Ə.K.Kərimov, M.H.Azadova. *MS Access*. Dərs vəsaiti, Bakı, 2005.
7. Abbasov Ə., Əlizadə M., Seyidzadə E., Salmanova M. İformatika və kompüterləşmənin əsasları. Bakı, «Elm», 2005.
8. Информатика. Базовый курс: Учебник вузов / Под ред. С.В. Симоновича. СПб.: Питер, 2002.
9. Xəlilov M. İformatika. Bakı, 2009.
10. İbrahim-zadə T., Sərdarov Y. Kompüter şəbəkələrinin əsasları və proqram təminatı. Bakı, 2008.
11. Abbasov V. Microsoft Access verilənlər bazasının idarəetmə sistemi. Bakı, 2009.
12. «Информатика для экономистов». Учебник. Под ред. проф. В.М.Матюшка. М., ИНФРА-М, 2006.
13. F.O.Məmmədov “Microsoft Windows XP sistemi” I, II hissə .OKA nəşriyyatı, Bakı, 2009.
14. F.O.Məmmədov, G.Y.Məlikov, V.B.Müslümov “ Microsoft Word ” Bakı, 2007.
15. H.M.Quliyev, V.B.Müslümov, P.M.Həsənova “ Microsoft Power Point ” OKA nəşriyyatı, Bakı, 2009.
16. И.Дж.Марданов, Р.И.Алияров “Краткий Курс Информатики” Çaşoğlu nəşriyyatı, Bakı 2009.

17. Z.M.Əmirov. Microsoft Word 2003. Bakı, "Elm", 2007.
18. M.M. Mehdiyev. Ümumi informatikadan praktikum. Bakı, "Təhsil" NPM, 2009.