**GEREKSİNİMLER**

**1.Kullanıcı Gereksinimleri**

**2.İşlevsel Gereksinimler**

**3.İşlevsel Olmayan Gereksinimler**

**4. Eğitim Gereksinimleri**

**5. Sistem Gereksinimi**

**6. Grafik Tasarım Gereksinimi**

**7. Forum Sistemi Gereksinimi**

**8. Ödev ve Ödül Sistemi Gereksinimi**

|  |  |
| --- | --- |
| Gereksinim No | Detaylı Açıklama |
| 1 | Bir programlama dilini öğrenmek için üst düzey bir yeteneğe ihtiyaç yoktur. Temel düzeyde matematiksel düşünme beceresine sahip olan her yaştan insan programlamayı öğrenebilir.  Kullanıcılar bilgisayar, telefon ve tablet gibi elektronik ortamları kullanarak diledikleri her yerde ve her zaman edinime kaldıkları yerden devam edebilirler.  Programdaki eğitimin başarıya ulaşabilmesi için programdaki kullanıcıya sunulan her adımın eksiksiz bir şekilde tamamlanması gerekir. Bundan dolayı program gün içerisinde belirli aralıklarla kullanıcıya hatırlatmalar yaparak kullanıcının programı aktif bir şekilde kullanıp günlük eğitimini unutmamasını sağlar. Eğer kullanıcı bu hatırlamalara rağmen programı o gün içerisinde kullanmazsa bir sonraki programa girişinde sistem kullanıcıyı kaldığı bölümün en başından başlatır. Bu sayede kullanıcıya eğitimi alma sorumluluğu yüklemek amaçlanmaktadır. |
| 2 | Kullanıcıya sisteme girdiği andan itibaren sıcak bir dershane ortamına girmiş hissiyatı verebilmek için program içerisinde ders erişimleri, uygulamalar, sınavlar, ödevler ve bunlardan sistem yöneticilerine yapacağı eleştiriler veya öneriler ile sistemi kullanıcıya benimsetmek amacındayız. Kullanıcı eğlenceli eğitimler ile programlama dili öğrenirken bir yandan da forum sistemi ile program içerisindeki diğer kullanıcılar ile sohbet edip fikir alışverişinde bulunup sorular sorup veya cevap arayan başka kullanıcılara yardımcı olabilir ve birlikte çalışabilirler. Ödev ve Ödül sistemi ile isteğe bağlı olarak ödev gönderimi yapabilir ve bu gönderimler sonucunda belirtilen sezonlar içerisinde eğitimi tamamlanmış olan kullanıcılar arasında puanlarına göre seçilen kişiler Alanında Uzman kişilerce özel eğitim almaya hak kazabileceklerdir. |
| 3 | **a. Kullanılabilirlik:** Sistemin ara yüzünde kullanıcının programlama dilini daha rahat öğrenebilmesi için bilimsel olarak beynin öğrenme duyularını harekete geçiren bal ve turkuaz tonları tercih edilmiştir. Menü, kullanıcının gözünü ve zihnini yormayan basit ve kullanışlı bir şekilde tasarlanmalıdır.  **b. Güvenilirlik:** Her kullanıcı programı kullanmadan önce bir profil oluşturmalı ve bu profil sayesinde programdan çıkış yapıldığında kullanıcının o süre zarfında ilerlediği kısım hafızada tutulmalı ve aynı kullanıcı bir sonraki girişinde eğitime kaldığı bölümden devam edebilmelidir.  **c. Performans:** Program hem tasarım hem kodlama açısından optimize edilmelidir. Gereksiz yüklerden arındırılmış bir şekilde tasarlanmalı ve bu sayede program akışı ve ara yüz geçişleri akıcı olmalıdır. |
| 4 | Öğretilecek olan programlama dilinin eğitim içeriği uzmanlarca hazırlanacaktır. Bu sisteme sistem yöneticileri tarafından entegre edilecektir. Sistem tasarımcısı tarafından grafik tasarımcılardan eğitim içeriğine uygun görsel destekler sağlandıktan sonra eğitim içeriği oturtulacaktır. Gönderilen ödev puanlandırması için yine alanında yetkin kişilerce puanlandırmalar yapılacaktır. Bu puanlandırmalar sonucunda dönem sonundaki özel eğitime hak kazanan kişiler için önemli eğitmenler ile anlaşma sağlanacaktır. Bu eğitmenler ile başarılı kullanıcıların eğitim takvimi çıkarılacaktır. Bu eğitim sonunda veya esnasında kullanıcılardan geri dönüşler mutlak suretle alınmalıdır. |
| 5 | Sistemin güncelliğini ve devam edilebilirliğini korumak amacıyla kullanıcılardan gelen geri dönüşleri değerlendiren ve bu geri dönüşleri sistem yöneticisi aracılığı ile sistem güncelleme ekibine ileten ve bu sayede iyileştirmeleri yapan iskelet yapısının ve bu yapının çalışma şeklinin tasarlanmasıdır. |
| 6 | Uygulamamız öğrenme sürecinde görselliğe gereken önemi vermek amacıyla animasyonlar, videolar, gifler ve çeşitli grafiksel materyaller ile öğrenmeyi daha akılda kalıcı ve eğlenceli hale getirecektir. Bu yüzden alanında yetkin grafik tasarımcılar ile isteğe ve ihtiyaca bağlı olarak uygulama içerisindeki sınavlar, uygulamalar veya tanıtımlar için görsel destek sağlanacaktır. |
| 7 | Sistemimizin en güçlü yönlerinden birisi de kullanıcının uygulamamızda bolca ve eğlenceli bir şekilde vakit geçirmesini sağlayacak forum sistemi bulunmasıdır. Forum sistemimizde tüm kullanıcılar interaktif bir şekilde bilgi, fikir paylaşımı yapıp sorularına cevaplar arayabileceklerdir. Kullanıcı forumda başlık açabilir ve diğer kullanıcılar tarafından açılmış başlıklara erişebilir. Bu başlıklara diğer kullanıcılar tarafından yorumlar yapılabilir ve puanlar verilebilir. Bu yorum ve puanlandırma sonucunda göre forum ana sayfasında en popüler olan başlıktan en az popüler olana kadar listelenir. Tüm bunları da resmiyetten uzak bir sohbet havası şeklinde gerçekleştirebilmeleri için gerekli tasarım oluşturulacaktır. |
| 8 | Projemiz bu uygulamayı sürekli ve istekli şekilde kullanan herkese programlama dilini öğretmek amacı güttüğünden içerisinde bir ödev ve ödül sistemi bulundurmaktadır. Bu ödev ve ödül sistemi ile belirli periyotlar sonunda yapılması istenilen ödevler puanlandırılacak. Ayrıca bu puanlandırmalara ek olarak uygulamaya her giriş yapıldığında, eğitim içindeki uygulamalardan ve sınavlardan elde edilen başarı oranına göre puan eklenecektir. Uygulamanın son kısmına ulaşan tüm kullanıcılar arasında 6 aylık senede 2 sezon olmak üzere en yüksek puana sahip 10 kullanıcı isteğe bağlı olarak Yaşam Koçu veya Alanında Uzman Eğitmenler ile online olarak birebir eğitim almaya hak kazanacaklardır. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Türü | Kim Kullanacak | Tam mı? | Doğrulanabilir mi? | İzlenebilir mi? | Gerçekçi mi? | Tutarlı mı? |
| 1 | Kullanıcı Gereksinimleri | Kullanıcı | Değil | Doğrulanabilir | İzlenebilir | Gerçekçi | Tutarlı |
| 2 | İşlevsel Gereksinimler | Kullanıcı | Tam | Doğrulanabilir | İzlenebilir | Gerçekçi | Tutarlı |
| 3 | İşlevsel Olmayan Gereksinimler | Kullanıcı ve Sistem Yöneticileri | Değil | Doğrulanamaz | İzlenebilir | Gerçekçi Değil | Tutarsız |
| 4 | Eğitim Gereksinimleri | Eğitmenler ve Ders ve Soru İçeriği Hazırlayıcıları | Tam | Doğrulanamaz | İzlenebilir | Gerçekçi Değil | Tutarlı |
| 5 | Sistem Gereksinimi | Sistem Yöneticileri | Tam | Doğrulanabilir | İzlenebilir | Gerçekçi | Tutarlı |
| 6 | Grafik Tasarım Gereksinimi | Grafik Tasarımcıları ve Sistem Tasarımcısı | Tam | Doğrulanamaz | İzlenebilir | Gerçekçi Değil | Tutarsız |
| 7 | Forum Sistemi Gereksinimi | Kullanıcı | Tam | Doğrulanabilir | İzlenebilir | Gerçekçi | Tutarlı |
| 8 | Ödev ve Ödül Sistemi Gereksinimi | Kullanıcı ve Eğitmenler | Tam | Doğrulanabilir | İzlenebilir | Gerçekçi | Tutarlı |