

Siraceddin El
Giriřimci, Tasarımcı, Eđitmen

<Kodların Pünyasına Yolculuk>





Yazılımın Dünyasına Giriş

Yazılım, hayal gücünüzü dijital dünyaya taşımanın en güçlü yollarından biri. Bir fikri kodlar aracılığıyla gerçeğe dönüştürmek, sadece teknik bir beceri değil; aynı zamanda üretken olunması gereken bir süreç olarak karşımıza çıkıyor. İyi bir yazılımcı olmak için analitik düşünmek, sabırlı olmak, sürekli öğrenme azmi ve üretkenlik gibi temel becerilere sahip olmak gerekiyor.

Yazılım, herhangi bir programın veya uygulamanın çalışmasını sağlayan kodlar bütünü olarak tanımlanabilir. Her gün milyonlarca insanın kullandığı uygulamalardan tutun, hayatımızı kolaylaştıran pek çok teknolojiye kadar her yerde yazılımın izlerini görebiliriz.

Yazılımın temel taşı, şüphesiz programlamadır. Programlama, kod yazma ve algoritma geliştirme işlemidir. Bu işlemler, bilgisayarın anlayabileceği bir dilde, yani programlama dillerinde yazılır. Python, Javascript, PHP, Java, C++ gibi popüler programlama dilleri, dünya genelinde milyonlarca yazılımcı tarafından kullanılır. Her dilin kendine has özellikleri ve kullanım alanları vardır.

Yazılım geliştirme süreçleri ihtiyaç analizi, tasarım, kodlama, test etme ve bakım gibi aşamalardan oluşur. Her aşama, yazılımın başarılı bir şekilde çalışmasını ve kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamasını sağlamak için önemlidir.

TEKNOLOJİ HIZLA İLERLİYOR VE DİJİTAL DÜNYANIN HAYATIMIZIN HER ALANINA NÜFUZ ETTİĞİ BU ÇAĞDA, YAZILIM BİLMENİN ÖNEMİ HER GEÇEN GÜN ARTIYOR. YAZILIMIN SADECE KOD YAZMAKTAN İBARET OLMADIĞINI, ASLINDA BİR DÜŞÜNME BİÇİMİ VE PROBLEM ÇÖZME SANATI OLDUĞUNU DA GÜN GEÇTİKÇE DAHA İYİ KAVRIYORUZ. ETRAFIMIZDA GÖRDÜĞÜMÜZ HEMEN HER ŞEY, AKILLI TELEFONLARDAN SOSYAL MEDYA PLATFORMLARINA, YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARINDAN VIDEO OYUNLARINA KADAR, YAZILIMCILARIN ÜRETKEN ZEKÂLARI VE TEKNİK BECERİLERİ SAYESİNDE HAYAT BULUYOR.

1.. 00



Yazılımcı Olmanın Temelleri

Başarılı bir yazılımcı olmak için teknik becerilerin yanı sıra; problem çözme yeteneği, analitik düşünme ve sürekli öğrenme isteği gereklidir. Teknoloji sürekli geliştiği için, yazılımcıların da bu değişime ayak uydurması ve yeni bilgiler öğrenmesi beklenir. Ancak bu şekilde yararlı kod yazabilirler, müşterilerin ve hedef kullanıcıların beklentilerini karşılayan bir ürün ortaya koyabilirler.

Yazılımcı olmanın ilk adımı, öncelikle yazılım sürecinin mantığını doğru şekilde algılamaktan geçiyor. Bunun en iyi yolu da en basitinden bir programlama dili seçerek ona odaklanmaktır. HTML ve CSS hem yazılımın mantığını anlamak hem de kolayca ilerlemek için başlangıçta iyi bir tercihtir. İyi bir yazılımcı olmanın temelinde veri yapılarına hâkim olmak, etkili algoritmalar geliştirebilmek yatar. Temiz kod prensipleri, nesne yönelimi programlama gibi yazılım geliştirme kavramlarına aşina olmak, SQL gibi veri tabanı sorgulama dillerini ve veri tabanı yönetim sistemlerini kullanma becerisine sahip olmak şarttır.

İyi bir yazılımcı problemleri analiz edebilmeli, etkili çözüm yolları üretebilmeli, yeni ve yenilikçi çözümler geliştirebilmelidir. Bir yazılımcı sahip olduğu değer ve yaklaşımlarla pek çok işi daha verimli kılabilir, daha etkili çözümler ortaya koyabilir. “A’dan Z’ye her şeyin teknoloji ile iç içe olduğu bu çağda, bir yazılımcının yeri pek çok mesleğin önüne geçmiştir,” desek yanlış olmaz.

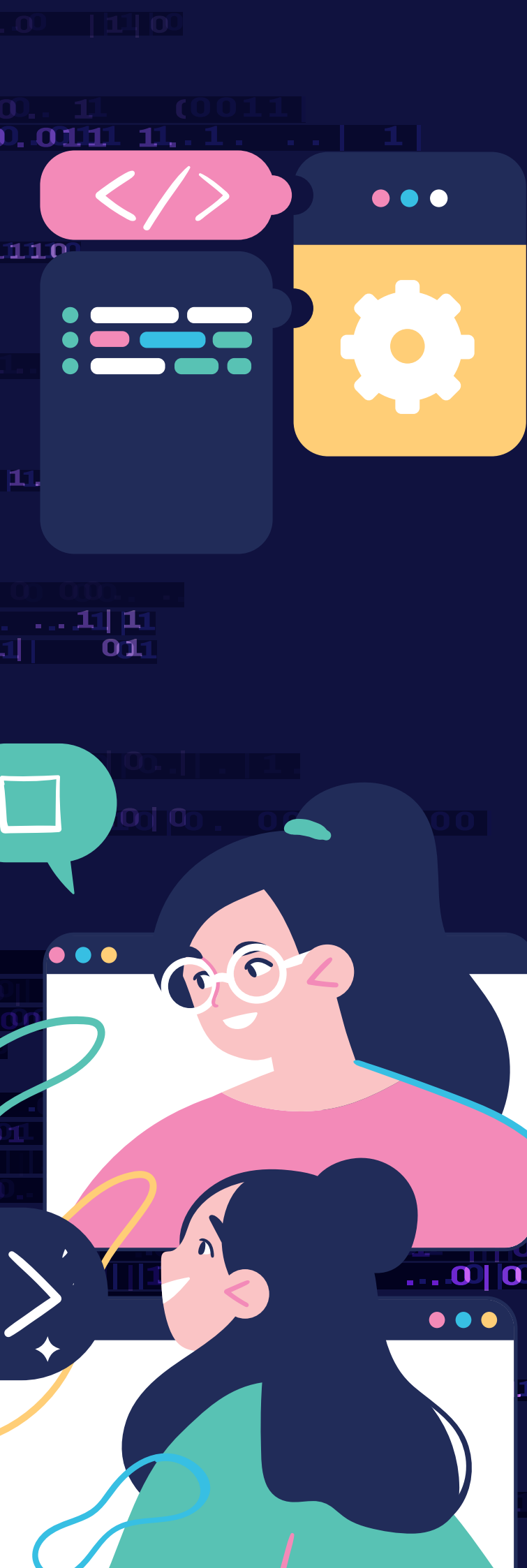
Yazılımcı olma yolculuğu, herkes için farklı şekillerde ilerleyebilir. Bazıları için bu yol haritası üniversite eğitimiyle başlarken, bazıları için online kurslar veya kendi kendine öğrenme ile gerçekleşebilir. Yazılımcı olmak isteyenler için eğitim hem teorik bilgileri hem de pratik uygulamaları içermelidir. Bu iki yön, birbirini tamamlayıcı niteliktedir ve yazılım geliştirme becerilerinin sağlam bir temel üzerine inşa edilmesi için birlikte çalışır.

Üniversiteler, bilgisayar mühendisliği ve yazılım mühendisliği gibi bölümlerle yazılım dünyasının teorik ve pratik temellerini kazandırmayı amaçlar. Matematik, fizik gibi sayısal bölümlerden pek çok öğrenci de yazılım becerilerini kolayca geliştirebilmektedir. Üniversite eğitimi sırasında yapılan stajlar ve özel olarak öğrencilerin kendilerini geliştirerek tecrübe kazandığı işler de ciddi mesafeler kat etmelerini sağlar.

Yazılım geliştirme süreçlerinde, üniversiteler tek seçenek değildir. Kişisel olarak kendini yazılım alanında geliştirmek isteyenler, fiziki veya online kursları istikrarlı bir şekilde takip ederek veya özel projeler üreterek, kendilerini büyük bir azim ve sabırla geliştirerek yazılım dünyasına adım atabilirler. Kısa süreli, ancak yoğun eğitim programları sunan bootcampler, hâlihazırda kullanılan yazılım projeleri üzerinde çalışarak pratik beceriler kazanmak, bu süreçte yazılımcı için basamakları hızlı tırmanma imkânları sunar.

Teknoloji topluluklarına ve etkinliklere katılmanın bir yazılımcı için önemi çok büyüktür. Meetuplar, hackathonlar, konferanslar ve seminerler gibi etkinliklere katılmak suretiyle sektördeki farklı isimlerle tanışabilir; deneyimli yazılımcılardan rehberlik desteği alabilirler. Yazılımcı olmanın yolları çeşitlidir ve herkes kendi yolunu kendisi belirler. Önemli olan sürekli öğrenmeyi sürdürmek, pratik yapmak ve teknoloji dünyasındaki gelişmeleri takip etmektir. Hangi yol seçilirse seçilsin, yazılımcı olma yolculuğu sabır, azim ve tutku gerektirir.





Hangi Yazılım Dilini Seçmeli?

Yazılımcı olmak isteyenlerin başlangıçta en çok ikilemde kaldığı konu, hangi yazılım dilini seçerek başlaması gerektiği olsa gerek. Bir yazılımcının sıfırdan hangi programlama dilini öğrenmeye başlaması gerektiği, kendi ilgi alanlarına, hedeflediği kariyer yoluna ve projelerin türüne bağlı olarak değişebilir.

Hangi sektörde veya alanda çalışmak istediğinize göre farklı diller öne çıkabilir. Örneğin web geliştirme için JavaScript, veri bilimi için Python daha uygun olabilir. Bazı diller, özellikle Python ve JavaScript, yeni başlayanlar için bol miktarda öğrenme materyali ve topluluk desteğine sahiptir. Hedeflediğiniz kariyer yolu, hangi programlama dilini öğrenmeniz gerektiğini de etkileyebilir.

Günümüzde en çok ihtiyaç duyulan alanın back-end yazılım geliştirme olduğunu söyleyebiliriz. Java, PHP, C#, JavaScript dilleri bu anlamda bir tercih olabilir. Eğer mobil uygulama alanı ilginizi çekiyorsa React Native, Flutter, Swift gibi dillere yönelebilirsiniz. Yapay zekâ, veri ve davranış analizi gibi konulara ilgliyseniz, Python üzerinden yola çıkmanız gerekecektir. Başlangıç için yol haritası belirlemede zorlanıyorsanız, size bu konuda mükemmel fikirler verebilecek olan Roadmap.sh isimli siteden faydalanmayı düşünebilirsiniz.

Hangi dili öğreniyorsanız öğrenin, hangi kaynağı kullanıyorsanız kullanın, bir dili öğrenmenin en iyi yolu bol bol pratik yapmaktır. Videolar ve kitaplar elbette size rehberlik edecek, ancak iş sadece izlemekle sınırlı kalmamalı. Bunlardan bağımsız olarak projeler üretip geliştirmek, sizi ileriye taşıyacaktır. Ne kadar çok pratik yapılırsa algoritmik düşünme kabiliyeti de o çerçevede gelişecektir.

Eğer proje bulmakta zorlanıyorsanız Product Hunt sitesine girip binlerce geliştiricinin ortaya koyduğu farklı kategorilerde, binlerce projeyi inceleyerek, birini yapmak için uğraşabilirsiniz. Var olan bir uygulamanın benzerini yapmaya çalışabilir veya eski kalmış bir uygulamayı gözlemleyerek, yeni bir altyapıyla yeniden kurgulayabilirsiniz. Bu son halini de ilgili uygulama sahibine sunularak kariyer fırsatı olarak değerlendirebilirsiniz. Bununla birlikte Github isimli versiyonlama sistemi sağlayan ve pek çok projenin kaynak dosyalarına ev sahipliği yapan platformdaki yerinizi alabilir; buradaki binlerce projenin kaynak dosyasını inceleyerek kendinizi geliştirmeye katkı sağlayabilirsiniz.



Yazılımcıların İş Piyasasındaki Yeri

Yazılımcılar, dijital çağda iş dünyasının en önemli unsurlarından biri haline geldi. Gelişen teknolojiler ve sürekli değişen iş gereksinimleriyle birlikte, yazılımcıların rolü ve önemi de artıyor. Yazılımcılar, artık sadece teknoloji şirketlerinde değil; finans, sağlık, eğitim, perakende ve kurumsal pek çok sektörde önemli roller üstleniyor. Yapay zekâ, makine öğrenmesi, bulut bilişim ve büyük veri gibi alanlar, yazılımcılar için yeni fırsatlar sunuyor.

Yazılım becerilerine sahip profesyonellere olan talep, dünya genelinde sürekli artış gösteriyor. Bu sürekli talep, yazılımcılar için yüksek iş güvencesi ve kariyer fırsatları anlamına geliyor. Bununla birlikte yetenekli ve tecrübeli yazılımcıların da yeri daha çok önem kazanıyor.

Teknolojinin hızla evrimleştiği bir dünyada, yazılımcıların sürekli yeni beceriler öğrenmesi ve mevcut bilgilerini güncel tutması gerekiyor. Teknik becerilerin yanı sıra; proje yönetimi, iş analizi ve kullanıcı deneyimi gibi alanlarda bilgi sahibi olmak giderek daha fazla mühim hale geliyor. Yazılımcılar, yazılımcı geliştirici, ürün yöneticisi, sistem analisti, veri bilimci gibi çeşitli rollerde kariyer yapabiliyorlar. Uzaktan çalışma ve global şirketlerdeki fırsatlar sayesinde, yazılımcılar sınırlar ötesi kariyer imkânlarına ulaşabiliyor.

Yazılımcıların iş piyasasındaki yeri, onları sadece teknoloji sektörünün değil, tüm modern iş dünyasının vazgeçilmez bir parçası haline getirdi diyebiliriz. Bu sürekli gelişen ve genişleyen alan, genç yazılımcılara sadece bir iş değil, aynı zamanda sürekli bir öğrenme ve gelişme fırsatı sunduğu gibi, maddi kazanç olarak da benzersiz seçenekler inşa ediyor.

Adım Adım İyi Bir Yazılımcı Olmak

Öğrendiklerinizi Paylaşın: Öğrendiklerini paylaşmak, bazı kişilere anlamsız gelebiliyor. Bilgilerini başkaları ile paylaştığı zaman rakiplerin kendisini geçebileceğini düşünebiliyorlar. Paylaştıkça azalmayan en güzel şeylerden biri bilgidir, bunu hepimiz biliyoruz. Paylaştığınız zaman diğer insanlar yeni bir şey öğrenirler, böylelikle başkalarına yardımcı olursunuz. En önemlisi, paylaşıırken rastgele değil de belirli bir düzende yazarak, anlatarak paylaşacağınız için bilgilerinizi tekrar edip kendinizi geliştirmiş olursunuz. Hatta yararlı paylaşımlar yaptıkça bilinirliğiniz ve güvenilirliğiniz artar. Özellikle soru-cevap sitelerinde sorulan sorulara cevap vermeyi görev edinmek, soruların cevabı bilinmiyorsa bile Google üzerinden araştırma yaparak çözüm sunmak, yeni başlayanlar için çok faydalı olacaktır.

Zorluklardan Kaçmayın: İlerlemek istiyorsanız “yapabilir miyim, başarabilir miyim?” gibi soruları bir kenara bırakmalısınız. Durduğunuz yerden memnun olmayın. Bir göreve aşına olduğunuzda, yeni bir meydan okuma arayın. Her zorlukta yeni bilgiler ve son derece değerli yeni deneyimler kazanarak sayısız fırsatların kapısını aralayacaksınız.

Bir Konuda Tam Uzman Olun: Python, PHP, C++ veya Java fark etmez. Sadece bir alanda çok iyi olmanız en önemlisi. Sadece bir alana yönelip diğer alanları göz ardı etmek manasında değil, sadece bir dilde en iyi seviyede uzman olmayı kastediyoruz. “Her şeyin bir şeyini, bir şeyin her şeyini bil” sözü burada da geçerli.

Kendinizi Asla Sınırlamayın: Bir yazılımcı olarak en önemli prensip, şüphesiz hiçbir zaman kendine sınır koymamaktır. Başka dilleri de biraz öğrenmek, bütün algoritmaları incelemek, gerektiğinde oturup herhangi bir dilin üstesinden gelebilmek mümkün olmalıdır. Tek bir çemberin içinde sabitlenip kalmadan, bakış açısını devamlı geliştirmeli ve bağımsız olarak yazılım üretmeyi öğrenmelisiniz. Yazılım dilleri normal konuşulan diller gibidir. Mantıkları aşağı yukarı benzer yapıdadır. Bir dili iyi öğrenirseniz, diğerlerini de kolayca öğrenebilirsiniz. Örneğin PHP öğrenmişseniz, bu Swift, Java gibi dilleri öğrenip mobil uygulamalar geliştirmenize engel değildir.



İngilizceyi İyi Öğrenin: “Almanca, Fransızca vb. olmaz” demiyoruz. Sadece internette yazılımlara yönelik bilgiler çoğunlukla İngilizcedir. Bu yüzden hiç olmazsa teknik düzeyde araştırma yapıp belgeleyecek; mesela StackOverflow gibi platformlarda takıldığınız yerleri sorabilecek kadar İngilizce bilginiz olmalıdır.

Diğer Yazılımcılarla İletişim Kurun: Bir yazılımcının, özellikle de kendi alanındaki diğer yazılımcı insanlarla tanışmasında yarar var. Sadece tanışmakla kalmayıp bilgi paylaşımı yapmak, soruları cevaplamak, sorular sormak, fikir alışverişi yapmak büyük önem taşıyor. Her şeyi bilen yazılımcı olmanız tabii ki imkânsız. Facebook’u kuran Mark Zuckerberg bile dünyanın en iyi yazılımcısı değildir. Hatta şu an kod yazdığını bile söyleyemeyiz. Kendini beğenmek, “en iyi ben biliyorum” demek hiçbir yazılımcıyı asla ileri taşımaz.

Sosyal Hayatınız Olsun: Yazılımcı olmak, hayattan kendini tecrit etmek değildir. Kod yazıyor olmak, hiçbir yazılımcıyı diğer insanlardan farklı kılmaz. Sadece yazılımcılarla birlikte vakit geçirerek, kendini yazılım dünyasına hapsetmek de doğru bir yaklaşım değildir. Size değer veren, değer katan arkadaşlarınızın çevresinden ayrılmamalı, onları yakınınızda tutmalısınız.

Her Şey Para Değildir: İşin en başındaysanız ve belli bir safhaya gelene kadar maddi kazanımı ikinci planda tutmak iyi bir tercih olabilir. O kadar iyi şeyler yapmalısınız ki iş yaptığınız insanlar size değer kazandırsın. Belli bir süreden sonra olgunlaşıp tecrübe kazanacaksınız, maddiyat o zaman peşinizden gelecektir. Eğer size bir şey öğretmeyecek, bir şey katmayacaksa yeri geldiğinde “hayır” demeyi de bilmek gerekiyor.

Teknolojik Gelişmeleri Takip Edin: Bir yazılımcı, önce kendi alanı ile ilgili olmak üzere teknolojik gelişmeleri takip etmelidir. Yeni çıkan frameworkler, pluginler, extensionlar, yazılımlar... Artık ne gerekiyorsa... Unutmamalıdır ki sizin iki saatte uğraşarak çözdüğünüz bir sorunu dünyanın başka bir tarafındaki bir yazılımcı iki dakikada çözebilecek bir kod geliştirmiş olabilir. Bunun için yerli ya da yabancı web platformlarını takip etmeniz size büyük zaman kazandıracaktır. Ayrıca Open AI’nin popüler yapay zekâ uygulaması Chat GPT ve Microsoft’un Co-pilot uygulamaları, yazılımcılar için canlı birer danışman gibi hizmet verebiliyor.

Bir Projeniz Olsun: Yazılımcı olmak istiyorsanız, öncelikle kendi projenizi üreterek işe girişmenizi önemle tavsiye ederiz. Kendi projenizi geliştirerek yazılımı öğrenmek gibisi yoktur. Eğer böyle bir şansınız yoksa başka projelere el birliği, gönül birliği ile katılıp destek vererek kendinizi geliştirebilirsiniz. Ürettiğiniz projenin dünyanın en iyi projesi olması gerekmiyor. Bir ay sonra çöpe gidecekse bile size katacağı değer paha biçilemez olacaktır.

