

Programlama Temelleri (Introduce Programming)

Ders Yürütücü : Dr. Muammer İLKUÇAR

İletişim : milkucar@gmail.com

Süre : 14 Hafta

Değerlendirme : Ara sınav, Ödevler, Proje ve Final

Ödevler ve proje zamanında teslim edilecek

Programlama Temelleri

1- Temel Kavramlar

2- Sayı sistemleri

3- Aritmetik ifadeler

4 - Algoritma

5 - Akış Diyagramları

6- Söзде Kod

7 - Programlama dilinin genel yapısı ve değişkenler, operatörler

8 - Karşılaştırma ve seçme (if & case)

9 – Döngüler (loops) while, do-while, for, foreach

10- Diziler (Arrays) : bir boyutlu, iki boyutlu, jagged

11-Kullanıcı Tanımlı Fonksiyonlar ve Türleri

12- Hazır Fonksiyonlar (string,math,datetime,...)

13- Dosyalama

14- Dosya Çeşitleri

Neden Program Yazma ?

İlginçtir (!)

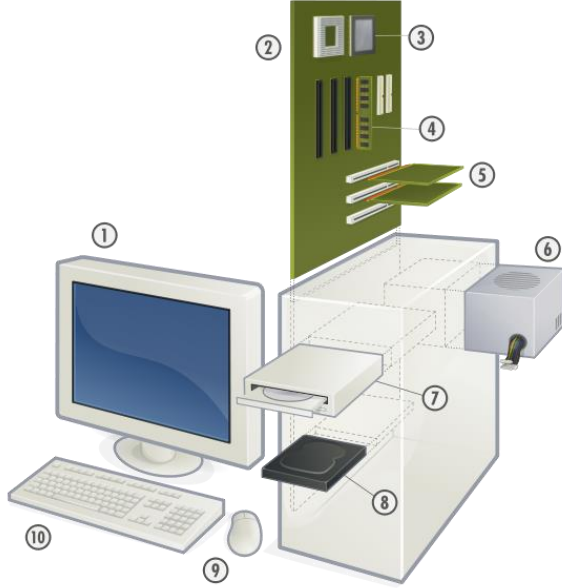
Çılgıncadır (?)

Kazançlıdır (\$)

Eğlencelidir :)

1- Temel Kavramlar

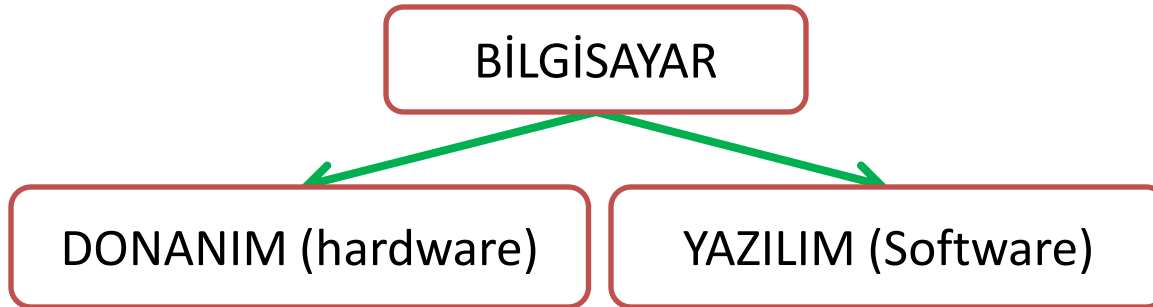
1.1. Bilgisayarı Nedir ?



Kendisini verilen bilgileri;
daha önce **programlandığı** şekilde;
mantıksal ve **aritmetiksel** işlemler yapan;
yaptığı işlemlerin sonucunu **saklayabilen**;
sakladığı bilgilere **istenildiğinde ulaşılabilen**;
donanım (Hardware) ve **yazılım** (software) dan
oluşan **elektronik** bir makinedir.

1- Temel Kavramlar

1.1. Bilgisayar Nedir ?



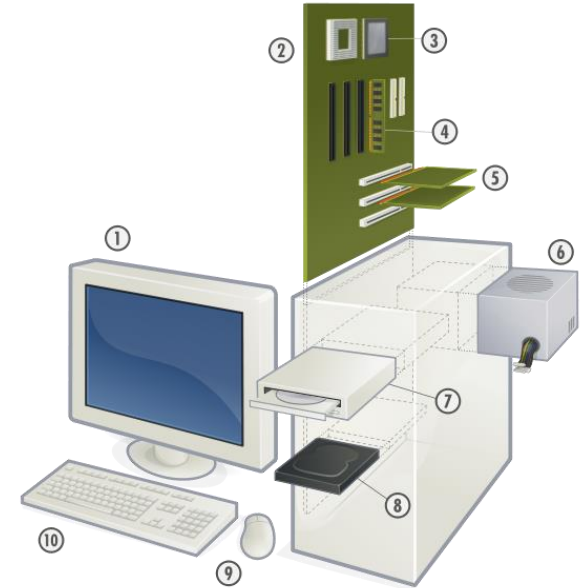
Donanım (Hardware):

Bilgisayarın her türlü fiziki aksamı.

Yazılım (Software):

İşlemcinin nasıl davranması gerektiğini belirten, belirli kuralları olan kodlardır.

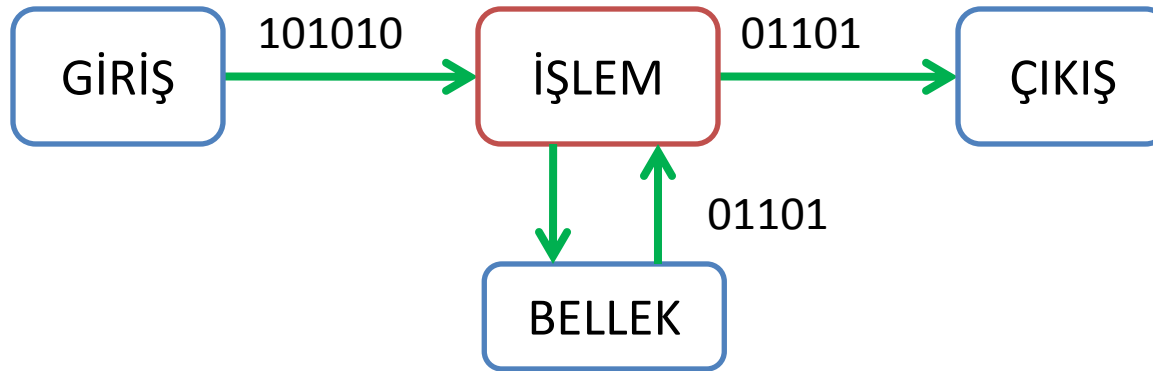
En temel yazılım **BIOS** ve **İşletim Sistemi**dir .



```
void main()
{
    System.Console.WriteLine("Yazılım");
    string x = System.Console.ReadLine()
}
```

1- Temel Kavramlar

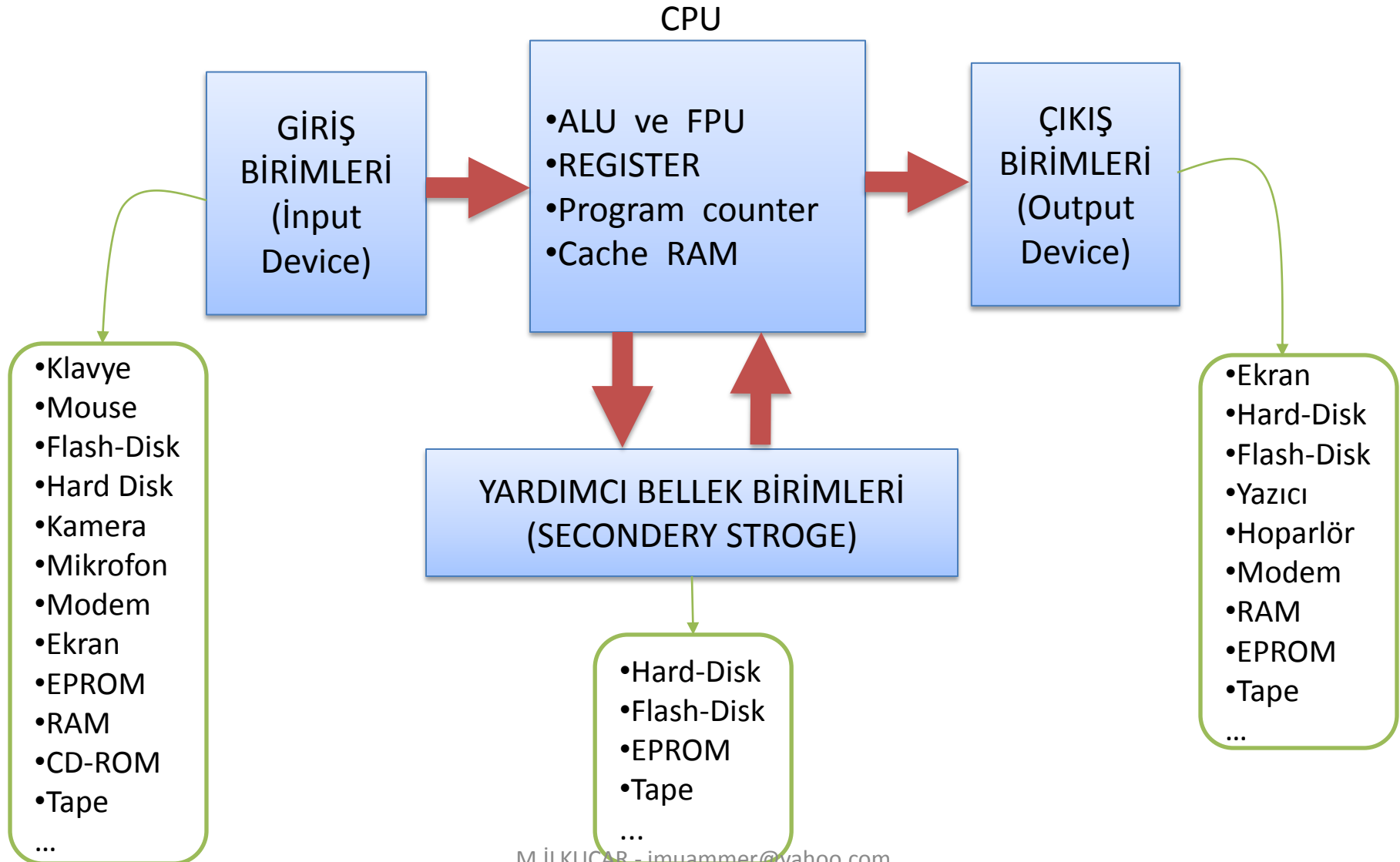
1.1. Bilgisayar Nedir ?



1. Girdi İşlemleri
2. Aritmetiksel ve Mantıksal İşlemler
3. Çıktı İşlemleri
4. Veri Saklama İşlemleri
5. Saklanmış Bir Programı İşletme

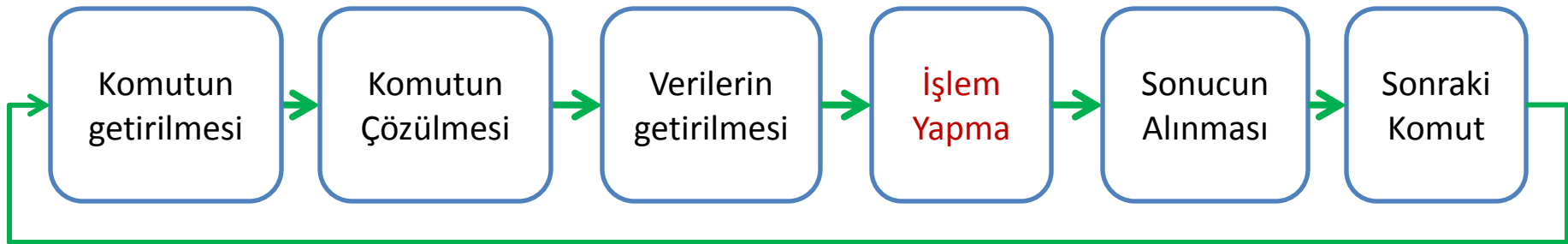
1- Temel Kavramlar

1.2. Bilgisayar Donanımı (hardware) İç Yapısı ?



1- Temel Kavramlar

1.2. İşlemcinin (CPU) çalışma adımları ?



Yakala - Fetch
Komutu Çöz - Decode
İşlem Yap - Execute

1.2. Yazılım

1.3.Program (Yazılım-Software):

İşlemcinin ne yapacağını, hangi adımları izleyeceğini belirleyen kodlar (komutlar) .

Yazılım Çeşitleri

BIOS

Phoenix, Award, Ami v.b.

İşletim Sistemi
(Operating System)

Windows , Solaris, Linux, Unix, FreeBSD, MenuetOS, Android v.b.

Uygulamalar
(Application)

Ofis yazılımları , Resim editörleri ,Oyunlar, Çizim programları, vb.

Database
(Veri Tabanı)

SQL, Oracle, MySQL, SyBase vb.

Programlama Dilleri

Cobol, Algol, Fortran, Pascal, Java, C, C#, Perl ,Python,Ada v.b.

Web Yazılımları

HTML , ASP, PHP, CGI Perl, Java Applet, VRML v.b.

1.2. Yazılım

1.4. BOIS Yazılımı ve BOOT İşlemi:

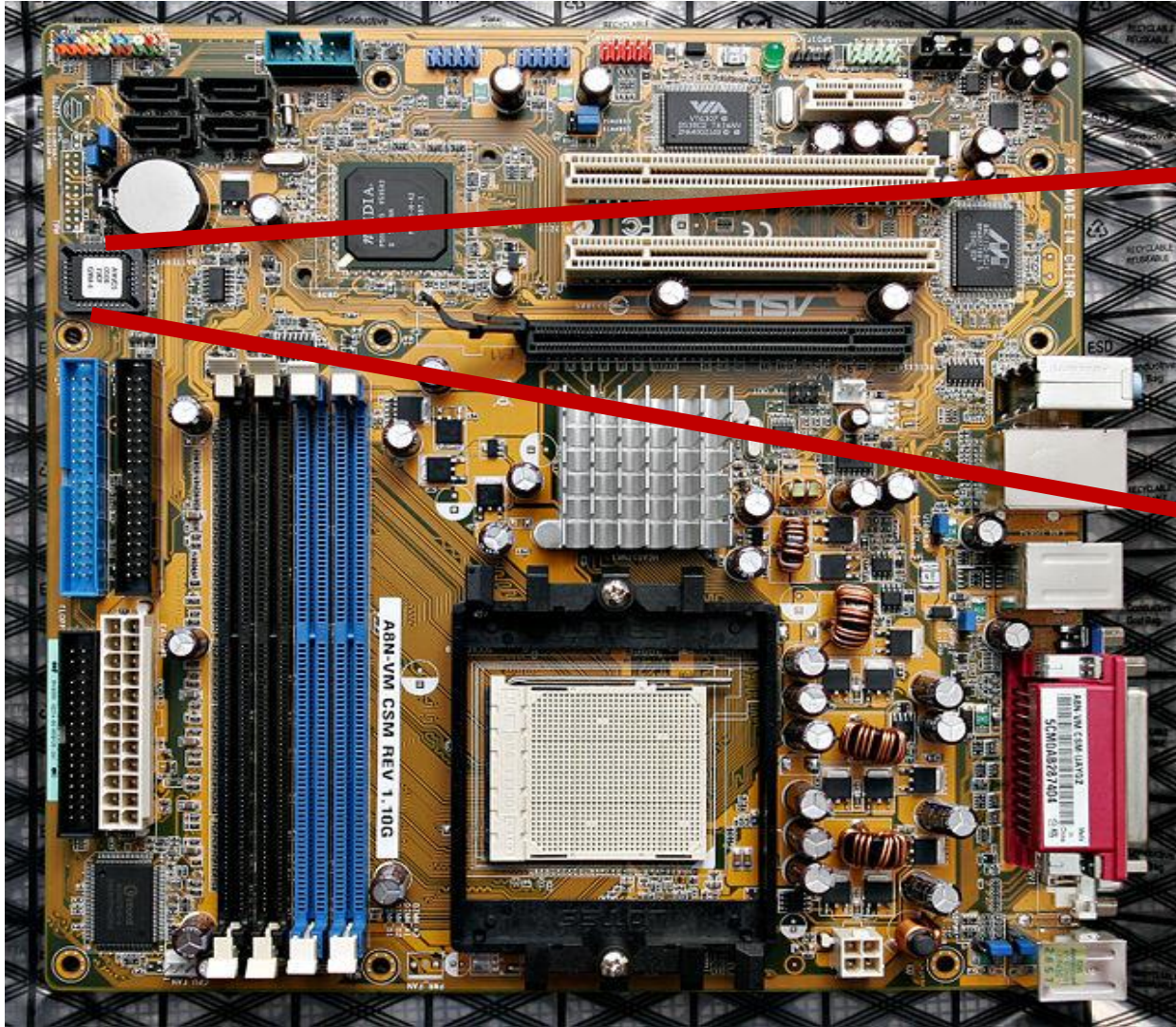
BIOS (Basic Input /Output System; *Temel Giriş/Çıkış Sistemi*), [EPROM](#) adı verilen bir [yonga](#) üzerinde [ROM Bellek](#) (Read Only Memory, tr: Salt Okunur Bellek) biçiminde yer alan bir tür [yazılımdır](#). [Bilgisayar](#) açıldığı anda [işlemciye](#) tüm diğer [donanımları](#) sırasıyla tanıtır. Donanımların temel iletişim protokollerini belirler. İşletim sisteminin başlangıç öğelerinin Herhangi bir sürücüden ([HDD](#),[CD-ROM](#) vb.) yüklenmesini sağlar. [İşletim sistemi](#) çalışırken donanım ve işletim sistemi arasındaki ilişkileri düzenler.



Bu yazılımın temel görevi, bilgisayarı diğer donanım ve yazılımların çalışmasına hazır hale getirmektir. Bu işleme **POST** (Power On Self Test) denir. POST işleminden sonra işletim sisteminin yükleme işlemi başlatılır. Bu işleme ise **BOOTING** denir.

Aç kapa (power) butonu ile yapılan açılışa **COLD BOOT**, Reset tuşu ile tekrar başlatma işlemine ise **HOT BOOT** denir.

MainBoard ve BIOS



ARAŞTIRMA : BIOS ne işe yarar? Araştırınız ?

M.İLKUÇAR - imuammer@yahoo.com

1.5- VERİ (DATA) kavramı

1.5. Veri (data) nedir ?

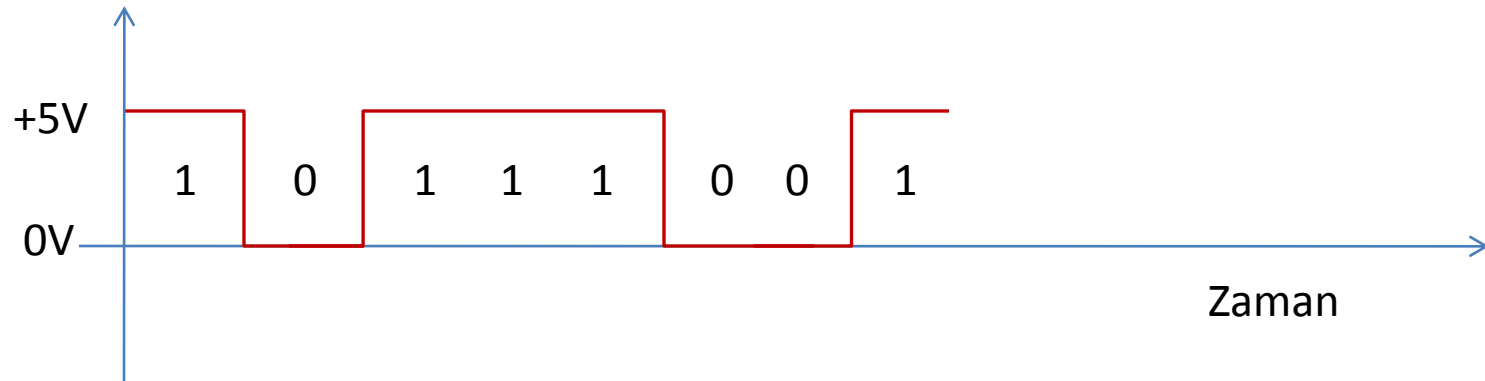
Veri (data): Elektrik sinyaline dönüştürülebilen her türlü bilgidir.

Veri (Data) : Bilgisayarda işlenebilen her türlü bilgi veridir .

Yazı, ses, görüntü, sıcaklık, motorun hızı, ortamın nemi, beyin sinyali veri olabilir.

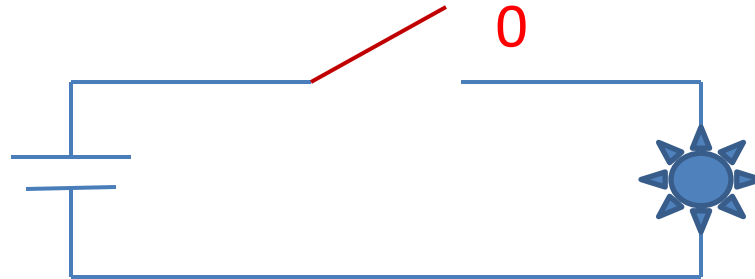
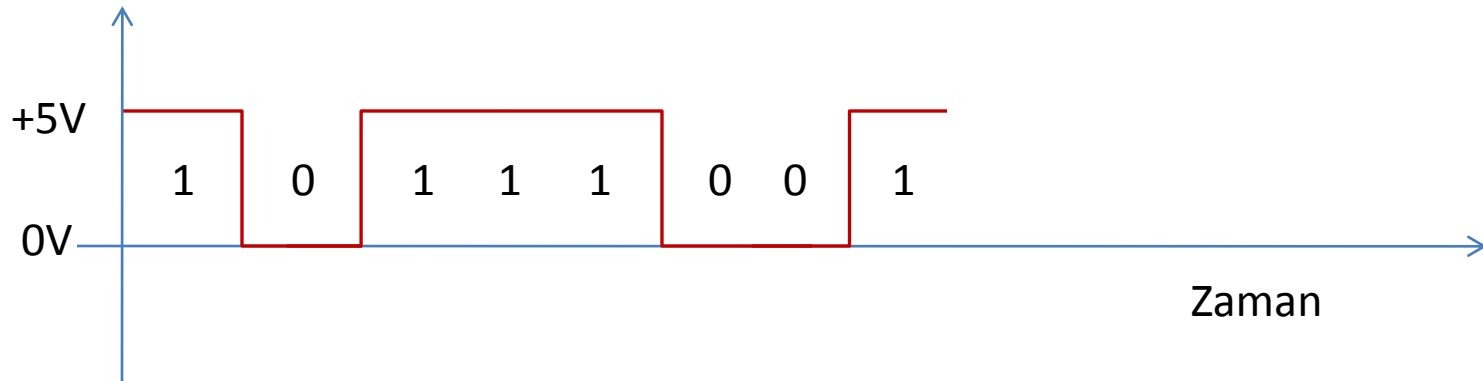
1.6- Bilgisayar Elektrik Sinyali

1.6. Bilgisayar elektrik sinyali ve temel veri



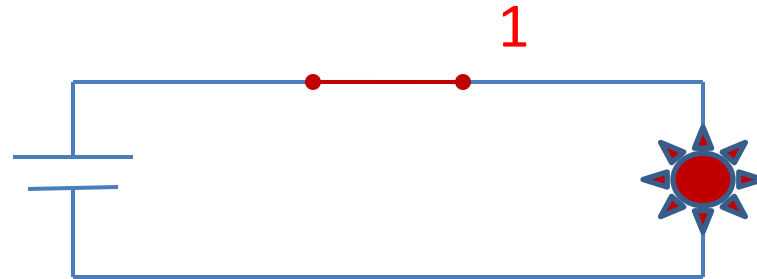
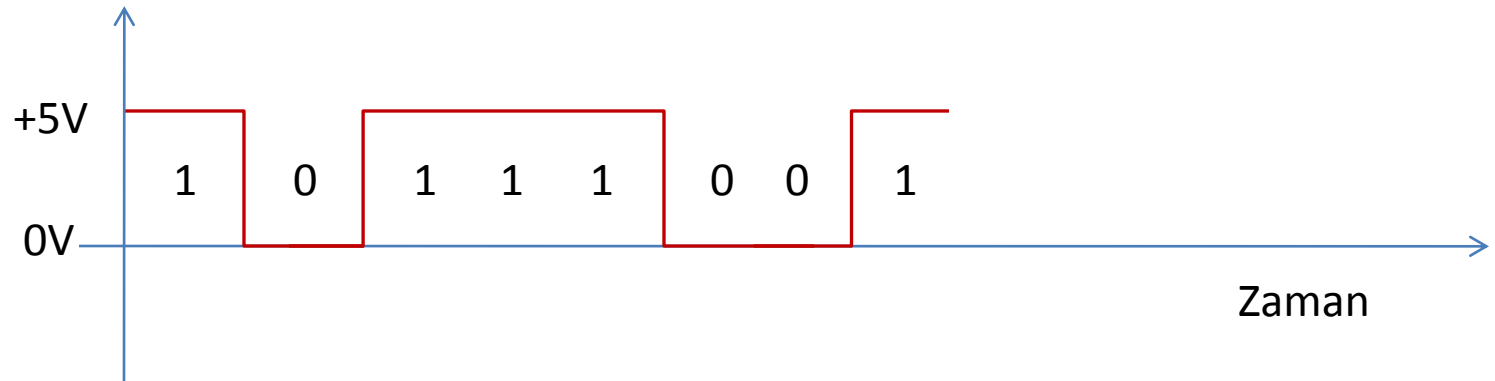
1.6- Elektrik Sinyali

1.6. Bilgisayar elektrik sinyali ve temel veri



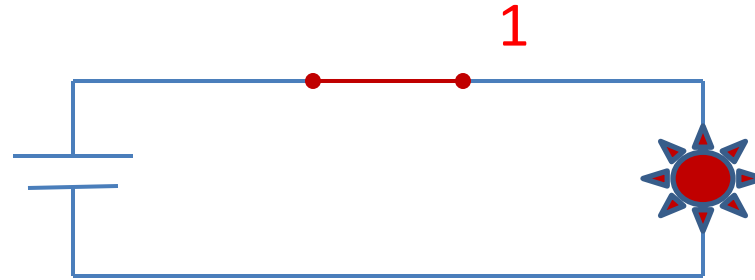
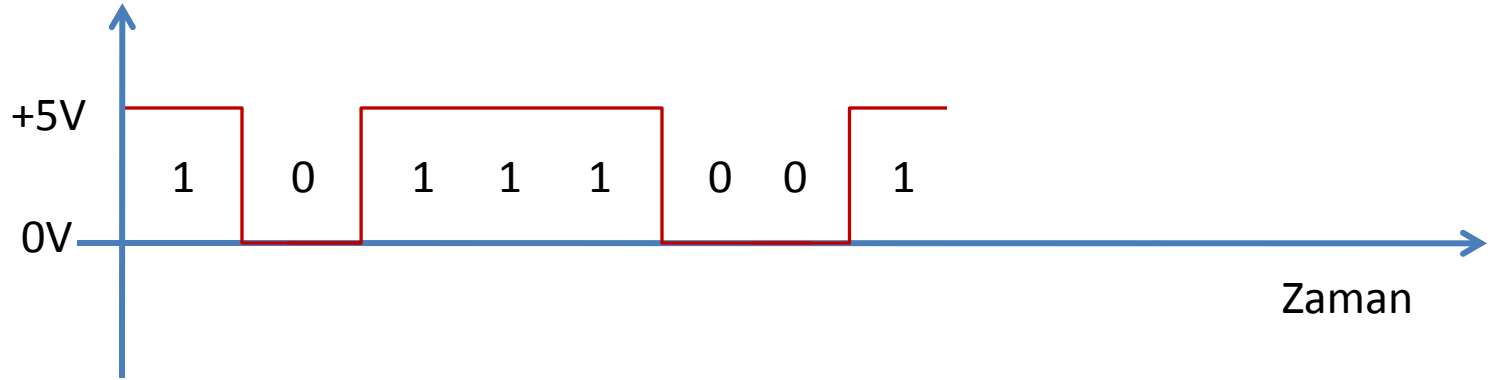
1.5- VERİ (DATA) kavramı

1.6. Bilgisayar elektrik sinyali ve temel veri



1.6- Bilgisayar Elektrik Sinyali

1.6. Bilgisayar elektrik sinyali ve temel veri

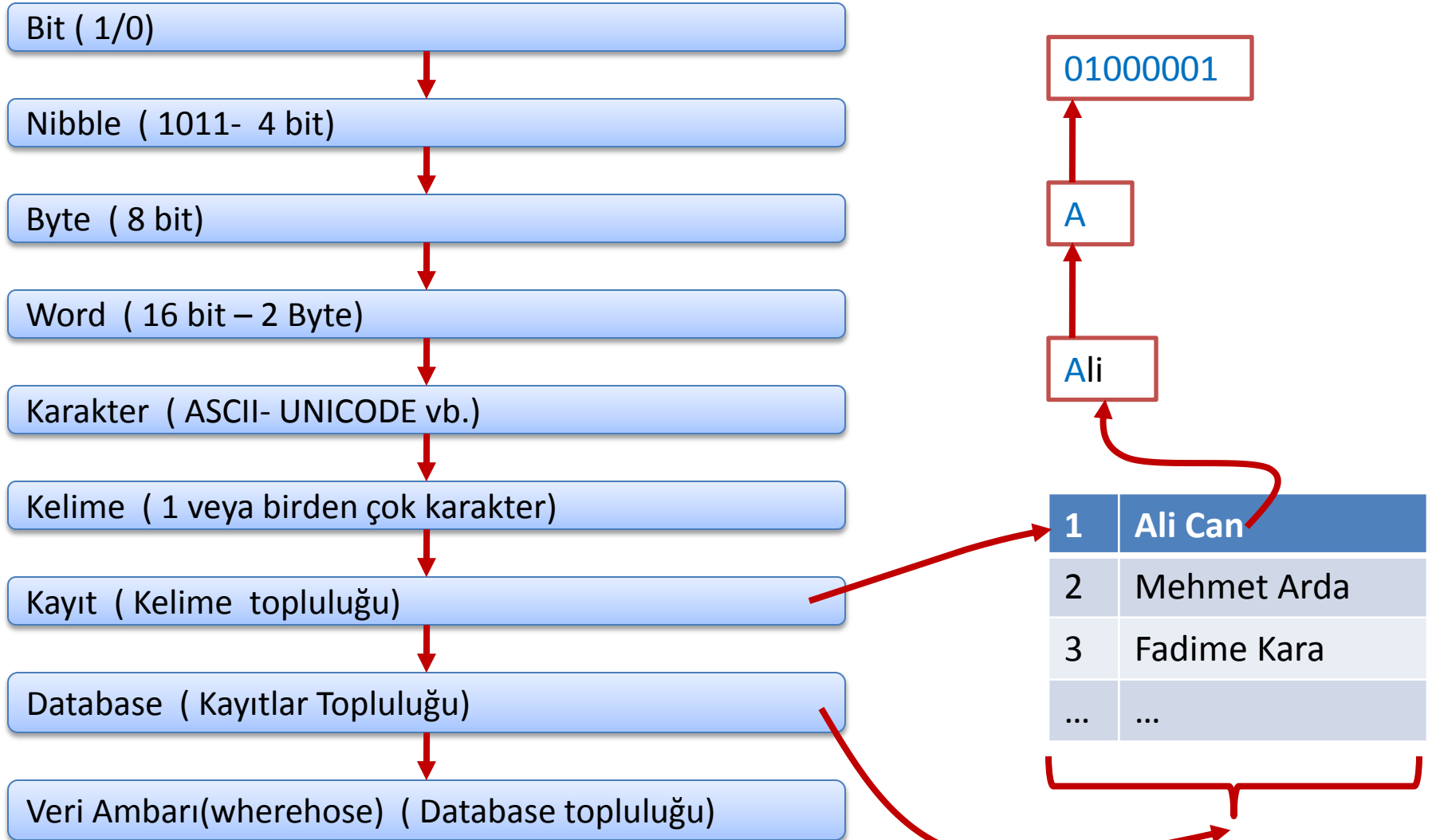


Bilgisayardaki veriler **1** (elektrik var- açık) ve **0** (elektrik yok- kapalı) şeklindedir.

1 ve **0** ' ın her biri **bit** olarak ifade edilir ve en küçük veri birimidir .

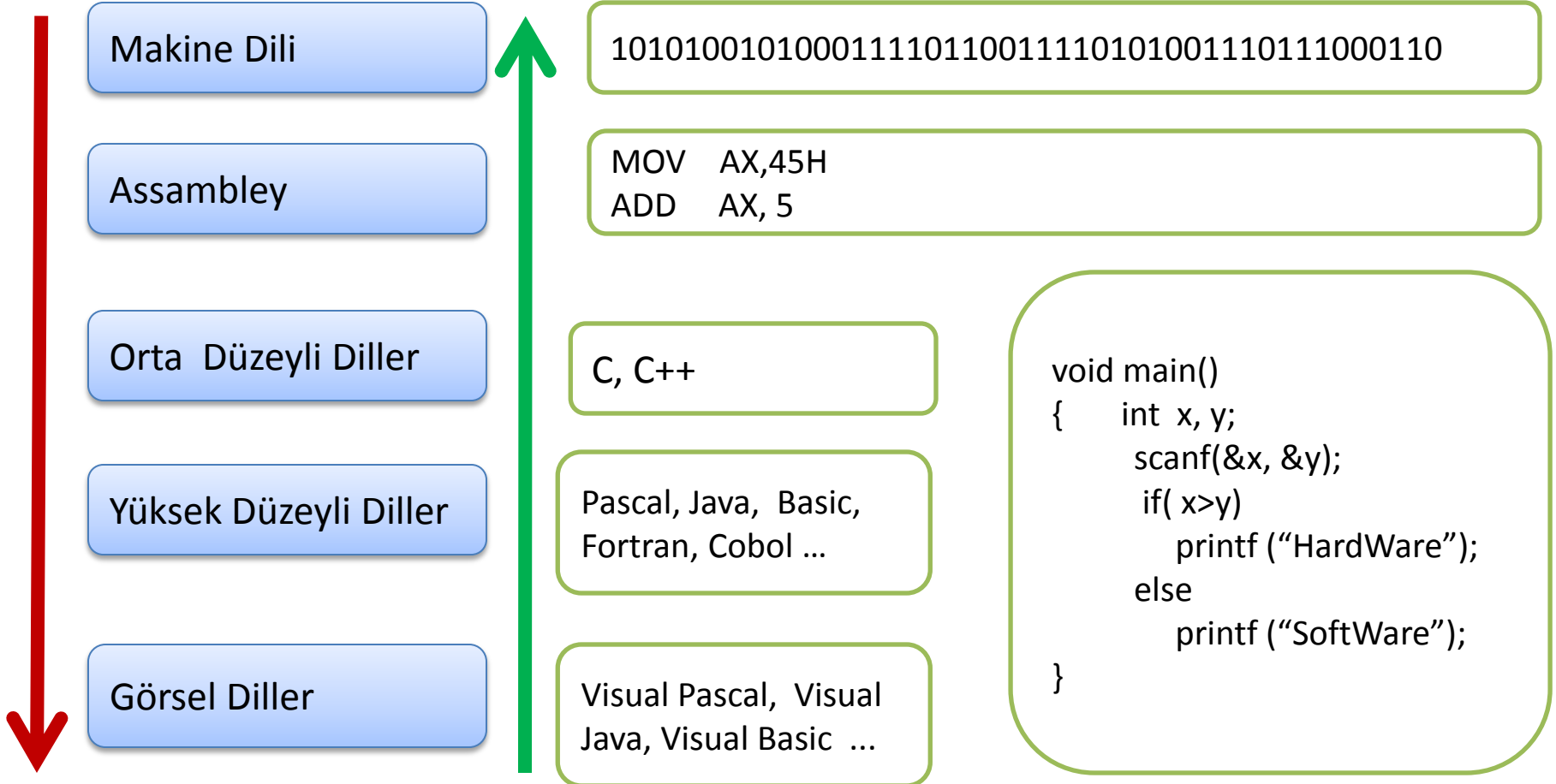
1.7- Verinin hiyerarşik yapısı

1.7. Veri (data) nın hiyerarşik yapısı



1.8. Yazılım

Programlama dillerinin sınıflandırılması



SORU: Assambley' den sonraki ilk geliştirilen dil Fortran ' dır. Fortran programlama dili de bir program olduğuna göre, Fortran hangi programlama dili kullanılarak yazılmış olabilir?

1.9. Makine Diline Dönüştürücüler (Compiler)

```
void main()  
{  
    int x, y;  
    scanf(&x, &y);  
    if( x>y)  
        printf ("HardWare");  
    else  
        printf ("SoftWare");  
}
```

1
1
0
1
0

101100111011110010100100101
(uzantısı .EXE .COM .DLL)

Kaynak kod

. EXE
. COM
. DLL

Dönüştürücü

Assambler

Interpreter

Compiler

İŞLEMCI - Makine Dili

1.10. HATA (ERROR) TÜRLERİ

1-COMPILER ERROR

Program yazılırken, kodlarda dilin kurallarına uymayan yazım (syntax) hatası olması durumunda oluşur. Ayıklaması kolaydır. Program oluşmaz.

2-LOGICAL ERROR

Programın algoritması yanlış kurulmuştur. Bulması gerekenden farklı bir sonuç verir. Ayıklaması zordur.

3-RUN TIME ERROR

Programın çalışması esnasında yanlış işlem yapmaktan kaynaklanır. Örneğin sıfıra bölme hatası.

Tester

Beta version

“DEBUG” NEDİR ?

1.11- Veri Standardı

Farklı bilgisayar üreticileri olması nedeniyle, farklı bilgisayar sistemleri arasında ortak bir kodlama (karakter seti) olması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Bundan dolayı tüm bilgisayar sistemlerinde verilerin standart olması için;

→ ASCII

→ UNICODE

v.b. gibi standartlar geliştirilmişti.

1.11.1- ASCII Veri Standardı

1.11.1. KOD SATINDARTLARI (ASCII)

ASCII ([İngilizce](#): *American Standard Code for Information Interchange*, [Türkçe](#): **Bilgi Değişimi İçin Amerikan Standart Kodlama Sistemi**) [Latin alfabesi](#) üzerine kurulu 7 bitlik bir [karakter](#) setidir. İlk kez [1963](#) yılında [ANSI](#) tarafından standart olarak sunulmuştur.

ASCII'de 33 tane basılmayan [kontrol karakteri](#) ve 95 tane basılan karakter olmak üzere 128 karakter bulunur.

Kontrol karakterleri ; metnin akışını kontrol eden, ekranda çıkmayan karakterlerdir.

Basılan karakterler; ise ekranda görünen, okuduğumuz metni oluşturan karakterlerdir.

1.11.1- ASCII Veri Standardı

1.11.1. KOD SATNDARTLARI (ASCII) **Genişletilmiş ASCII yazdırma karakterleri**

Genişletilmiş ASCII 8 bit uzunluğundadır ve ASCII'de yer alan 128 karaktere ek olarak, 128 karakter daha bulunur; böylece toplam karakter sayısı 256'ya ulaşır.

Bu arada ASCII karakterlerle bile, birçok dilde 256 karaktere katılamayan simgeler vardır. Bu nedenle, bölgesel karakter ve simgeleri karşılamak için ASCII çeşitlemeleri vardır.

Örneğin, Kuzey Amerika, Batı Avrupa, Avustralya ve Afrika dillerine ait yazılım programlarında ISO 8859-1 olarak da bilinen ASCII yada UNICODE tablosu kullanılır.

1.11.1- ASCII Kod Tablosu 8 bit 256 karakter

000	NUL	033	!	066	B	099	c	132	ä	165	ñ	198	ä	231	þ
001	Start Of Header (SOH)	034	"	067	C	100	d	133	å	166	²	199	Å	232	þ
002	Start Of Text (STX)	035	#	068	D	101	e	134	ä	167	³	200	Ä	233	ú
003	End Of Text (ETX)	036	\$	069	E	102	f	135	ç	168	¸	201	Å	234	Û
004	End Of Transmission (EOT)	037	%	070	F	103	g	136	è	169	©	202	Æ	235	Ü
005	Enquiry	038	&	071	G	104	h	137	é	170		203	ß	236	Ý
006	Acknowledge (ACK)	039		072	H	105	i	138	ê	171	½	204		237	Ý
007	Bell	040	(	073	I	106	j	139	ï	172	¾	205	=	238	~
008	Backspace (BS)	041	)	074	J	107	k	140	î	173	¿	206		239	'
009	Horizontal Tab	042	*	075	K	108	l	141	ì	174	«	207		240	-
010	Line Feed (LF)	043	+	076	L	109	m	142	Å	175	»	208		241	±
011	Vertical Tab	044	,	077	M	110	n	143	Ä	176		209		242	_
012	Form Feed (FF)	045	-	078	N	111	o	144	É	177		210		243	¼
013	Carriage Return (CR)	046	.	079	O	112	p	145	Ê	178		211		244	½
014	Shift Out	047	/	080	P	113	q	146	Ë	179		212		245	¾
015	Shift In	048	0	081	Q	114	r	147	Ì	180		213		246	
016	Dataline Escape (DLE)	049	1	082	R	115	s	148	Ó	181		214		247	
017	DC 1 (XON)	050	2	083	S	116	t	149	Ô	182		215		248	
018	DC 2	051	3	084	T	117	u	150	Õ	183		216		249	
019	DC 3 (XOFF)	052	4	085	U	118	v	151	Ö	184		217		250	
020	DC 4	053	5	086	V	119	w	152	Û	185		218		251	
021	Negative Acknowledge (NAK)	054	6	087	W	120	x	153	Ü	186		219		252	
022	Synchronous Idle	055	7	088	X	121	y	154	Ý	187		220		253	
023	End Of Transmission Block	056	8	089	Y	122	z	155	Þ	188		221		254	
024	Cancel	057	9	090	Z	123	{	156	ß	189		222		255	
025	End Of Medium	058	:	091	[	124	|	157		190		223			
026	Substitute	059	;	092	\	125	}	158		191		224			
027	Escape (ESC)	060	<	093	]	126	~	159		192		225			
028	File Separator	061	=	094	^	127 (DEL)		160		193		226			
029	Group Separator	062	>	095	_	128		161		194		227			
030	Record Separator	063	?	096	`	129		162		195		228			
031	Unit Separator	064	@	097	a	130		163		196		229			
032	SPACE (SP)	065	A	098	b	131		164		197		230			

1.11.1- ASCII Veri Standardı

1.11.1- KOD SATINDARTLARI (ASCII)

Karakter A → (ASCII 65 → 0 1 0 0 0 0 0 1)

Klavyeden ASCII karakter yazdırmak için

Alt + 13 → Enter (Return) Tuşu

Alt + 65 → A yazar

Alt + 64 → @ yazar

Alt + 126 → ~ yazar

1.11.2- UNICODE

1.11.2- UNICODE

UNICODE (Evrensel Kod) [Unicode Consortium](http://unicode.org) organizasyonu tarafından geliştirilen dünyadaki yerel dilleri de kapsayan standarttır. Örneğin Türkçe, Yunanca, Çince, Rusça, Japonca, Arapça vb.

Bu set,

- Yeryüzündeki tüm karakterlere bir sayı değeri atamayı amaçlamaktadır.
- Zaman içinde yeni karakterler eklenebilir ama eski karakterlerin sayı değerleri aynı kalır.
- 16 bit uzunluğundadır. Bu da 65536 farklı karakter tanımlanabileceği anlamına gelir.

ğ - \u011f

Ğ - \u011e

ı - \u0131

İ - \u0130

ö - \u00f6

Ö - \u00d6

ü - \u00fc

Ü - \u00dc

ş - \u015f

Ş - \u015e

ç - \u00e7

Ç - \u00c7

1- Temel Kavramalar

1.6.3- UNICODE (Türkçe karakterlerin kod çözümü)

Microsoft Windows Code Pages

Microsoft's Windows code pages

Microsoft's Windows code pages
by country

Windows CP 1250 (Central Europe)

Windows CP 1251 (Cyrillic)

Windows CP 1252 (Latin I)

Windows CP 1253 (Greek)

Windows CP 1254 (Turkish)

Windows CP 1255 (Hebrew)

Windows CP 1256 (Arabic)

Windows CP 1257 (Baltic)

Windows CP 1258 (Viet Nam)

Windows CP 874 (Thai)

Microsoft's ISO Code Page Charts

Globalization site: GlobalDev

ISO Code Pages at Microsoft's site

ISO/IEC 8859-1 (Latin 1)

ISO/IEC 8859-2 (Latin 2)

ISO/IEC 8859-3 (Latin 3)

ISO/IEC 8859-4 (Baltic)

ISO/IEC 8859-5 (Cyrillic)

ISO/IEC 8859-6 (Arabic)

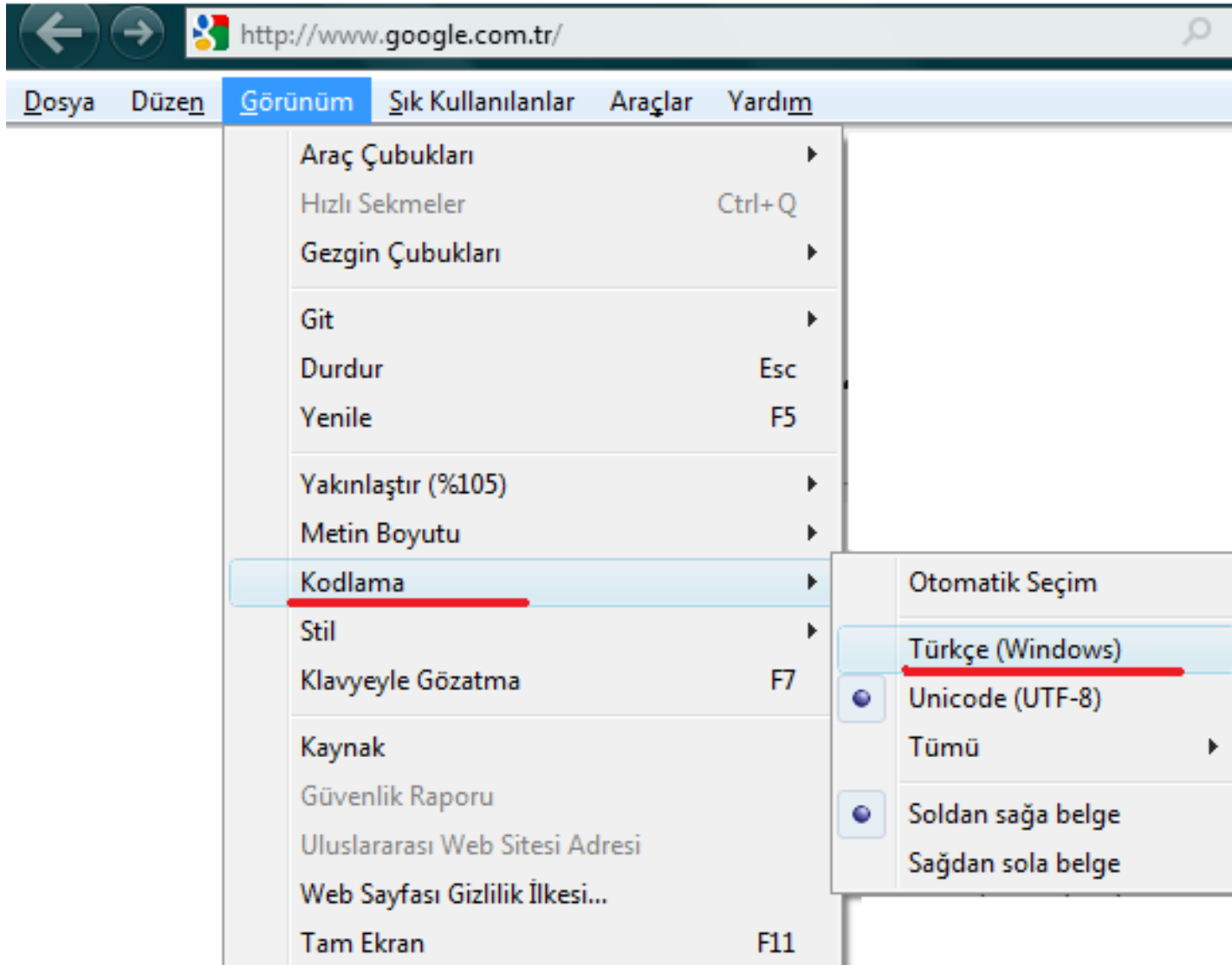
ISO/IEC 8859-7 (Greek)

ISO/IEC 8859-8 (Hebrew)

ISO/IEC 8859-9 (Turkish)

ISO/IEC 8859-15 (Latin 9)

1.6.3- MS IE Türkçe karakterlerin kod çözümü



1.6.4- Kod standartları ile ilgili bazı çalışmalar

1.6.4- ASCII KOD

- ASCII (CEP mesajları) mesajlar
- ASCII chet mesajları
- ASCII sanat (resim) ASCII art tools (Örn. ASCII Art Studio Programı)

ARAŞTIRMA: Aşağıdaki kodlamaları araştırınız ?

- EBCDIC
- UNICODE
- UFT
- RFC

1.6.4- Kod standartları ile ilgili bazı çalışmalar

1.6.4- ASCII CEP MESAJ ÖRNEKLERİ

$$= (0)$$

£ / / / / _____
) / _ (_)
 / _ /

Deli yürek!

! " ! " !
" _ " _ " _
TATLI SEY!

```

      O,,,O
    ( ' ; ' )
  (,(" " " ),)
    (" ' (" )

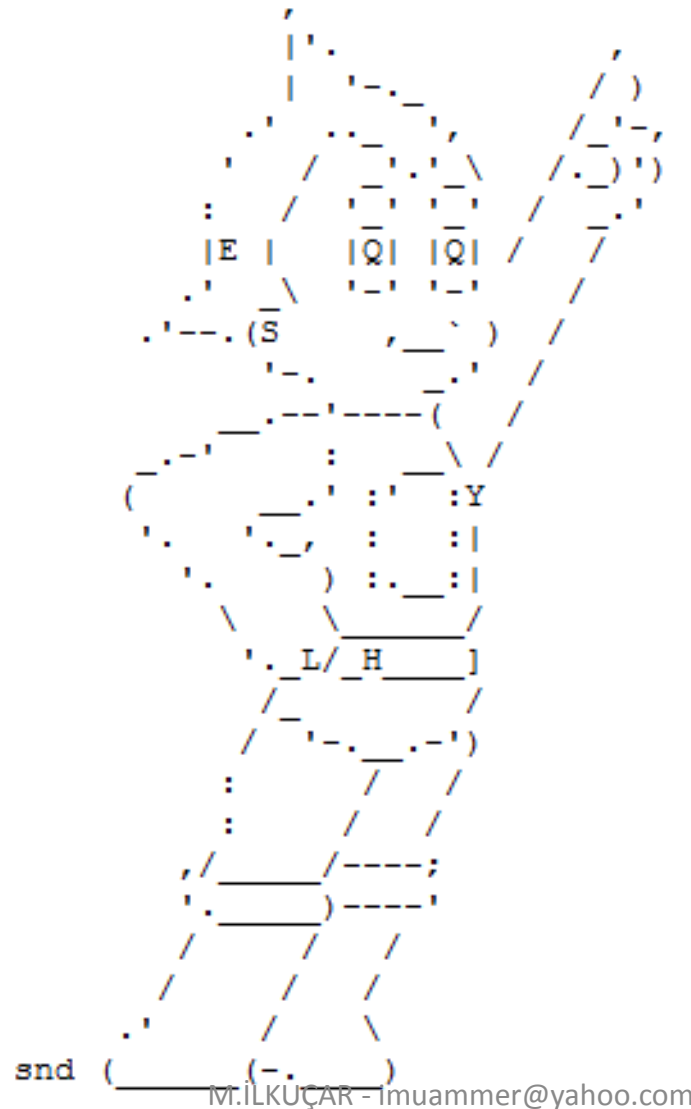
```

$$\begin{aligned} & \text{\\}\\ & = (' . ') = \\ & , , , , (, , , ' , , , ,) , , , , , , \end{aligned}$$

Oturarak başarıya ulaşan tek varlık tavuktur...

1.6.4- Kod standartları ile ilgili bazı çalışmalar

1.6.4- ASCII KOD İLE YAPILMIŞ ÖRNEKLER



2

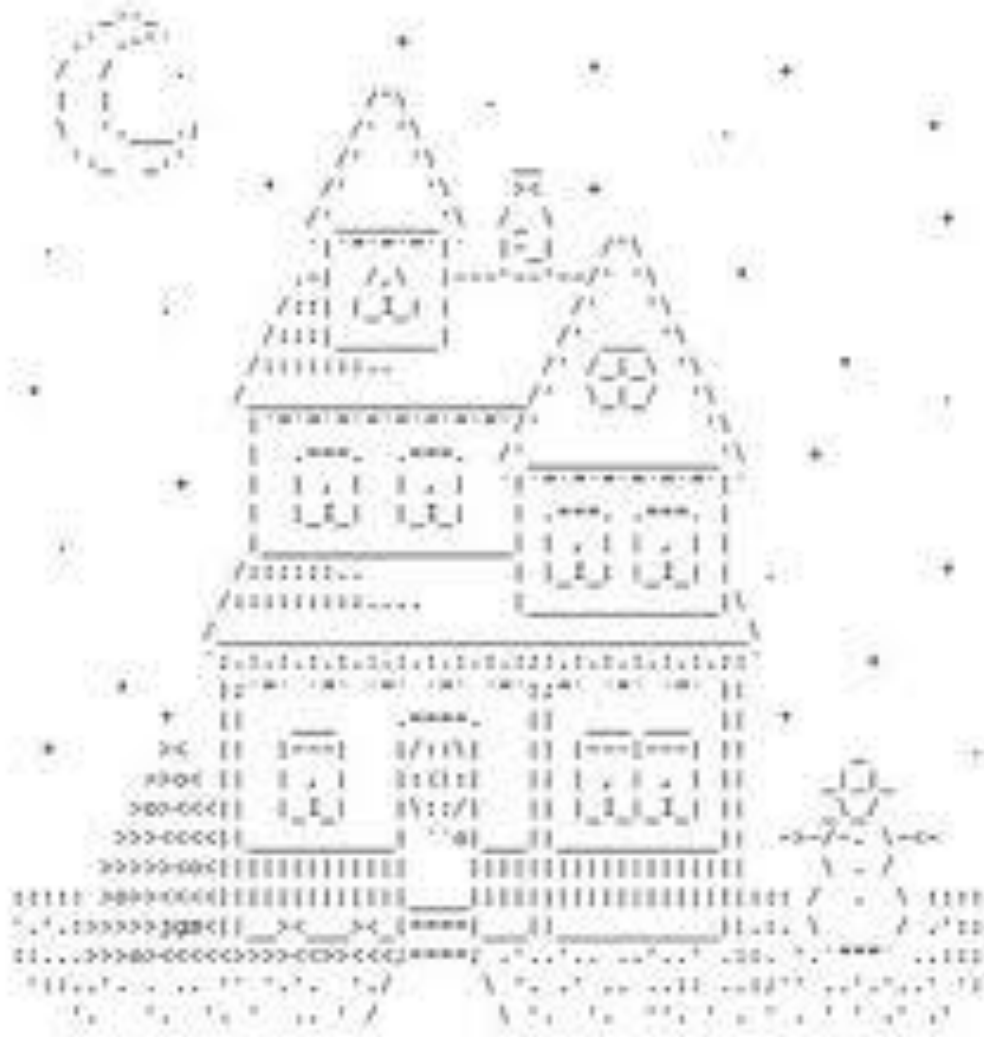
Mr.ILKUÇAR - Imuammer@yahoo.com

1.6.4- ASCII KOD İLE YAPILMIŞ ÖRNEKLER

[illegible]

1.6.4- Kod standartları ile ilgili bazı çalışmalar

1.6.4- ASCII KOD İLE YAPILMIŞ ÖRNEKLER



1.7. Bilgisayarın Tarihçesi

2000 B.C.	Hesaplama ilk defa abaküs kullanılmıştır.
1642 A.D.	Blaise Pascal , mekanik toplama makinesi. Vergi hesaplamaları için geliştirildi fakat her zaman doğru sonuçlar vermiyordu.
1670	Gottfried von Leibniz, çok güvenilir, toplama, çıkarma, çarpma, bölme ve karekök alabilen makine yaptı.
1842	Charles Babbage, karmaşık problemleri çözebilen makine yaptı. Ada Augusta (a.k.a. Lady Lovelace) bu makinenin programcısıdır.
1890	Herman Hollerith, delikli kartlarla verilerin depolanmasını sağladı. Bu kartlardaki bilgiler elektronik sensörlerle alınarak yorumlanabiliyordu. Hollerith bir şirket kurdu. Bu şirket daha sonra IBM olarak bildiğimiz şirket olacaktı.
1939	John Atanasoff, with graduate student Clifford Berry üniversitesinde lisans öğrencisi idi, ilk elektronik sayısal bilgisayarı tasarladı ve yaptı .
1946	J. Presper Eckert and John Mauchly , design and build the ENIAC bilgisayarı tasarladılar ve yaptılar. Bu bilgisayar 18,000 vakum tüpünden oluşuyordu ve maliyeti 500,000\$ olmuştu.
1946	John von Neumann , bilgisayarın içine program yerleştirilebilir ve aynı yöntemle veriler kaydedilebilir önerisi belirtmiştir. Bu öneri , " von Neumann architecture ," mimarisi olarak bilinir ve modern bilgisayarların temelini oluşturmuştur.
1951	Eckert and Mauchly, ilk genel amaçlı ticari bilgisayar olan UNIVAC geliştirmişlerdir.
1957	John Backus başını çektiği IBM den bir grup, ilk defa başarılı yüksek seviyeli programlama dilini geliştirdiler. Adı FORTRAN idi ve mühendislik ve bilimsel problemlerin çözümünde kullanılıyordu.
1958	Transistör kullanılarak ilk bilgisayar geliştirildi, IBM 7090 model.
1964	Entegre devreler kullanılarak ilk geliştirilen ilk bilgisayar duyuruldu, IBM 360 model.
1965	TCTSS (Compatible Time-Sharing System) işletim sistemi geliştirildi. Bir bilgisayarın aynı anda birden çok kullanıcının kullanmasına ve paylaşmasına izin veriyordu.

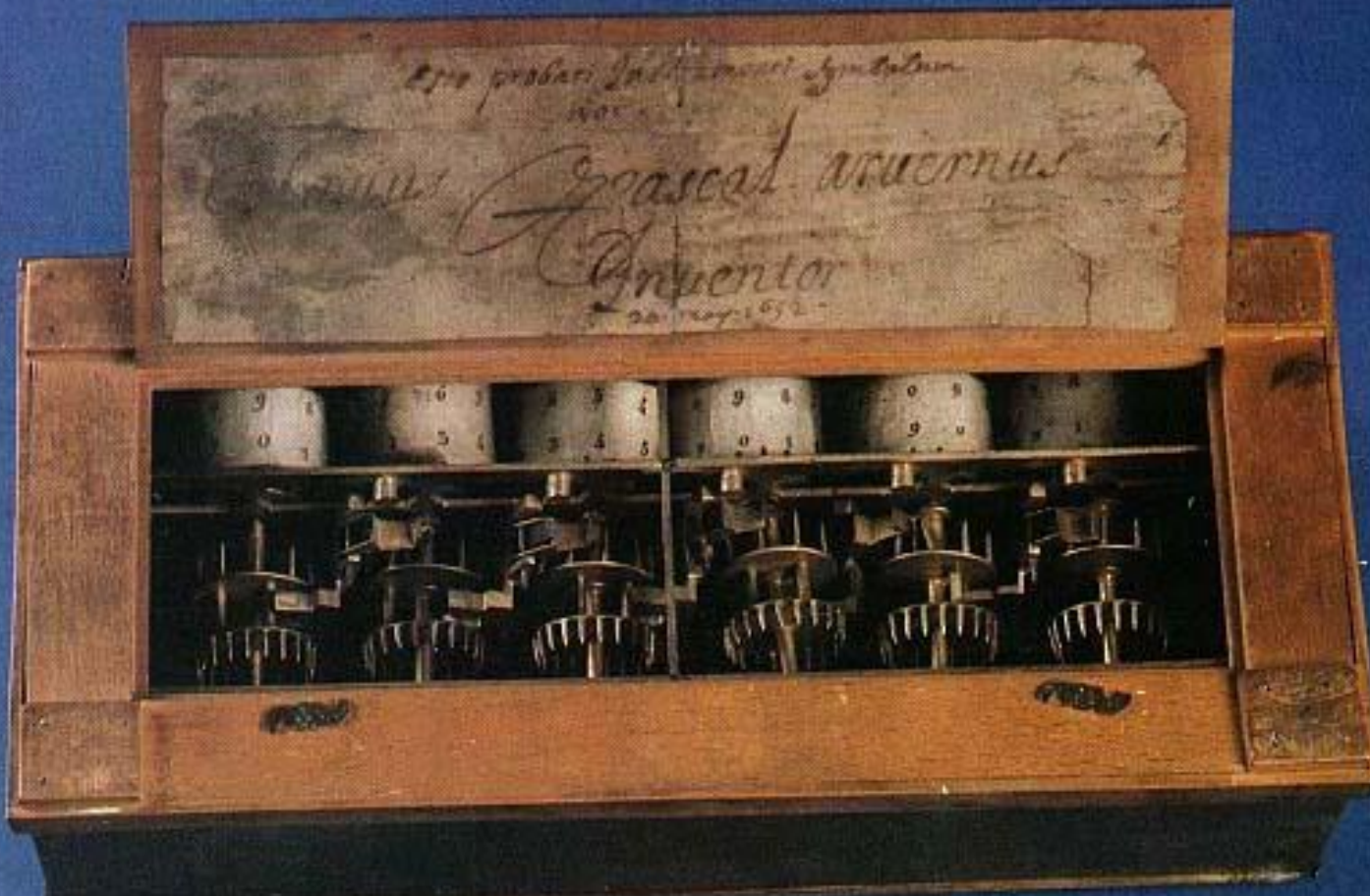
1.7. Bilgisayarın Tarihçesi

1970	UNIX işletim sisteminin ilk sürümü DEC PDP-7 üzerinde çalıştırıldı.
1971	Nicklaus Wirth, Pascal programlama dili geliştirildi ve bu yapısal programlama dili konseptini öğretti.
1972	New Jersey , Bell laboratuvarlarında , Dennis Ritchie , C programlama dilini geliştirdi.
1973	UNIX işletim sisteminin bir bölümü C dili ile yazıldı .
1975	Altair adında ilk mikrobilgisayar takdim edildi..
1975	Cray-1 adında İlk süper bilgisayar duyuruldu.
1976	Digital Equipment Corporation popüler minibilgisayarını takdim etti, DEC VAX 11/780.
1977	Steve Wozniak and Steve Jobs , Apple Computer bilgisayar şirketini kurudular.
1978	Dan Bricklin and Bob Frankston , Apple bilgisayarlarda çalışabilen, VisiCalc adında ilk hesap tablosunu (electronic spreadsheet- örn excell) geliştirdiler.
1979-82	New Jersey , Bell laboratuvarlarında , Bjarne Stroustrup , “C Class” yapısını takdim ettiler.
1981	IBM , IBM PC yaptığını duyurdu.
1983-85	“C ve C Class” tekrar tasarlanarak “C++” yapıldı.
1984	Apple Machintosh bilgisayarı geliştirdi. Böylece ilk defa geniş bir kullanıcı tarafından kullanılabilir ve “user-frendly” olarak adlandırılan grafik arayüzlü kullanımı kolay- icon pencere, mouse vb. bilgisayar geliştirdiler.
1989	Microsoft Firması, IBM bilgisayarlar için Windows işletim sistemini geliştirdi (grafik arayüzlü. Windows 3.0).

ARAŞTIRMA : Apple ‘in kurucularından ve şu anki CEO ‘su olan Steve Jobs ‘ un hayat hikayesini araştırınız ?

1.7. Resimlerle Bilgisayarın Tarihçesi

1.7.1. Bilgisayarın Tarihçesi



A Pascaline opened up so you can observe the gears and cylinders which rotated to display the numerical result

1.7. Resimlerle Bilgisayarın Tarihçesi

1.7.1- Bilgisayarın Tarihçesi



The First Electronic Computer

1.7. Resimlerle Bilgisayarın Tarihçesi

1.7. Bilgisayarın Tarihçesi



The Apple 1 which was sold as a do-it-yourself kit (without the lovely case seen here)

1- Temel Kavramalar

1.2. Bilgisayarın Tarihçesi



The First Personal Computer

1- Temel Kavramalar

1.2. Bilgisayarın Tarihçesi



The original IBM Personal Computer (PC)

M.ILKUÇAR - imuammer@yahoo.com

???

1.11- SORULAR

1-Aşağıdakilerden hangisi bir yazılımdır ?

A) BIOS B) RAM C) CPU D) REGISTER E) BOOT

2-Bilgisayarın güç (power) düğmesine basıldıktan sonra gerçekleşen işleme ne ad verilir ?

A) HOT BOOT B) COLD BOOT C) RESET D) INTERRUPT E) RTC (Real Time Clock)

3-Aşağıdakilerden hangisi CPU nun içinde bulunmaz ?

A) ALU B) RAM C) REGISTERS D) Program Counter E) Cache RAM

4- Aşağıdaki programlama dillerinden hangisi makine diline en yakın programlama dilidir ?

A) FORTRAN B) BASIC C) C D) ALGOL E) COBOL

5-Bilinen ilk programlama dili hangisidir ?

A) FORTRAN B) BASIC C) C D) PASCAL E) COBOL

1.11- SORULAR

6- Aşağıdakilerden hangisi en küçük veri birimidir ?

A) Byte B) RAM C) Bit D) Karakter E) ASCII

7-Aşağıdaki bellek türlerinden hangisinde elektrik kesilince bilgiler silinir ?

I-RAM II-EPROM III- Cache RAM IV-Flash Bellek

A) I-II B) I-III C) I-II-III D) I-III-IV E) II-III

8- Veriler düzgün verildiği halde, program bulması gerekenden farklı sonuç buluyorsa ne tür bir hata yapılmıştır?

A) Compiler B) Run-Time C) User D) Logical E) Donanımsal

9- UNICODE kaç byte genişliğindedir ?

A) 1 B) 2 C) 4 D) 16 E) 32

10- Aşağıdakilerden hangisi direkt işlemcide çalıştırılabilir dosya uzantısıdır ?

I-EXE II- COM III-DLL IV- BAT

A) I-II-III-IV B) I-II-IV C) I-II-III D) I-II E) Hiçbiri

1.12- Linkler

- <http://www.computersciencelab.com/ComputerHistory/History.htm>
- http://www.superwarehouse.com/blog/2008/09/history-of-computer-first-pcs-and_2477.html
- http://www.warbaby.com/FG_test/Timeline.html
- <http://www.computerhistory.org/timeline/?category=cmpt>
- <http://www.cis.usouthal.edu/faculty/daigle/project1/timeline.htm>
- http://www.rci.rutgers.edu/~cfs/472_html/Intro/timeline.pdf
- <http://www.ansi.org/>
- <http://www.asciiartfarts.com/>
- <http://www.chris.com/ASCII/>
- <http://www.ascii-art.de/>
- <http://www.asciipr0n.com/pr0n/pinups.html>
- <http://tr.wikipedia.org/>