**1. Donanım Yazılım Bilişim Teknolojisi**

Bilgisayar, kendisine verilen bilgiler üzerinde aritmetiksel, mantıksal ve karşılaştırma işlemleri yaparak sonuçları çıktı birimlerine gönderen bir elektronik alettir.

**Donanım:** Bilgisayarı oluşturan parçaların her birine donanım denir.

**Yazılım:** Bilgisayar donanımının uyumlu bir şekilde çalışmasını sağlayan ve programcılar tarafından yazılan kod parçalarıdır.

**2. Bilgisayar Çeşitleri**

**a. Ana Bilgisayar:** Genellikle diğer bilgisayarlara hizmet vermek amacıyla kullanılan çok güçlü bilgisayarlardır. Bu bilgisayarlar diğer bilgisayarlara hizmet vermelerinden dolayı kapasiteleri ve hızları çok büyük olan, diğer bir deyişle sunucu bilgisayarlardır.  
**b. Mini Bilgisayar:** PDA (Personel Dijital Assistant) olarak da adlandırılan mini bilgisayarlar, kullanıcının kendine ait işlemlerini yapabilecek kapasite ve hıza sahip olan bilgisayarlardır.  
**c. Ağ (Network) Bilgisayarı:**Bir ağa bağlı olarak çalışan bilgi-sayarlara ağ bilgisayarı veya terminal bilgisayar denir.  
**ç. Kişisel Bilgisayar:** Günümüzde çok yaygın olarak kullanılan bilgisayar türüdür. PC (Personel Computer) olarak da ifade edilir.  
**d. Dizüstü Bilgisayar:** Bu tür bilgisayarlar boyutlarının küçüklüğü, taşınabilir olmaları ve belli bir süre itibarıyla enerjiye ihtiyaç duymamalarından dolayı yaygın olarak kullanılmaktadır.  
  
**3. Bilgisayarlar Arasındaki Farklılıklar  
a. Kapasite:** Bu özellik bilgisayarın byte (bayt) olarak saklayabileceği veri miktarını gösterir. Bilgisayarlar kullanıldıkları alanlara göre kapasiteleri bakımından birbirinden farklılık göstermektedirler.  
  
**\*\*\***Bilgisayarda bilgiyi oluşturan en küçük birime **bit** denir. Sekiz adet bitin bir araya gelmesiyle oluşan veri yapısına ise **byte** denir.  
  
**b. Hız**: Bilgisayarın hızı denilince ilk akla gelen donanım elemanı işlemcinin hızıdır. Bir bilgisayarda hızı belirleyen faktör yalnızca işlemci değildir. Bununla beraber RAM’in hızı, anakart veri yolunun hızı ve sabit diskin hızı da bilgisayarın hızını etkileyen faktörlerdendir. Hız birimi **MHz (Megaherzt)** olarak ifade edilir ve 1 saniyede yapılan işlem sayısını gösterir.

**c. Maliyet:** Bilgisayarın maliyeti; kapasitesi, hızı ve boyutlarına göre farklılık göstermektedir. Bir bilgisayar alırken öncelikle bilgisayarı nerede, hangi amaç doğrultusunda ve ne tür programlarla kullanacağımıza karar vermeliyiz.

**4. Bir Kişisel Bilgisayarın Temel Donanım Birimleri  
a. Merkezî İşlem Birimi (CPU):** Bir bilgisayarın en önemli do-nanım elemanı işlemcisidir. İşlemci bilgisayar üzerinde aritmetiksel, mantıksal ve karşılaştırma işlemleri yaparak sonuçları çıktı birimlerine gönderen elektronik bir alettir.

**b. Sabit Disk (Hard disk):** Bilgisayarda yapılan işlemlerin de-polanıp kaydedildiği, manyetik disklerin bir araya gelmesiyle oluşturulmuş hafıza birimidir.Kalıcı olarak bilgi saklar.  
**c. Giriş Çıkış Birimleri:  
Giriş Birimleri:** Bilgisayara veri girişi yapmayı sağlayan donanımlardır.

**Çıkış Birimleri:** Bilgisayarda oluşturulan verileri dışarı aktarmayı sağlayan donanımlardır.

Bazı donanımlar hem giriş birimi hem çıkış birimidir.(flash bellek,CD-RW,DVD-RW,v.b)

|  |  |
| --- | --- |
| Giriş Birimleri | Çıkış Birimleri |
| Klavye  Fare  Scanner (Tarayıcı)  Mikrofon  Ekran (Dokunmatik)  Kamera  Optik okuyucu  Hafıza kartları  CD - DVD okuyucular | Hoparlör  Yazıcı  Çizici  Hafıza kartları  Ekran  CD - DVD yazıcılar |

**ç. Hafıza Tipleri  
  
RAM (Random Access Memory-Rastgele Erişilebilir Bellek):**

Bilgisayarın ana belleği olarak da ifade edilen RAM bir tür **geçici** bellektir. Bilgisayarın açılması esnasında işletim sistemi ve gerekli olan bazı uygulama programları dosyaları RAM belleğe yüklenir. Buradaki amaç işletim sisteminin RAM üzerinden hızlı bir şekilde çalışabilmesini sağlamak ve sabit diske erişimi minimuma indirmektir.  
**\*\*\*** Bilgisayar kapandığında veya elektrik kesildiğinde RAM bellek üzerindeki bilgiler silinir.  
  
**ROM (Read Only Memory–Sadece Okunabilir Bellek):** Üretici firma tarafından üzerine yüklenmiş olan yazılım bulunur. Bu yazılımın kullanıcı tarafından değiştirilmesi mümkün değildir. O yüzden sadece okunabilir bellek adını almıştır.  
  
**d. Taşınabilir Depolama Araçları:** Bilgisayarlara harici olarak dışarıdan, genellikle USB bağlantı noktasından bağlanan araçlara taşınabilir depolama araçları denilmektedir.

**Bilgisayar, Sağlık ve Güvenlik**Bilgisayarla çalışırken iyi bir çalışma ortamı aşağıdakilere dikkat etmek gerekir.

\* Bilgisayarla yapılan çalışmalarda bir saatlik sürede 5-15 dk ara verilmelidir.  
\*Ekran ışığı fazla veya az olmamalı, ekrana uzaklık en az 50-60 cm olmalı  
\* Yükseklik ve sırt ayarı yapılabilir bir koltuk kullanılmalı, koltuğun kol ve ayak desteği bulunmalı.  
\* Çalışma ortamında ışık miktarı çok fazla veya çok az olmamalıdır.  
\* Çalışma ortamı yeterli şekilde havalandırılmalı.  
\* Elektrik kablolarının güvenliği sağlanmalı  
\* Prizlere fazla yükleme yapılmamalı  
\*Klavye yerleşimi kol ile aynı hizada olmalı  
\*Bel ve boyun rahatsızlıklarından etkilenmemek için düzgün bir oturuşta bulunulmalı.

**DONANIM:** Bilgisayarın fiziksel kısımlarına donanım denir.

**1**. **İşlemci**: Bilgisayarın beyni gibidir, mantıksal ve matematiksel işlemleri yapar, karar verir,karşılaştırma işlemi yapar, donanımlar arası ilişkiyi düzenler.İşlemci hızı gigahertz(GHZ) ile belirtilir.  
**2. Anakart**: Bilgisayarın omurgasıdır. Tüm donanımın birbiri ile olan fiziksel bağlantısını sağlar. Bilgi akışının tamamı anakart üzerinden sağlanır.  
**3. RAM(Ana Bellek):** Bilgisayarın çalışması için gerekli olan işletim sistemi veya programlar ana belleğe yüklenir. Bilgisayarın kapatılmasıyla veya elektrik kesintisiyle ana belleğin üzerindeki veriler kaybolur. Ram kapasiteleri MB veya GB ile ifade edilir.  
**4. Ekran Kartı:** Ekranda görüntülenecek grafikler için video sinyali yaratan adaptör. Bilgisayarın işlediği veriyi monitör, televizyon, video projektör gibi görüntü aygıtlarında gösterime uygun hale getiren birim.Ekran kartlarının kapasiteleri MB veya GB ile ifade edilir.  
**5. Sabit Disk:** Bir bilgisayarda bulunan bütün dosyaların(işletim sistemine ait dosyalar,program dosyaları,müzik, resim vs. dosyaları) kalıcı olarak saklandığı, bu dosyaların elektrik kesintisiyle kaybolmadığı birim sabit disktir.Sabit Disk kapasiteleri genellikle GB ile ifade edilir.  
**6. Monitör:** Ekran kartından gelen görüntü sinyallerinin kullanıcı tarafından görülebilen bir hale getiren birim. Tüplü monitörler(CRT) ve Likit Kristal Ekranlı(LCD) olanlar. Görüntüyü tüp teknolojisi ile oluşturan monitörler hesaplı sahip olma maliyetleri ile likit kristal (LCD) monitörler ise kapladıkları alan,görüntü kalitesi ve düşük güç tüketimi yüzünden tercih edilirler.Monitörler ile ilgili değerler ekran büyüklüğü(İnch ile ifade edilir) ve çözünürlüktür(piksel ile ifade edilir.)  
**PİKSEL:** Ekrandaki bir noktayı ifade eder.  
**Çözünürlük:** Ekranda yatayda ve dikeyde bulunan piksellerin çarpımından oluşan(1024\*768 piksel gibi) görüntü kalitesini ifade eden kavramdır.  
**7. Klavye:** Üzerinde rakam, alfabetik karakter ve özel işaretlerden oluşan tuş takımı bulunan ve kullanıcının bilgisayara komut vermesini, bilgi girişi yapabilmesini sağlayan birim.2 tür klavye bulunur. Bunlar **Q** klavye ve **F** klavye olarak adlandırılırlar  
**8.** **Fare:** Çalışma yapılan bir programdaki bir özelliğin işaretlenmesini ya da bir komutun çalıştırılmasını sağlayan giriş birimdir.  
**9.** **Disket Sürücü:** Yedekleme ya da taşıma amaçlı bilginin kalıcı olarak depolanabildiği 3.5 inch'lik manyetik disklerin okunmasını sağlayan birim.  
**10. CD-DVD SÜRÜCÜ:**

**11. Yazıcı:** Bilgisayarda yapılan çalışmaları raporlamak amacıyla kağıt üzerine yazan birim. Yazıcılar; nokta vuruşlu, mürekkep püskürtmeli, lazer olarak çeşitlere ayrılırlar.

**12. Tarayıcı:** Bir dokümandan aldığı görüntüyü bilgisayara dijital olarak aktaran birim.Yani kağıt üzerinde bulunan resimleri,fotoğrafları,yazıları bilgisayara görüntü olarak aktarır.

**13.** **Kesintisiz Güç Kaynakları:** Bilgisayarın elektrik kesintisi sırasında çalışabilmesi ya da güvenli bir şekilde kapatılabilmesi için geçici olarak elektrik kaynağı sağlayan birim.

**14.Modem:** İnternete bağlanmamızı sağlayan donanımdır.Çeviri işlemi yapar.

**15.Çizici:** Ülkemizde geniş formatlı yazıcı anlamına gelmektedir.Geniş boyutta kağıtlara çıktı almayı sağlar.

**YAZILIM NEDİR?**-Bilgisayarda kullanılan her türlü programa **yazılım** denir.Donanıma hayat verir.

YAZILIM ÇEŞİTLERİ

* İŞLETİM SİSTEMİ YAZILIMLARI
* UYGULAMA YAZILIMLARI
* PROGRAMLAMA YAZILIMLARI

İŞLETİM SİSTEMİ YAZILIMLARI

İşletim sistemi, bilgisayarın ilk açılma anından kapanana kadar kullanıldığı sürece görev yapan ana yazılımdır. İşletim sistemi;

🡪Ana ve yan belleklerin en verimli biçimde kullanılmasını,  
🡪Donanım birimleriyle iletişimi,  
🡪Çeşitli uygulama ve hizmet programlarının çalıştırılmasını sağlar.

Örnek:Windows 95,98,XP,Vista,7,8,Pardus,Linux,Unix,Macos vs.

UYGULAMA YAZILIMLARI

Uygulama yazılımları belirli konulardaki problemlerin çözümüne yönelik olarak programlama dillerinden biri ile yazılmış programlardır. Hangi işletim sistemine uygun olarak yazılmışsa o işletim sistemi altında çalışırlar. Değişik amaçlara yönelik yüzlerce uygulama programı(**paket program**) vardır.Örneğin;Office programları(Word,Excel,Powerpoint vs.), photoshop, winamp, msn, flash, oyunlar, antivirüs programları vs.

PROGRAMLAMA DİLLERİ

Uygulama yazılımlarının ve işletim sistemlerinin yazılması, oluşturulması için kullanılan programlardır. Örnek: Java, Delphi, Pascal, C++,Visual Basic vs.

**KULLANIM HAKLARINA GÖRE YAZILIM ÇEŞİTLERİ**

**Lisanslı Yazılım:** Kullanabilmek için lisans hakkının satın alınması gereken programlardır.Örnek:Office Programları,Windows Xp vs.

**Demo Yazılım:** Tanıtım amaçlı bir süreliğine(30 gün,15 gün vs) ücretsiz kullanılabilen, süre bitiminde lisans hakları satın alınmak koşuluyla kullanılabilen yazılım türüdür.Çeşitli antivirüs programları

**Freeware(Bedava) Yazılımlar:** Kullanıcıdan ücret talep etmeksizin cd,disket,internet vasıtasıyla dağıtılarak kullanılan programlardır. Örnek:Msn,Winrar..

**Hafıza Depolama Araçları  
a. İç ve Dış Sabit Disk (Hard Disk):** Bilgilerin bilgisayar ortamında kaybolmadan saklanması gerekmektedir.   
Sabit diskler; iç sabit diskler ve dış sabit diskler olmak üzere iki gruba ayrılırlar.

**İç sabit diskler**, kasa içerisinde sabit olarak bulunan yani sökülmesi çok kolay olmayan disklerdir ve çalışmaları için anakarta bağlı olmaları gerekir.  
**Dış sabit diskler** ise bilgisayara dışarıdan genellikle USB bağlantı noktasından bağlanan cihazlardır

**b. Zip Disk (Zipdisk):** Başlangıçta 100 Mb olan kapasitesi, sonrakiversiyonlarında önce 250 Mb’a daha sonra 750 Mb’a yükseltilmiştir.  
**c. Bellek Kartları**   
\*SD kartlar  
\*Compact Flash(CF)  
\*MMC  
\*MS (memory stick)  
**ç. Taşınabilir Bellek (USB Flash Disk):** Flash bellekler, güç kesintisinde dahi içerdiği bilgileri kaybetmeyen ve tekrar tekrar yazılıp silinebilen bir bellek çeşididir.  
**d. CD-ROM, DVD-ROM:**CD-ROM: CD okur, CD yazamaz (çekemez) (ROM sadece okur)  
CD-RW: CD okur, CD yazar(çeker)(RW hem okur,hem yazar)  
DVD-ROM:CD+DVD okur,CD+DVD yazamaz.  
DVD-RW: CD+DVD okur,CD+DVD yazar.

**e. Disket:** Disket, üzerine bilgi yazılabilen, yazılı bilgi okunabilen manyetik ortamdır.

**HAFIZA ÖLÇÜMÜ  
Hafıza Ölçü Birimleri**

\*Bit 1 Byt (Bayt)

\*1024 Byte = 1 Kb (Kilobayt)

\*1024 Kb = 1 Mb (Megabayt)

\*1024 Mb = 1 Gb (Gigabayt)

\*1024 Gb = 1 Tb (Terabayt)

\*1024 Tb = 1 Pb (Petabayt)

**Bilgisayar Performansı**

\*\*\*Bilgisayarın performansı denilince ilk akla gelen donanım birimi işlemcidir. Performans üzerinde sadece işlemcinin rolünün olduğunu söylemek doğru olmaz. İşlemcinin yanında RAM bellek boyutu, anakartın veri hızı, sabit disk hız ve kapasitesi de bilgisayar performansına çok büyük etkisi vardır.

**BİLGİSAYAR AĞLARI**Bir ortamda bulunan bilgisayarların birbirleriyle iletişimini sağlamak, dosya paylaşımlarını aktif hâle getirmek ve kaynaklarını ortak kullanıma açmak için oluşturulan sisteme **ağ** denir.

**Ağ Türleri**

**🡪LAN (Local Area Network**)**(Yerel alan Ağı)** Birbirine yakın bilgisayarlar arasında oluşur. Oda, bina veya binalar arası.

**🡪MAN (Metropolitan Area Network)** Bir şehirde, üniversitede fakülteler arasında.

**🡪WAN (Wide Area Network)(Geniş alan Ağı)** Şehirler arası,ülkeler arası ve Tüm dünyada(İnternet)

**Topoloji nedir?**

Bir ağdaki bilgisayarların nasıl yerleşeceğini, nasıl bağlanacağını, veri iletiminin nasıl olacağını belirleyen genel yapıdır.

**Yerel Alan Ağı Topolojileri**

|  |
| --- |
| **1)Doğrusal (Bus) Topoloji**  Tüm bilgisayarların aynı kabloya  bağlı oldukları sistemdir Kablonun her iki ucuna sonlandırıcı adı verilen 50 ohm’luk dirençler takılır. |
| **2)Halka(Token Ring) Topoloji**  Ring topoloji, Token-Ring adı verilen ilk başta IBM’in geliştirdiği, sonraları IEEE ve ISO tarafından geliştirilmeye devam eden ağ sisteminin kullandığı yapıdır. |
| **RING**  **3)Yıldız (Star) Topoloji**  Bilgisayarların hub (hab)’a göre yerleşim biçimleri yıldıza benzediği için bu ismi almıştır .Her bilgisayar diğer bilgisayardan bağımsız olarak bir kablo sayesinde hub’a ulaşır.  **star** |
| **2. Bilgisayarda Ağ Bağlantıları**  Bir ağ sistemini oluşturan yapı içerisinde çeşitli ağ do-  nanım aygıtları bulunur. Bu donanım aygıtları ethernet kartı, kablolar, hub, swicth, bridge, router ve modem gibi aygıtlardır.  **Ağ Adaptör Kartları:** Ethernet kartı  bilgisayarın bir bilgisayar ağına bağlanabilmesi  için bilgisayara takılan bir karttır   **Switch**: Network sistemlerinde, LAN içerisindeki ay-  gıtların ortak kullanım için birbirine bağlanmasını sağlayan ve LAN içerisindeki cihazlardan gelen veri paketlerini filtreleyerek sadece ilgili porta gönderen cihazdır.  **Hub:** Bir ağ sisteminde bilgisayarların birbirleriyle iletişimini ve dosya transferini sağlayan donanım birimidir.  **Repeater:** Repeaterlar elektronik sinyalleri güçlendiren aygıtlardır.Repeater bir sinyali aldığında onu orijinal gücüne ve durumuna getirir.   **Router:** Farklı ağlardaki cihazların birbirleriyle haberleşmelerini router temin eder. Router yönlendirme  yaparken gelen paketin hedef IP adresine bakar.  **Modem:** Modemler bilgisayardaki verileri yani digital sinyali, analog sinyale çevirerek kablo üzerinden iletilmesini sağlayan cihazlardır.  **İNTERNET**  **a. İnternet Kavramı ve Önemi:** İnternet, teknik olarak birçok bilgisayarın birbirine bağlı olduğu, dünya çapında yaygın olan ve sürekli büyüyen bir iletişim ağıdır.  **b. Arama Motoru**  Dünyadaki hemen hemen tüm web sitelerinin listelendiği, kategorilere ayrılmış, aradığımız bilgilere en kısa yoldan ve hızlı bir şekilde ulaşmamızı sağlayan web siteleridir. İnternet üzerinde yüzlerce hatta binlerce arama motoru  bulunmaktadır.  **c. www:** İngilizcede World Wide Web sözcüklerinin baş harflerinden oluşturulan bir kısaltmadır. Kısaca web sözcüğü ile de ifade edilir.  **ç. Elektronik Posta:** Elektronik posta ya da kısa adıyla  e-posta, bilgisayar ağlarında kullanıcıların  birbirleriyle yazılı olarak haberleşmesini sağlayan bir yoldur.  **GÜVENLİK, TELİF HAKLARI VE HUKUK**  **1. Güvenlik a. Dosyaların Taşınabilir Kayıt Ortamlarına Yedeklenmesi**: Güvenlik sorunundan dolayı bilgile-  rimizin kaybolmasını istemiyorsak yedekleme yaparak bilgilerimizin güvenliğini sağlamalıyız.  **b. Elektrik Kesintisinde Veri Kaybı:** Üzerinde çalıştığı-  mız ve henüz kayıt yapmadığımız bilgilerimiz güvende değildir. Çünkü herhangi bir güç kesintisi sonucunda yapmış olduğumuz bütün çalışmalar boşa gidebilir. Bunu önlemek için bir kesintisiz güç kaynağı kullanabileceğimiz gibi belli zamanlarda sabit diske de bilgilerimizi kaydedebiliriz. **c. Dosyalara Dışarıdan Erişilmesinin Engellenmesi:**  Dışarıdan gelebilecek saldırıları önlemenin en temel yolu güvenlik duvarımızı aktif hâle getirmektir. Güvenlik duvarını aktif hâle getirmek için Başlat menüsünden Ayarlar seçeneğinin altındaki Denetim Masası komutu seçilir. Açılan pencereden Windows Güvenlik Duvarı seçeneği seçilerek Açık (Önerilir) konumu aktif hâle getirilir.  **d. Bilgisayarın Korunması ve Şifrelenmesi:** Bilgilerimizi korumanın diğer bir yolu da dosya ve klasörlerin şifrelenmesidir. Eğer bilgisayarımızı tamamen şifreleyerek kullanılmasını engellemek istiyorsak Bios ayarlarından sistem şifresi vererek bilgisayarın açılmasını önleyebiliriz.  **2. Bilgisayar Virüsleri**  a. **Virüslerin Tanıtımı ve Çeşitleri:** Bilgisayar virüsleri, bilgisayarın çalışmasını engelleyecek, verileri kaydedecek, bozacak veya silecek ya da kendilerini İnternet üzerinden diğer bilgisayarlara yayarak yavaşlamalara veya başka sorunlara neden olacak şekilde tasarlanmış yazılım programlarıdır.  **Dosyalara bulaşan virüsler:** Genellikle COM, EXE uzantılı dosyaların kaynak koduna kendilerinin bir kopyasını eklerler. SYS, DRV, BIN, OVL, OVY uzantılı dosyalara da bulaşan virüsler de vardır.  **Multi-partite virüsler:** Boot sektörü virüsleri ile master boot record virüslerinin bileşimidir.  **Macro virüsleri:** Microsoft Word ve Microsoft Excel gibi popüler uygulama programlarının macro dilleri kullanılarak yazılır. Macrolar veri dosyalarında kaydedildiği için virüslü belge açıldığında virüsün  makro kodu çalışmaya başlar.  **Trojan horse (truva atı):** Bilgisayarınızda arka planda çalışan ve zamanı geldiğinde aktif hâle gele-  rek sisteminize zarar veren yazılımlardır. Sabit diski formatlamak, dosyaları silmek ya da çökertmek gibi  çok zararlı işler yaparlar. Kötü amaçlı program olmasından dolayı virüslere benzetilebilir. Benzemeyen  yönleri ise Truva atlarının zararsız bir programmış gibi gözle görülür olmaları ve kendi kendilerini çoğal-  tarak başka bilgisayarlara yayılmamalarıdır.  **b. Bilgisayar Sistemlerine Bulaşması:** Virüsler genellikle İnternet üzerinden e-posta yoluyla veya  taşınabilir bellekler vasıtasıyla bir ortamdan diğer ortama bulaşırlar  **c. Korunma:** Virüslerden korunmak için öncelikle yapmamız gereken bilgisayarımızın güvenlik du-  varını daima aktif hâle getirmektir. Güvenlik duvarını aktif hâle getirdikten sonra bir antivirüs programı  kurarak İnternet üzerinden güncelleştirmesini yapmalıyız.  **3. Telif Hakkı**  Buluş sahibinin buluş konusu ürününü belirli bir süre üretme, kullanma, satma veya ithal etme  hakkıdır. Bu hakkı gösteren belgeye de patent denir.  **a. Yazılım, Telif Hakkı ve Kopyalama:** Bilgisayar yazılımları da telif hakları kapsamına girer ve bunların uygun olmayan yollarla çoğaltılması ve üçüncü şahıslara dağıtılması suç sayılmaktadır. Lisans almadan herhangi bir yazılımı bilgisayarda kullanmak telif hakkı ihlalidir.  **b. Paylaşma ve Ödünç Verme:** Bazı yazılımlar, yazılımı yapan kişi veya kurumlar tarafından belli  sayıdaki bilgisayarlara kurulmak şartıyla dağıtılabilir  **ç. Paylaşım Yazılımı:** Bu tür yazılımlar belirli bir süre (genelde 30 gün) kullanılmak üzere ayarlan-  mış, bu sürenin bitimi sonrasında ise programı kullanmak için lisans anahtarı alınması gereken yazı-  lımlardır. Zaman sınırlı yazılımlar da denir  **d. Kamuya Açık Yazılım:** Kullanımında belli bir sınır olmayan, kamuya açık olan ve parayla satıl-  ması yasak olan yazılım türüdür.  **e. Kullanıcı Lisansları:** Yazılım şirketi ile yazılımı satın alan kullanıcı arasında yapılan sözleşmedir.  **4. Verilerin Kanunla Korunması**  Türk Ceza Kanunu’nun 525. maddesinin (d) bendinde kişisel bilgilerin korunması hakkında gerek-  li bilgiler verilmiş olup bilgisayarımızda bulunan özel bilgilerimizin başkaları tarafından kopyalanması,  silinmesi veya bozulması durumunda bu işlemi yapan kişi veya kişilere cezai işlemlerin uygulanacağı  belirtilmiştir.  **Değerlendirme Soruları** 1. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi iyi bir çalışma ortamı için gerekli olmayan bir özelliktir?  A) Klavye yerleşimi B) Yeterli ışık C) Havalandırma   D) Geniş alan E) Kullanılan ekran  2. Bilgisayar kullanımı sırasında oluşabilecek sağlık sorunları arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?  A) Göz problemi B) Duruş bozukluğu C) İşitme problem  D) Bel ağrıları E) Boyun ağrıları  3. Bilgisayar başında bir saatlik çalışma sonrası ne kadar zamanlık dinlenme yeterli olur?  A) 5-15 dk B) 15-25 dk C) 25-35 dk D) 35-45 dk E) 45-55 dk **Değerlendirme Soruları**  1. Bilgisayar üzerinde aritmetiksel, mantıksal ve karşılaştırma işlemi yapan birim aşağıdakilerden hangisidir? A) RAM B) Yazılım C) İşlemci D) ROM E) Sabit disk  2. Aşağıdakilerden hangisi çıkış birimidir?  A) Scanner B) Hoparlör C) Kamera   D) Mikrofon E) Oyun çubuğu  3. Aşağıdakilerden hangisi giriş birimi değildir? A) Klavye B) Fare C) Ekran D) Yazıcı E) Mikrofon  4. Genellikle diğer bilgisayarlara hizmet vermek amacıyla kullanılan en güçlü bilgisayar aşağıdakilerden hangisidir?  A) Ana bilgisayar B) Mini bilgisayar C) Ağ bilgisayarı   D) Dizüstü bilgisayar E) Kişisel bilgisayar  **Değerlendirme Soruları** 1. Aşağıdakilerden hangisi merkezî işlem biriminin bölümlerinden biridir?   A) Aritmetik mantık birimi B) Com1 C) Lpt   D) LCD E) Com2  2. Aşağıdakilerden hangisi bilgisayar da kullanılan bir fare türü değildir?   A) Optik fare B) Paralel fare C) Kablosuz fare  D) Ps/2 fare E) Seri fare  3. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi bir yazıcı değildir?  A) Nokta vuruşlu B) Lazer C) İnkjet   D) Scanner E) Mürekkep püskürtmeli  4. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi bir klavye türü değildir? A) S Klavye B) Q Klavye C) F Klavye D) Standart klavye E) Multimedya klavye **Değerlendirme Soruları** 1. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi bir bellek kartı değildir? A) SD B) CF C) MMC D) MT E) MS  2. Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde hem CD hem de DVD yazıcı verilmiştir? A) DVD-RW B) CD-RW C) DVD-ROM D) CD-ROM E) DVD  3. Aşağıdaki seçeneklerin hangisi bir hafıza çeşidi değildir? A) RAM B) ROM C) SDRAM D) REM E) DDRAM  4. Aşağıdaki seçeneklerin hangisi direkt olarak bilgisayar hızını etkilemez? A) CPU hızı B) Ses kartı C) Bellek büyüklüğü  D) Sabit disk hızı E) Bellek hızı  5. Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde 2 Mb’lık bellek biriminin Kb olarak karşılığı doğru verilmiştir?  A) 1024 Kb B) 4096 Kb C) 2048 Kb D) 512 Kb E) 256 Kb  **Değerlendirme Soruları** 1. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi bir yazılım grubu değildir?A) İşletim sistemi B) Programlama dilleri C) AnakartD) Uygulama programları E) Üst düzey diller  2. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi bir programlama dili değildir? A) Word B) Pascal C) Cobol D) Fortran E) Delphi  3. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi sistem geliştirme kavramı içerisinde yer almaz? A) Yöntemleri B) Araştırma – analiz C) Cevaplama D) Test etme E) Sonuç  4. Aşağıdakilerden hangisi bir uygulama programı değildir? A) Basic B) Word C) Powerpoint D) Excel E) Winamp  **Ünite Sonu Değerlendirme Soruları**  **A. Aşağıda verilen cümleleri uygun ifadelerle tamamlayınız.**  1. Bilgilerin manyetik olarak kaydedildiği alana ............................. denir. 2. Bilgisayarın tüm elektronik parçalarının takıldığı, fiberglastan yapılmış olan devreye ...........denir. 3. Çeşitli donanımlardan gelen bilgileri görüntüye dönüştürerek monitöre ileten aygıta .............denir. 4. Bir bilgisayarda anakart üzerine takılan ve üzerinde bir soğutucu bulunan, bilgisayarın beyni olarak  adlandırılan parçaya ..........................denir. 5. İşlemcinin kullandığı geçici bellek ya da sistem belleğine ..............................denir. 6. Komutların geçici bir süreyle tutulduğu daha sonra işlemciye sırasıyla gönderildiği belleğe ..................  ............................. denir. 7. Bir bilgisayarda klavye ve farenin takıldığı porta …………….........……….. portu denir. 8. Scanner ve yazıcılar genelde ………………………… portuna bağlanırlar.  9. Anakart üzerinde üretici firma tarafından yazılarak monte edilmiş birime ………………….denir. 10. Günümüzde kullanılan en hızlı yazıcılar ………………………………yazıcılardır. 11. Bilgisayar ……………………. ve ………………………… olmak üzere emelde iki birime ayrılır. 12. Kendisine bağlı bilgisayarlara hizmet vermek amacıyla kurulmuş güçlü bilgisayarlara ............ denir. 13. Bilgisayar ekranları genelde ………… ve ………….. olmak üzere temelde iki gruba ayrılır. 14. Bilgisayar kasası içerisinde yer alan ve bir ağa bağlanmak için kullanılan aygıta ……......… denir. 15. Bilgisayarda hem CD hem de DVD yazmak için kullanılan birime …………………... denir.  **B. Aşağıdaki sorularda doğru yanıtı işaretleyiniz.**  1. Aşağıdakilerden hangisi kaydedilebilen ancak silinemeyen CD’ler için kullanılan kısaltmadır?  A) CD-RW B) LCD C) CD-ROM  D) CD-K E) CD-R  2. Aşağıdakilerden hangisi giriş birimidir?  A) Tarayıcı B) Yazıcı C) Sabit disk  D) Datashow E) Monitör  3. Aşağıdakilerden hangileri bilgisayar kasasında bulunur?  I. Monitör II. Sabit disk III. Hoparlör IV. Slot  A) I ve II B) II ve IV C) I ve III  D) Sadece II E) I, II ve III 4. Ekranda oluşturulan her bir noktaya ne denir?  A) Kb B) Bit C) Piksel  D) Mb E) Byte  5. Aşağıdakilerden hangisi monitörler için kullanılmaz?  A) inç B) Grafik C) Mb D) Text E) LCD  6. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi yan bellek birimi değildir?  3  A) Disket B) Sabit disk C) CD D) DVD E) Flash disk  7. High density 3.5 inch disketin kapasitesi kaç Mb’tır?  A) 1024 B) 8192 C) 1048576 D) 1.44 E) 7200  8. Aşağıdakilerden hangisi ses ve video donanımlarından değildir?  A) Mikrofon B) Video yakalama kartı C) Ses kartı  D) Hoparlör D) CD-R  9. Bilgi saklama donanımına neden gereksinim duyulur?  A) Elektrik kesilince ana bellekteki bilgiler silindiğinden  B) Veri ve programları başka yerlere taşımak gerektiğinden  C) Önceden üretilmiş bilgilere tekrar tekrar ulaşmak gerektiğinden  D) Ana bellek kapasiteleri nispeten küçük olduğundan  E) Yukarıdakilerin hepsi  10. Aşağıdakilerden hangisi bilgisayar ağlarında kullanılmayan bir donanım birimidir?  A) Modem B) Ethernet kartı C) Hub  D) Switch E) Ses kartı  11. Aşağıdakilerden hangisi bir topoloji değildir?  A) Yerel ağ B) Halka C) Bus  D) Yıldız E) Ağaç  12. Aşağıdakilerden hangisi bir ağ bağlantı şekli değildir?  A) ISDN B) ADSL C) LAN  D) PSDN E) Uydu iletişim  13. Aşağıdakilerden hangisi bir elektronik posta adresidir?  A) deneme@gmail.com  B) [www.mynet.com](http://www.mynet.com)  C) www.hotmail.com  D) www.google.com  E) [www.gmail.com](http://www.gmail.com)  14. Aşağıdakilerden hangisi bir virüs çeşidi değildir?  A) Avast B) Trojan C) Makro  D) Master E) Boot sektor  15. Kişisel bilgilerin korunması hakkında kanun maddesi aşağıdakilerden hangisidir?  A) 657 B) 312 C) 525  D) 57 E) 63  **C. Aşağıdaki soruların cevaplarını kare bulmacada uygun yerlere yerleştiriniz.**  1. Bilgisayarın temel hız birimi olarak kabul edilen, aritmetiksel, mantıksal ve karşılaştırma işlemlerinin  yapıldığı bölümdür.  2. Bir ağ sisteminde bilgisayarların ve ağ cihazlarının diziliş konumlarını ifade eder.  3. Bilgilerin kalıcı olarak depo edildiği hafıza alanıdır.  4. Bilgisayarda kullanılan temel çıktı birimidir.  5. Bilgisayar birimlerinin uyumlu bir şekilde çalışmasını sağlayan komut parçalarından oluşan yapıya  denir.  6. Bilgisayarın elle tutulabilen, gözle görülebilen fiziki birimlerine denir.  2   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 5 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |