

ÇOCUKLAR İÇİN TEKNOLOJİ

Geleceğe şimdiden ışık tutmak için.

Sayı 1 // 12 TL

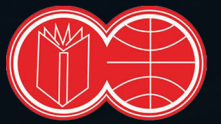


YAPAY
ZEKA
NEDİR?

BİLGİSAYAR
NASIL
ÇALIŞIR?

KODLAMA
NASIL
YAPILIR?

SORULAR VE BULMACALAR



akadyayıncılık

Ürünlerimizin hepsine **n11.com** üzerinden ulaşabilirsiniz.

AKAD YAYINCILIK
1995DEN BERİ



akadyayincilik



akad_yayincilik



akadyayincilik



ÇOCUKLAR İÇİN TEKNOLOJİ DERGİSİ

YAYINCI: AKAD YAYINLARI

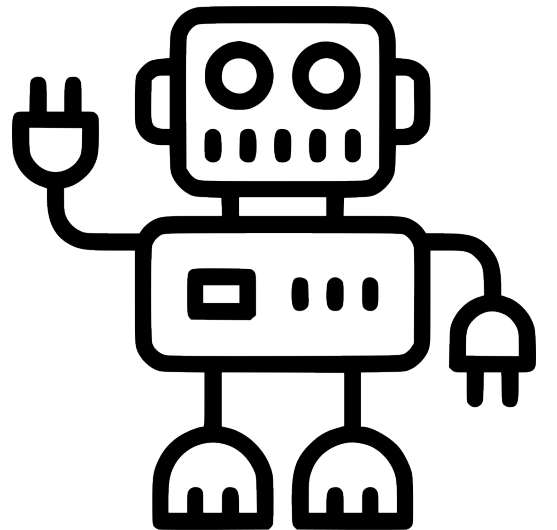


YAYIN DİREKTÖRÜ: BEDİRHAN AKAD
YAYIN SORUMLUSU: MAZLUM AKAD

EDİTÖR: EMRE DOLU
YAZAR: EMRE DOLU
GÖRSEL TASARIM: EMRE DOLU
SAYFA TASARIMI: EMRE DOLU

WEB SİTESİ: WWW.AKADYAYINCILIK.COM
ADRES: Şafaktepe Mah. 125. Cadde No: 18/A De-
mirlibahçe / ANKARA

*Çocuklar için Teknoloji dergisi, Akad Yayıncılık tara-
fından hazırlanmış olup uygun izinler çerçevesinde ya-
yınlanmaktadır. Dergide yayımlanan yazıların ve gör-
sellerintüm hakları saklıdır. İzinsiz paylaşımı yapılamaz.



ÖN SÖZ

Herkese merhaba, Çocuklar için Teknoloji dergimizin ilk sayısına hoş geldiniz. Öncelikle umarım iyisinizdir malum bu dönemde önceliğimiz sağlık. Dergimizin amacı çocuklarımıza teknolojiyi yakından tanıtmak ve geleceğe biraz da olsa ışık tutmak olmuştur. Çocuğunuz bu dergiyi okurken bilgisayarların nasıl çalıştığını, yapay zekânın ne olduğunu, uygulamaların nasıl çalıştığını, bilgisayarın ve yapay zekânın tarihini ve geleceğin meslekleri gibi birçok konu başlığında fikir sahibi olacaktır. Amacımız çocuklarımıza küçük yaştan itibaren bir farkındalık yaratıp teknolojiyle tanıştırmak ve bu konularda kendilerini geliştirmeye yardımcı olmaktır. Biz her ne kadar ki dergimizde çoğu şeye değinecek olsak da çocuklarımız için de kendini geliştirebileceği kaynaklardan çokça bahsedeceğiz. Özellikle Türkiye'nin teknoloji konusunda diğer ülkelere yetişebilmesi ve donanımlı kişilerin yetişebilmesi için çocuklarımızın erken yaşlarda bu konularla tanışması ve basit anlamda kendini geliştirmeye başlaması çok önemli bir husus haline gelmiştir. Bu doğrultuda bir diğer amacımızda çocuklarımızda teknoloji konusunda bir ilgi uyandırmak ve dünyada teknoloji konusunda neler yaşandığını da çocuklarımıza basit bir dille anlatmak olmuştur. Şimdiden hepinize iyi okumalar diliyoruz. Diğer sayılarda görüşmek üzere, kendinize iyi bakın.

Emre Dolu

DERGİ İÇERİĞİ

ÖN SÖZ.....	3
İÇİNDEKİLER.....	4
YAPAY ZEKÂ NEDİR?.....	5
YAPAY ZEKÂNIN GELİŞİMİ.....	7
BİLGİSAYAR NASIL ÇALIŞIR?.....	9
BİLGİSAYAR AYGITLARI NELERDİR?.....	10
KOD NEDİR?	11
KODLAMA NASIL YAPILIR?	12
BASİT KODLAMA ÖRNEKLERİ.....	13
ÖĞRENDİKLERİMİZİ UYGULAYALIM.....	14
BULMACA.....	15
CEVAPLAR.....	16

*Bir sonraki sayımızda internetin nasıl çalıştığına, bilgisayar mühendisinin neler yaptığına, basit bilgisayar işlemlerine değineceğiz. Basit kodlamaya ise devam edeceğiz. Ayrıca diğer sayımızda 12 yaş üstü için bilgisayar ortamında gerekli kurulumları yaptıracağımız bir yazıda olacak bununla beraber artık kendi bilgisayarınızda kodlama yapabileceksiniz. Bizi takipte kalın.

YAPAY ZEKÂ NEDİR?

Zekâ nedir? Öncelikle bu soruya cevap vermemiz daha doğru olur. Biz cevap vermeden önce siz kendiniz bu soruya cevap vermeye çalışın. Hatta şu sorulara da cevap vermeye çalışın. Zekâ sadece insanda olan bir şey mi? İnsan zekâsıyla neler yapabilir? Günlük hayatta zekânızı nerelerde kullanırsınız? Aslında zekâ dediğimiz şey insan beyninin düşünmesiyle alakalı bir durumdur. İnsan, önce düşünür ardından düşündüğü şeyin hareketine geçer. Mesela marketten meyve suyu almak istediniz fakat hangisini içmek istediğinizi bilmiyorsunuz. Biraz düşünür ve sonra hangisini içmek istediğinizi seçersiniz ardından da markete girip meyve suyunu alırsınız.



Zekâyı kısaca tanımlayacak olursak insanın düşünme, akıl yürütme, kavrama ve sonuç çıkartma yeteneklerinin tamamına zekâ diyebiliriz. "Peki, öyleyse bu zekânın yapay olanı ne oluyor?" Diyebilirsiniz.

İşte bundan sonra örneklerle bu konuyu basit dille sana anlatmaya çalışacağız ki kafan karışmasın. Ayrıca bu dergiyi dikkatlice oku ve okuduklarını not edip daha sonra detaylarını da araştır. Derginin sonunda seni sorularımız ve bulmacamız bekliyor. Lafı fazla uzatmadan Yapay Zekâ konusuna gelelim. Yapayın kelime anlamını birçoğumuz biliyoruzdur, doğadaki şeylere benzetilerek insan eliyle yapılmış olan ürünlerdir. Yapay ve zekâ kavramlarını birleştirdince ise ortaya insan eliyle yapılmış ve insan zekâsını taklit eden sistemler çıkıyor işte buna da **Yapay Zekâ** diyoruz. Peki, yapay bir zekâ yaratmak sanıldığı kadar kolay bir şey mi? Düşünsenize insan zekâsı gibi bir zekâ yaratmaya çalışıyoruz. İnsan gibi düşünsün, insan gibi cevap versin ve insan gibi sonuç çıkar-sın istiyoruz. Hatta insan zekâsını da geçsin kendi kendini geliştirsün diyoruz. Tabii ki hiç kolay bir şey değil. Yapay zekâyı kurmak ve eğitmek için birçok veriye ihtiyacımız var. Veri dediğimiz şey de en basit haliyle şu oluyor aslında, mesela bizler kitap okuyarak, ders çalışarak ve belgesel izleyerek bazı konularda kendimizi geliştirip, eğitiyoruz. Örnek olarak insanlar bir



kedi ile bir balığı birbirinden ayırabilir. İlk önce küçük yaşlarda bu terimleri öğrenir ve sonra da temel özelliklerini bildiği için karşısındaki hayvanın kedi mi yoksa balık mı olduğunu anlar. Yapay bir zekâyı da eğitmek ve geliştirmek için ona öğreneceği materyalleri veririz.



KEDİ
4 AYAKLIDIR.
KARADA YAŞAR.
MEMELİDİR.



BALIK
AYAKLARI YOKTUR.
YÜZGEÇLERİ VARDIR.
SUDA YAŞAR.

Mesela diyelim ki yapay zekâmıza kameradan bir fotoğraf karesi gösterdiğimizde bunun kedi mi yoksa balık mı olduğunu anlamasını istiyoruz. Bunun için öncelikle bu 2 hayvanın özelliklerini ve görüntülerini yapay zekâyı öğretiriz. Bunu ona on binlerce kez gösterir ve pekiştiririz. Peki, bunu nasıl yaparız diye sorarsanız onu da yazılım ile yapıyoruz. O konu biraz daha ileri düzey olduğu için sonraki sayılarımızda detayına ineceğiz. Bir başka örnek ise sesli arama özelliği. Google'da bir şey aramak istiyoruz ve sesli bir şekilde bunu diyoruz. Google bunu anlayıp sesimizi yazıya döküyor ve aramayı gerçekleştiriyor. Buranın temelinde olan ise sesimizi yazıya dökmesidir. Yani nasıl oluyor da sesimizi anında yazıya dönüştürebiliyor değil mi? YouTube'da bir video izlerken de otomatik altyazı olduğunu görmüşsünüzdür. İkisi de temelde aynı mantık aslında. Bunu da yine milyonlarda ses ile eğitildikten sonra yapabiliyor. Milyon tane sesi ve bu seslerin yazılı karşılığını yapay zekâyı öğretiyoruz ve yapay zekâ onlara çalışıyor. Ardından da bu seslerden biri ile karşılınca onu yazıya döküyor. Aynı insanlar gibi değil mi?

Çocukların eğlenerek kod yazmayı öğrenebileceği site ve uygulamalar:

- CodeCombat
- CodeMonkey
- Move the Turtle
- Code.org

Çocuklar için programlama dili olan Scratch nedir? Nasıl indirilir?

MIT'in geliştirmiş olduğu, 8-16 yaş arası çocukların rahatlıkla kullanabileceği bir programlama dilidir. Bu program resim, müzik, ses gibi birçok medya aracı için kendi animasyon ve oyunlarımızı tasarlayabileceğiniz nitelikte bir program olmasıyla ön plana çıkmaktadır.

<https://scratch.mit.edu/> adresine bakabilirsiniz.



YAPAY ZEKÂNIN GELİŞİMİ

Yapay zekâ kavramının ne olduğunu sanıyorum ki anlamış olduk. Peki, yapay zekâ ilk nasıl ortaya çıktı bunu hiç düşündük mü? Kendi kendine düşünüp karar verebilen makineler nasıl oldu da günlük hayatımıza bu kadar girdi? Bir düşünelim, en basitinden oyun oynarken bile yapay zekâyâ karşı oynadığımız birçok oyun var. Örnek olarak futbol oyunlarında sizin hareketlerinize göre savunma yapan ve hücum yapan bir makine var karşınızda bu da aslında yapay zekânın basit bir örneği olarak karşımıza geliyor. Bir başka oyun örneği daha verecek olursak o da strateji oyunlarındaki yapay zekâ mantığı olur. Strateji oyunlarının tamamında tek oyunculu oyun modu da bulunmakta ve bu modda karşınızda yine sizin hareketlerinize göre davranan bir **AI**(Artifilange Intelegence) yani bir yapay zekâ bulunmaktadır. Hatta yeri geliyor bu yapay zekâ o kadar iyi programlanmış oluyor ki sizi kolaylıkla yeniyor dahi oluyor. Satrançta da yine aynı şekilde karşınızdaki yapay zekâ sizin hamlelerinize göre çıkarımda bulunuyor ve ona göre hamle yapıyor.

Peki, yapay zekânın gelişimi ne zaman başladı? Sorumuza geri gelelim. Yapay zekâ 1950'lerde matematikçi **Alan Turing**'in düşünen bir makine olabileceği hakkında yazdığı makale bir dönüm noktası yarattı. Hazırladığı ve kendi adını taşıyan Turing testinde ise amaçladığı şey makinelerin ve bilgisayarların düşünebilme yeteneğine sahip olup olmadığıydı. Test, karşısındaki kişinin gerçek bir insan mı yoksa makine mi olduğunu ayırt etmeyi sağlıyordu. İnsan taklidi yapan ve karşısındaki jüriyi insan olduğuna inandıran makineler bu testi geçmiş sayılıyor. 2020'lere geldiğimizde bu testi geçen birden fazla yapay zekâ olduğunu da hatırlatalım. Aynı zamanda Alan Turing hakkında bir bilgi daha vermek gerekirse o da şu olacaktır. 2. Dünya Savaşında Almanların kullandığı Enigma şifreleme yöntemini çözen kişi Alan Turing ve ekibi olmuştu. Bu şifreleme yöntemi Almanların iletişim kanallarında kendi aralarında kullandığı bir şifrelemeydi ve bu şifreleme ile saldırı noktaları ve birçok savaş planı paylaşılıyordu. Eğer detaylarını merak ederseniz araştırabilir ve bu konu hakkında çekilmiş bir filmi de izleyebilirsiniz. (Bkz: Enigma - The Imitation Game)



1950'li yıllarda yapay zekâ ile ilgili yapılan çalışmalar devam etti. Bu dönemde ilk bilgisayarda satranç oyununu geliştiren **Arthur Samuel** öncülerden kabul edilir. 1955'de John McCarthy yapay zekâ terimini kullandı. Aynı zamanda ilerleyen yıllarda Lisp programlama dilini de geliştirdi. Yapay zekâ bu yıllarda büyük bir araştırma ve gelişim konusu oldu ve böylelikle 1990'lara kadar hızlı bir gelişim gösterdi. Bu konu hakkında birçok film çekildi ve hatta bazı filmlerde yapay zekâ insanların düşmanı olarak gösterildi. Git gide popüler olan bu kavram artık makine öğrenimi ve derin öğrenme gibi kavramlarla anılmaya başlandı ve üniversitelerde ders olarak da gösterilmeye başlandı. Yapay zekânın bu gelişimi çok hızlı bir şekilde devam etti. 2000'li yıllarda telefonların da gelişmesi ile birlikte telefonlarda da yapay zekâyı iyiden iyiye görmeye başladık. 2011 yılında Apple'da Siri ile tanıştık ve Siri de günden güne gelişim gösterdi. Bunun gibi birçok sistem geliştirildi ve geliştirilmeye devam ediyor. Robotlar, akıllı arabalar, akıllı ev sistemleri, oyunlardaki bilgisayar rakipler, nesne tanıma ve ses tanıma gibi şeylerin **hepsi yapay zekâ** temellidir. Günümüzden basit bir örnekle bu kısmı şimdilik kapatalım. Akıllı kavşak terimini hiç duydunuz mu? Bu, özellikle büyük şehirlerde kullanılan bir teknoloji ve temelinde nesne tanıma yani görüntü işleme yatıyor. Bu sistemin amacı trafik yoğunluğuna göre trafik ışık sürelerini dağıtmak ve trafiğin yoğun olduğu tarafa yeşil ışığı daha uzun bir süre yakmak olmuştur. Bunu da kavşakta bulunan kamera sistemiyle yapıyor ve arabaları tanıyıp yoğunluğa göre ışık sürelerini değiştiriyor. Bunun temelinde bilgisayarın arabayı tanıması yatıyor. Bunu yapması için de önceden birçok araba örneğine bakması ve bunu öğrenmesi gerekiyor.



NASIL ÇALIŞIR SERİSİ

BİLGİSAYAR NASIL ÇALIŞIR?

Bilgisayar nasıl çalışır hiç düşündük mü? Düğmeye bastıktan sonra saniyeler içinde açılan ve çoğu işimizi yapabileceğimiz, internetten birçok bilgiye ulaşabileceğimiz bu sistemler arka planda nasıl çalışıyor? Gelin bunu basit bir dille anlatmaya çalışalım. Bilgisayarın güç düğmesine bastığımızda bilgisayarda bulunan güç kaynağı ya da dizüstü bilgisayarlarda olan batarya aktif duruma geçer ve diğer bilgisayar parçalarına güç gönderir. Bu güç aslında elektrik enerjisinden gelir. Diğer parçalar da güç aldıktan sonra aktif duruma gelir ve bilgisayar çalışmaya başlar. Monitör aktif duruma geldikten sonra ekran açılır ve önümüzde Ana kart kısmı gelir yani Ana kart içinde yüklü olan **BIOS**. Ardından bilgisayarımızda yüklü olan işletim sistemi yüklenir ve onun yükleme ekranını görürüz. Bunlar tamamlandıktan sonra ise masaüstü gelir. Peki, bu anlatım çok basit geldiyse biraz daha detaylı anlatmamıza ne dersiniz?



DETAYLI ANLATIM



Bilgisayarın güç düğmesine bastıktan sonra güç ünitesi çalışır ve donanımlara çalışma enerjisi sağlanır. Ardından Ana Kart'ta bulunan ROM'da saklı olan BIOS yazılımı aktif hale gelir. BIOS, donanımların yazılımlarını çalıştırır. ROM(Read Only Memory) dediğimiz birim ise RAM'den farklı olarak salt okunur bir birimdir ve içindeki bilgiler kolay kolay değiştirilemez. İçindeki veriler herhangi bir elektrik kesintisinde kaybolmaz. Bilgisayar diski tanımlandıktan sonra işletim sistemi yüklemek için boot aktive edilir ve verileri belleğe yükler ardından işletim sistemi yüklenmeye başlar. Bu esnada işletim sistemi yükleme ekranında kullanıcı arayüzü ve kullanılacak yazılımlar belleğe yüklenir. Yükleme tamamlandıktan sonra masaüstü karşımıza gelir. Burada kullandığımız ve adını günlük hayatta çokça duyduğumuz terimlere de kısa bakalım isterseniz.

BİLGİSAYAR PARÇALARI

TERİMLER

Ana Kart: diğer tüm parçaları üstüne taktığımız bir levhadan oluşuyor. Bu levha aynı zamanda güç girişlerine sahip ve güç kaynağından gelen enerjiyi de parçalara dağıtmakta.

İşlemci: Programların içerdiği komutları işler ve programların komutlarını okur ve işler. İşlemcinin güçlü ve çok çekirdekli olması birden fazla işlemi sorunsuz ve hızlı yapılması anlamına gelmektedir.

RAM yani bellek ise işlemler yapılırken verilen komutların geçici olarak saklandığı alandır.

Ekran kartı, işlemcinin işlemiş olduğu görüntü bilgisini monitöre gönderir ve bunu analog sinyale çevirerek yapar. Ekran kartında bulunan RAM ve ekran kartı özellikleri görüntünün saniyede kaç kare aktarıldığını etkiler ve performansı ona göre belirlenir.

Sabit Disk ise bilgisayarın depolama alanıdır ve içinde dosyalarımızı tuttuğumuz birimdir.

Her bilgisayarda bulunan parçalara göz atalım ve bu parçaların anlamları nedir onlara bakalım. Bilgisayarlar ilk yaygınlaştığı zamanlar genelde masaüstü olarak kullanılıyordu. Daha sonra bilgisayarların telefon gibi taşınabilmesi fikri ile birlikte dizüstü bilgisayar diğer bir adı ile laptop adıyla bilgisayar parçaları küçültülerek daha kompakt oldu ve bir çantada taşınabilir hale geldi. **Peki, size küçük bir soru sor-sak ama bu soruya buraya bakmadan kendiniz cevap arayın ve ardından yazının devamını okuyun. Sizce bilgisayarların dizüstü bilgisayar şeklinde küçültülmesinin kötü tarafları var mı varsa bunlar nelerdir?**

Bu soruya cevabımız var şeklinde olacaktır çünkü bilgisayar parçalarını küçültüp daha sonra parçaları küçük bir alana sıkıştırmak performans kaybına yol açmaktadır. Eğer büyük ve güçlü sistem isteyen programlar kullanacaksanız daha iyi performans ve hızlı işlemler için masaüstü bilgisayarlar tercih edilmelidir. Biz şimdi asıl konumuza gelelim. Her bilgisayarda bulunan parçalarımız şunlar: İşlemci, Ana Kart, RAM, Sabit Sürücü(Hard Disk), Güç Kaynağı ve Ekran Kartı. Ekran kartında ise özel bir durum var çünkü Ekran kartsız bilgisayarlarda bulunmaktadır. Eğer işlemci de dâhili bir ekran kartı varsa harici bir ekran kartı olmadan bilgisayarda görüntü elde edilebilir. Zaten genel olarak harici ekran kartları performans isteyen programlar ve oyunlar için kullanılmaktadır.



KOD NEDİR

Kod, bilgisayar parçaları ile program arasında köprü kurma görevi üstlenen yazılımsal bir dildir. Bu dil, yazı şeklindedir ve içinde sözel ve sayısal terimler vardır. Kod yazılırken kodun yazılacağı birçok programlama dili vardır. Bu diller bilgisayarla farklı şekillerde iletişime geçer aynı yabancı diller gibi düşünebiliriz. Yabancı dillerdeki İngilizce, Almanca, Fransızca gibi diller programlama dillerinde **C**, **Python** ve **PHP** gibi dillere ayrılır. Tabii ki bunlar sadece örnek dünyada 100 civarında programlama dili bulunmaktadır. Bu diller nasıl bir uygulama yapılmak istediğine göre değişiklik gösterir.



Bilgisayarın kendine ne yapılması gerektiğini söyleyen makine kodları ve kendine ait bir makine dili vardır. Yani kısaca Kodlama, bilgisayarın istediğimiz gibi davranmasını sağlamak için yaptığımız bir programlama dili kullanma işlemidir. Her kod satırı bilgisayara bir şey yapmasını söyler. Bir örnek verip konuyu canlandıralım. Mesela yaşınızı hesaplayan bir program olduğunu düşünelim. Doğum yılınızı girince yaşınızı söyleyecek bir program. Nasıl bir şey olur sizce? Kısaca kod olmadan algoritma mantığı ile anlatalım. Herhangi bir programlama dili ile yazılabilecek küçük bir program bu.

Programın önce kullanıcıdan bir doğum yılı alması gerekiyor. Yani kullanıcıdan bir veri alacak ve bunu şimdiki yıldan çıkarıp yaşı ekranda gösterecek. Programın veri alması için programlama dilleri farklı sözcük ve yazımlar kullanır. Mesela C++ programlama dilinde "cin" diye bir terim kullanılır. Bu terimle kullanıcıdan bir sayı alınır ardından alınan sayı "2020 - x" şeklindeki matematik işleminde uygulanır ve çıkan sonuç ekrana "cout" terimi ile verilir.

Temel olarak yapılan işlemler:

- Kullanıcıdan doğum yılı verisini al.
- Bu veriyi 2020'den çıkart.
- Çıkan sonucu ise ekrana yazdır.

Kod örneğini sol tarafta bulabilirsiniz.

Bunun programlama dili karşılığı ise aşağıdaki şekildedir.
(C++)

```
int x,y;
cout<<"Lütfen doğum yılınızı girin:";
cin>>x;
y = 2020 - x;
cout<<"Yaşınız: "<< y;
```

PROGRAMLAMA DİLİ ÖR-NEKLERİ:

C
C++
C#
PYTHON
JAVA
PHP
.NET
JAVASCRIPT
R
PERL
FORTRAN



Kodlama nasıl yapılır?

Kodlama yapmak için her şeyden önce tabii ki bir bilgisayara ihtiyacımız var. Ardından hangi programlama dili ile kodlama yapacağımızı belirlememiz gerekiyor. Programlama dilini yazacağımız yer ise bu dili tanıyıp bilgisayara ileten ve bilgisayarın anlamasını sağlayan IDE dediğimiz programlar. Açılımı "Integrated Development Environment" demektir Türkçesi ise Tümlşik Geliştirme Ortamı olarak geçer. Programcılarının hızlı ve rahat şekilde yazılım geliştirmesi yapmasını sağlar ve birçok kolaylık sağlar. IDE olmadan da yazılan programlama dilleri vardır. Bazı işletim sistemlerinde direkt not defterine kod yazıp ardından da onu komut satırından çalıştırabilir ancak daha karmaşık uygulamalar için kesinlikle IDE'ye ihtiyaç vardır. Gerekli olan her şey hazır olduktan sonra IDE açılır ve programlamadiliileyazılımgeliştirmesürecibaşlar. Aynı kitap yazar gibi temiz ve anlaşılır bir dilde kod yazmak çok önemlidir. Bu, hem uygulama performansı açısından hem de başkaları tarafından anlaşılması için önemlidir.

Bir programlama dili öğrenmek ve o dilde uygulama geliştirmek aslında çok zor bir şey değildir. Önemli olan o programlama dilinin temelini öğrenmek ve ardından farklı uygulamalar geliştirip tecrübe sahip olmaktır. Çoğu programlama dilinin temelinde aynı mantık vardır ve içindeki terimlerde aynıdır. Mesele if-else yapısı gibi bir yapı çoğu programlama dilinde aynıdır. Bir programlama dilinin mantığını anlamak aslında programlamanın mantığını anlamaktır. Bu yüzden de küçük yaşlarda basit olarak programlamaya başlamak ve çalışmak ilerisi için çok önemlidir.



Bu sayımızda sizlere 2 farklı programla dilinden aynı programın nasıl yazıldığını göstereceğiz. Burada kullanılan terimlerin ne işe yaradığına da değineceğiz. Programlama dili öğrenirken genelde C ya da Python dilleri ile başlanılır. Bu iki dilde sizlere "Hello World" programının nasıl yazıldığını anlatalım. (Hello Word bütün programlama dillerinde ilk yazılan programdır ve uygulamanın Merhaba Dünya demesidir. Bir yandan komik ama güzel bir başlangıçtır.)

C Programlama Dili

```
#include <stdio.h> //C kütüphanesini çağırmak için kullanılır.  
int main() { //main yani ana fonksiyon olduğunu belirttik ve işlemimizi buranın içinde yaptık.  
printf("Hello, World!"); //printf ile Hello World'ü yazdırdık.  
return 0; //Programın hatasız bittiğini söyledik.  
} //main fonksiyonun bittiği yerde parantezimizi kapattık.
```

Python Programlama Dili

```
print('Hello, world!')
```

Yukarıda iki programlama dilinde de aynı şeyi yaptık aslında. Ancak gördüğümüz gibi Python'da bunu tek satırda yapmışken C'de 4 satırda yaptık. Programlama dillerinin birbirine göre avantajları ve dezavantajları vardır. Bazı programlama dillerinin yazımı basitken bazıları karmaşık olabiliyor. Bir uygulama geliştirilirken hangi dilin kullanılacağı artı ve eksilerle değerlendirilir ve sonra karar verilir. Sonraki sayımızda biraz daha karmaşık kodlama örneklerine yer vereceğiz ve kodlama yapmak isteyenler için kurulumları anlatacağız.



ÖĞRENDİKLERİMİZİ UYGULAYALIM

Yapay zekâ nedir?

İnsan zekâsı ile yapay zekâ arasındaki fark nedir?

Bilgisayarlarda bulunan parçalar nelerdir?

Bilgisayarın güç düğmesini basınca ilk ne olur?

Programlama dilleri arasındaki farklar nelerdir?

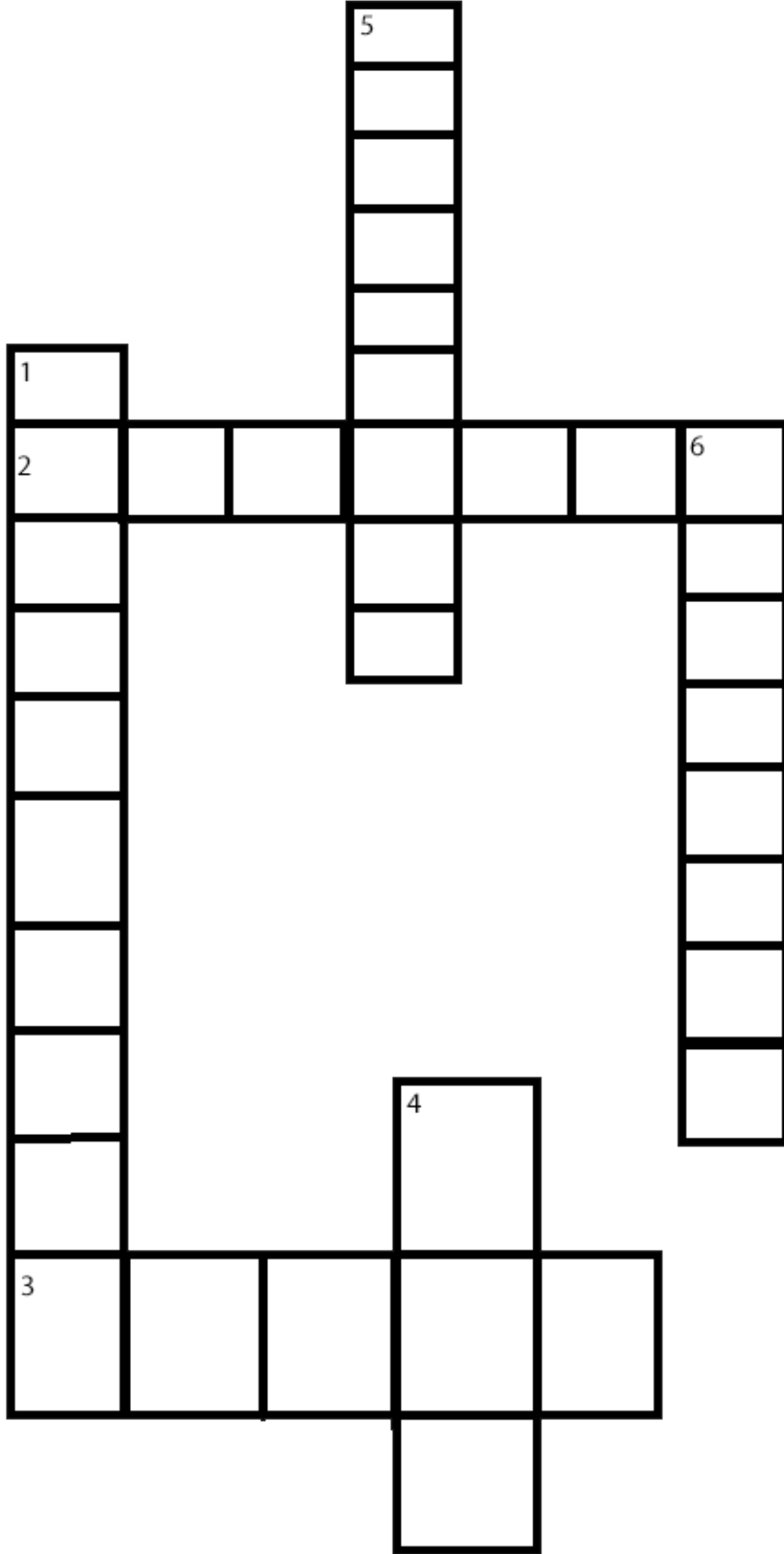
*Aşağıdaki soruları araştırıp cevaplayalım.
Bize 10 tane programlama dili söyler misin?*

Bilgisayar bir yapay zekâ mıdır?

Satrançta yapay zekâ bir dünya şampiyonunu yenebilir mi?



BULMACA



- 1- Çok sayıda karmaşık işlemi kısa sürede yapabilen aygıt.
- 2- Verilen komutlardan sorumlu bilgisayar birimi.
- 3- Programlanmış ve belli görevleri yerine getiren otomatik aygıtlar.
- 4- Yazılım dilindeki tümcelere verilen ad
- 5- Bilgisayarın belirli bir görevi zeki canlılara benzer şekilde yerine getirme yeteneğine verilen isim.
- 6- Bilgisayar sistemlerini birbirine bağlayan iletişim ağı.

CEVAPLAR

