

## İçindekiler

### WEB SİTESİ ÜRETİMİ VE PROJE YÖNETİM SÜRECİ

- Projenin Başlangıç Aşaması
- Projenin Tanımlanması
- Projenin Yapısı
- Tasarım Aşaması ve Prototip Web Sitesi Üretimi
- Web Sitesinin Üretim ve Test Aşaması
- Web Sitesinin Sunumu
- Değerlendirme ve Sürdürülebilirliktir.

## WEB SİTESİ ÜRETİMİ VE PROJE YÖNETİM SÜRECİ

İnternetin gelişmesi ve ticari potansiyelinin büyümesine bağlı olarak mevcut web sitelerinin sayısı artmakta ve bu alandaki iş yapma biçimleri giderek daha spesifik bilgi birikimini zorunlu kılmaktadır. Web sitelerinin kurulması ve ticari faaliyette bulunmasında, site işlevsellik-performans boyutundan yazılım ve donanım faktörlerine, tasarım boyutundan ürün ve/veya hizmet satışına, güvenlik önlemlerinden hukuki-yasal çerçevesine kadar birçok unsur önem kazanmaktadır. İçerik, kapsam tasarımı, site haritasının meydana getirilmesi, teknik özelliklerin seviyesinin belirlenmesi, işlevsellik, görsel tasarım, sitenin albenisi ve kullanım kolaylığı gibi unsurlar üzerinde itina ile durulması ve buna uygun yapılandırmalara gidilmesi gerekmektedir. Bu durum, web sitesi tasarımında farklı uzmanlık alanları ve farklı perspektiflerin ortak bir zemin üzerinde buluşturulduğu proje yönetimi odaklı çalışmayla mümkün olabilmektedir.

**Web sitesi üretim yönetimi;** proje yönetimi çerçevesinde süreç odaklı düşünülen ve geliştirilen bir faaliyetler bütünüdür. Faaliyette bulunulması planlanan endüstrinin analizi ve hedef tüketicilerin değerlendirilmesi bu bütünün başlangıç aşamalarını oluşturmaktadır. Endüstri rekabet analizi ve pazarın yapısı hakkında kapsamlı çalışmalarla birlikte web site kullanıcı profilleri belirlenmektedir. Böylelikle web sitesinin kurulması aşamasında birincil hedefler ve amaçlar ortaya çıkarılmaktadır. Proje planı içerisinde web sitesi proje takımının oluşturulmasıyla beraber ilgili alt planlamalar da gündeme gelmektedir. Web projesinin bütçesi, zaman planı ve insan kaynakları eksiksiz, net bir şekilde tanımlanarak web sitesinin kurulmasındaki gereksinimler, olası dar boğazlar ve önemli kilometre taşları için ön çalışmalar yapılmalıdır.

Başarılı bir web geliştirme projesinin ilk adımları, projenin; kavramsal (amaçlar ve strateji), yaratıcılık (vizyon ve algılama), teknik (ihtiyaç ve kısıtlamalar) ve hedef izleyici kitlesi (analiz; talep ve beklentileri) açılarından tanımlanması olarak sıralanabilmektedir [1, 2].

Etkin bir web sitesi; hedef kullanıcıların belirlenmesi, potansiyel müşterilerle iletişim kurulabilmesi, ürün/hizmet enformasyonun tam zamanlı sunulabilmesi, pazar araştırmasına olanak sağlaması ve İnternet ortamında tutundurma faaliyetleriyle birlikte daha fazla ürün ve hizmet satılmasına da yardımcı olacaktır [3].

### Web Sitesi Üretiminde Proje Yönetim Aşamaları

Web sitesi üretim yönetiminin, proje planlama teknikleri çerçevesinde temelde yedi aşamaya dayandırılması mümkündür.

#### Bu aşamalar:

- Projenin Başlangıç Aşaması
- Projenin Tanımlanması
- Projenin Yapısı
- Tasarım Aşaması ve Prototip Web Sitesi Üretimi
- Web Sitesinin Üretim ve Test Aşaması
- Web Sitesinin Sunumu
- Değerlendirme ve Sürdürülebilirliktir.

## Web Projesinin Başlangıç Aşaması

**Web projesinin başlangıç aşamasının ana hatları;** Tablo 1' den de görüleceği üzere, endüstri analizi (sektör rekabet analizi, endüstri ve pazar araştırması, vb.) ve hedef kullanıcıların analizi (kullanıcı profillerinin çıkarılması, ön testler ve araştırmalar, tüketici pazar araştırması, vb.) nden oluşmaktadır.

Proje keşif süreci olarak da adlandırılan bu aşama, zaman, emek, bütçe ve web sitesine ait temel iş stratejisinin planlanması ile sitenin nihai kullanıcılar için taşıyacağı değerin anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Proje takımının uzmanlaşması açısından da önem taşıyan bu süreç, zaman ve bütçeye bağlı olarak diğer aktivitelerle paralel gerçekleştirilmektedir. Proje başlatılmadan önce gerçekleştirilen ön çalışma ve araştırmalar, faaliyette bulunan endüstrinin ve hedef kullanıcıların analizi ile pazar araştırmasının yapılmasıdır [1].

**Tablo 1. Web Projesinin Başlangıç Aşaması**

1	Endüstrinin Analizi
2	Sektör Rekabet Analizi
3	Endüstri ve Pazar Araştırması
4	Hedef Kullanıcıların Analizi
5	Kullanıcı Profillerinin Çıkarılması
6	Ön Testler ve Araştırmalar
7	Tüketici Pazar Araştırması

Web sitesinin tanıtımını yapacağı hizmet veya ürünün kullanıcı/tüketici adaylarının kimler olduğunun belirlenmesi önemli olduğundan, hedef kullanıcılara ait profillerin çıkarılmasında kullanılabilir her türlü bilgiden yararlanılmalıdır [4].

İnternet üzerindeki hedef izleyici kitlesine ait, gelir seviyesi, yaş, cinsiyet, ırk, uyruk, dil, medeni hal, tutumlar, sağlık ve yaşam tarzı, vb. gibi demografik bilgiler web sitesi başarısında özellikle önem taşımaktadır [5].

Web sitesini ziyaret etmesi tasarlanan farklı kullanıcı tipleri tanımlanırken, tüketicilerin, bir web sitesini ürün, hizmet ve işletme ile ilgili enformasyona ulaşmak için ziyaret ettikleri, iş ortakları ve yatırımcıların ise, son finansal veriler, yeni ürün bilgileri ve şirketin yönetim şekli ile ilgili bilgilere ulaşma amacını taşıdıkları göz önünde tutulmalıdır [3].

Ürün veya hizmetin başarılı bir biçimde satışı, web sitesi üzerinden iletilen mesajın hedef kullanıcılar üzerinde etkili olduğunun bir göstergesidir. Yeni bir web sitesi yaratılırken, arama motorları üzerinden benzer yapı ve özellikteki sitelerin bulunması ve izledikleri işletme-pazarlama politikalarının araştırılması faydalı olacaktır [4].

## Web Projesinin Tanımlanması

**Bir web projesinin tanımlanmasındaki birincil adımlar;** Tablo 2' den de görüleceği üzere genel amaç ve hedeflerin tanımlanması (öncelikli hedeflerin ve amaçların belirlenmesi, müşteri anketlerinin dağıtılması), proje planının yaratılması (proje takımının oluşturulması, programın belirlenmesi, bütçe planı ve ayarlaması, teslimi planlanan nihai site yapısına karar verilmesi, işlevsellik test planı, kalite güvenlik (QA) planı vb.), ihtiyaçların belirlenmesi (yaratıcı ve teknik özet hazırlanması), site içi düzenleme (proje sitesinin başlatılması, iç geliştirme sahasının yaratılması, hosting ve server enformasyonunun doğrulanması, üretim yönetimi.) takibinin başlatılması vb. oluşmaktadır.

Web sitesi üretim yönetiminde, endüstri ve hedef kullanıcıların analizinin ardından, uygulanacak strateji ile genel amaç ve hedeflerin belirlenmesi gerekmektedir. Genel faaliyet alanı ile zaman ve bütçe kaynak planlamasının açıkça tanımlanması, proje başarısında anahtar faktörlerdir. Faaliyet alanı ve programı belirlenmiş bir site yaratılmasında, kullanıcı odaklılık ve site içi yönetimde idari aşamalar ile ihtiyaçların belirlenmesi ön planda yer almalıdır [1].

**Tablo 2. Web Projesinin Tanımlanması**

1	Genel Amaç ve Hedeflerin Tanımlanması
2	Öncelikli Hedeflerin Belirlenmesi
3	Amaçların Belirlenmesi
4	Müşteri Anketlerinin Dağıtılması
5	Proje Planının Yaratılması
6	Proje Takımının Oluşturulması
7	Proje Programının Belirlenmesi
8	Bütçe Planı ve Ayarlamalar
9	Nihai Site Yapısına Karar Verilmesi
10	İşlevsellik Test Planı
11	Kalite Güvenliği (QA) Planı

## İhtiyaçların Belirlenmesi

### Yaratıcı Özet ve Teknik Özet

Bütünsel anlamda düşünüldüğünde, bir projenin başlangıç aşamasında detaya inilmesi için yeterince zaman bulunmadığı bilinmektedir. Bununla birlikte;

*Web sitesinin gerçek hedefleri nelerdir ve kurulacak olan site geleneksel alternatiflere rakip olabilecek midir ?*

*Belirlenen amaçlara ulaşıp ulaşılmadığı ne şekilde tespit edilebilir ?*

*Kullanıcı ihtiyaçları ile kesişim (ortak paydada buluşma ) nasıl sağlanacaktır ?*

*Web sitesi kullanım açısından nasıl daha hızlı ve işlevsel hale getirilebilir ?*

*Web sitesi özel fonksiyonlar da üstlenecek mi ? ve gelecekte genişletilmesi gündeme gelebilir mi ?*

Bunlar gibi sorular projenin başlangıç aşamalarında cevaplandırılmalıdır [1, 3, 5].

Web projesinin tanımlanmasında en değerli araçlardan biri de proje müşterisi ile yapılan anketlerdir. Faaliyet alanının belirlenmesinin yanı sıra, proje müşterisinin talep ve beklentilerini karşılamak için ne kadar zaman, para ve deneyime ihtiyaç duyulduğunun anlaşılmasına da yardımcı olacak bu anketler, İnternet üzerinde tüketici davranışı, tutum ve algılamaları ve site amacının tayinine yardımcı olacak detaylı soruları da içermelidir. Ayrıca, proje kapsamında karar verme yetkisine sahip ilgililere de e-posta yolu ile anket gönderilmesi, farklı perspektiflerden geri besleme sağlanmasında yararlıdır. Teknik bir anket hazırlanması da, proje faaliyet alanı ve kapsamına teknik açıdan daha iyi bir yaklaşım sağlayacaktır.

Proje aşamaları, proje takımı, faaliyet programı, bütçe, proje takvimi, işlevsellik testi, kalite ve performans değerlemesi ve proje ile ilgili diğer hizmetleri tanımlayan web site proje planının hazırlanmasıyla, gerek proje müşterisi gerekse web projesi geliştirme ekibine yeterli bilgi ve detayı tanımlayacak genel bir rehber sağlanacaktır. Proje ekibi ve proje müşterisinin elinde bulunması gereken ilk belge, zaman çizelgesi ve proje metodolojisi (süreç - üretim - teslim edilmesi hedeflenenler - içerik ihtiyaçları - ulaştırma tarihleri) dir. Projeye ayrılan bütçe ile paralel biçimde sarf edilen ve geriye kalan süre analiz edilmelidir [5].

Her proje farklı seviyelerde deneyim ve beceriye ihtiyaç duymaktadır. Proje türüne bağlı olarak spesifik ihtiyaçlar belirlenmeli ve takımda rol alan kişilerin görev ve sorumlulukları da buna göre ayarlanmalıdır. Web geliştirme projesi takımındaki temel roller; proje yöneticisi, üretimci, tasarımcı, içerik yöneticisi, enformasyon mimarı/tasarımcısı, HTML üretim geliştirme lideri, sanat yönetmenidir. Diğer rollerde ise teknik lider/ mühendislik lideri, işlevsellik uzmanı, yazılım ve donanım uzmanları, kalite güvenlik ve performans değerlendirme uzmanı bulunmaktadır [1, 6].

Kalite güvenliği (QA) planı yaratılması web geliştirme proseslerinde sıklıkla atlanan adımlardan biridir. Sitenin, HTML üretim evresinde, farklı tarayıcı (browser) ve platformlardaki üreticiler tarafından denetlenmesiyle sayfaların arzu edilen çalışma düzeyinde olup olmadığı (kırılmadığı) kontrol edilmektedir [1].

Her kullanıcının yüksek hızla internet bağlantısı kuramayacağı, telefon ve kablo modem hızlarının farklılığı gibi sunucu (server) ve kullanıcı kısıtları unutulmamalıdır [5, 7].

Karmaşık projelerde, proje müşterisi ve web proje ekibiyle daha iyi ilişkilerin kurulmasına yönelik spesifik ihtiyaçları kapsayan dokümanların hazırlanması faydalı olacaktır. Bu dokümanlardan ilki olan yaratıcı özet, proje geliştirme ekibi ve proje müşterisi arasında bir köprü oluşturacak şekilde hazırlanmalıdır. Siteye ait nitelik, kılavuz ve hedeflerin açıklanmasında kullanılan yaratıcı özet, görsel ve kavramsal amaçların belirlenmesinde kullanılan bir - iki sayfalık bir belgedir. Proje yöneticisi veya pazarlama elemanları tarafından hazırlanan bu belge, müşteri anketlerinden sağlanan enformasyona dayanmalıdır. Bazı durumlarda, proje veya şirket pozisyonu ve vizyonunun ana hatlarını içeren bir dökümanı proje müşterisi de yaratabilmektedir. Web proje geliştirme sürecinde, teknik ihtiyaçların belirlenmesi proje, program ve bütçeye giriş niteliğini taşıyabilir.

Bu amaca yönelik bir teknik özeti yaratılma zorluğu ise detaylarında yatmaktadır. Teknik özet, arzulan teknoloji ve bu teknolojinin siteye nasıl uygulanacağını özetleyen bir taslaktır. Ancak projenin teknik kısımlarını mümkün olduğunca detaylı içermeli ve teknik ekibe site fonksiyonelliğinin belirlenmesi, düzenlenme ve geliştirilmesi konularında yardımcı nitelik taşımalıdır. Projenin başlangıç ve nihai aşamalarındaki teknik ihtiyaçları nelerdir ?, Proje hedeflerinin karşılanması için teknoloji ne şekilde kullanılmalıdır? Tarayıcı (browser), platform ve bağlantı hızları konusunda kullanıcı ihtiyaçları nelerdir?, Potansiyel problemleri başlangıç aşamasında çözecek teknolojiler mevcut mudur ? vb. sorularının cevapları teknik özet aracılığıyla aranmaktadır.

Web geliştirme projesi başlangıcında proje sitesi, hosting ve sunucu (server) enformasyonları kesin başlangıç tarihi vb. detayların yanı sıra içerik ve üretim yönetimi, izleme ve versiyon kontrolü de önemli aşamalarıdır. Ön (taslak) proje sitesi, web geliştirme projesinin başlangıcı açısından ana iletişim alanı olup tercihen bir şifre ile korunmalıdır. İçeriğinde, yönetim (iletişim enformasyonu, dökümantasyon, program ve güncellemeler, vb.), tasarım (ekran şemaları, örnek resimler, vb.), üretim (prototip logoları, çalışan HTML demoları, vb.) bölümleri yer almaktadır. Taslak site, proje müşterisi ile profesyonel bir ilişki ve iletişimin akıcılığının sürdürülmesinde anahtar bileşen konumundadır. Site içi düzenlemede bir diğer aşama olan iç geliştirme sahası, canlı site ortamını mümkün olduğunca gerçeğe yakın taklit edecek biçimde oluşturulmalıdır. Kolay yükleme (loading), test etme ve erişim için ayrı bir yerel sunucuya sahip olunması tercih edilmektedir. Arşivleme ve versiyon kontrolü için bütün üretimlerin başlangıcında belli kurallar konulmalıdır [1].

## Web Projesinin Yapısı

**Web projesinin yapılandırılması**, kullanıcı ile içerik arasında bir bağlantı kurulması ve enformasyonun organize edilmesi üzerinedir. Web site mimarisinde kullanıcı merkezli tasarım düşünülerek sitenin tasarımında ilgili konvansiyon ve protokollere en uygun çözümler üretilmelidir. Site haritasının yaratılması sürecinde; site adı ve adresi, URL tanımlaması, kullanıcı kayıt ve giriş şifrelerinin test edilmesi, ana ve alt sayfaların diğer web siteleri ile bağlantıları ve ileri / geri yönlendirme sağlayan linklerin tanımlanması önemli bir kısmı teşkil etmektedir [1].

**Web projesinin yapısını teşkil eden ana elemanlar**; aşağıda Tablo 3' de de belirtildiği gibi, web sitesi kapsamı (içeriğe ait ana hatların belirlenmesi, içerik teslim planının yapılması), web sitesi görünümü (site haritasının ve isimlendirme konvansiyonlarının oluşturulması, fonksiyonel alanların adreslendirilmesi), ekran görünümü (ekran şemalarının yaratılması, yönlendirmelerin, içerik ve işlevsellik çerçevesinin belirlenmesi), kullanıcı görünümüdür (kullanıcı senaryolarının yaratılması, kullanıcı yollarının belirlenmesi, kullanıcılarla birlikte test etme vb.). Bütün bu yapılandırma unsurları; proje müşterisi, proje ekibi ve site ilişkilerini kolaylaştıracaktır. İçerik ve enformasyonun yapısına, site, ekran ve kullanıcı perspektifleri üzerinden yaklaşılmalı, kullanıcıların talep ve beklentilerine yönelik içerik (ürün, hizmet satışı) ve/veya enformasyona kolay erişim sağlanmalıdır.

**Tablo 3. Web Projesinin Yapısı**

1	Web Projesinin Yapısı
2	Kullanıcılarla Test Etme
3	Web Sitesi İçeriği (Kapsamı)
4	İçeriğe Ait Ana Hatların Belirlenmesi
5	İçerik Teslim Planının Yapılması
6	Web Sitesi Görünümü
7	Site Haritasının Oluşturulması
8	İsmlendirme Konvansiyonları
9	Fonksiyonel Alan Adresleri
10	Ekran Görünümü
11	Ekran Şemalarının Yaratılması
12	Yönlendirmenin Belirlenmesi
13	İçerik ve İşlevsellik Çerçevesi
14	Kullanıcı Görünümü
15	Kullanıcı Senaryolarının Yaratılması
16	Kullanıcı Yollarının Belirlenmesi
17	Kullanıcılarla Test Etme

Web sitesi etkinliğinin artırılmasında, içerik, tasarım ve yapının birebir yürütülmesi gerekmektedir [8].

Web sitesinin yapılandırılması aşamasında içerik organizasyonunun inşası, geliştirme süreci için gerekli öncelikli adımların atılmasını sağlar. Web yazılımı konusunda bilgili bir içerik yöneticisinin varlığı ve içerik gelişimini denetlemesi önemli bir ayrıntıdır. İçerik ve yapının entegrasyonu ile tam zamanlı sunumu proje başarısı bakımından referans bileşenlerdir.

Öncelik sırasına göre bölümlendirilen içerik teslim planında, ana içerik (metin ve resimler, medya ve pazarlama mesajları, vb.), ikincil içerik (arama ve şekiller için anahtar kelimeler, hata mesajı, vb.) ve ürüne spesifik içerik veya görünmeyen içerik ( etiket türleri; meta tags, alt tags, title tags, vb.) olarak tanımlanan bölümler yer almalıdır.

Nihai içeriğin proje müşterisine belirlenen zaman aralığı içinde teslimi birçok projenin en zor bölümüdür. Gerekli planlamalar her zaman içeriğin gecikebileceği düşünülerek yapılmalıdır. İçerik yaratılması, dağıtımı ve takibi web geliştirme projesinde güvenlik açısından gizli tutulan kısımlardır.

Site içerisinde yer alması düşünülen bütün resim, grafik, metin ve medya türleri isimlendirilmeli, depolanmalı ve merkezi bir yerleşim planı içinde kısımlara ayrılmalıdır. Gerek proje ekibi, gerekse proje müşterisi, tasarım ve üretimin farklı aşamalarında bilgilerin nerede ve hangi statüde olduğunu bilmek isteyeceklerdir. Dolayısıyla tasarım ekibi, kullanılan fotoğraf, resim ve / veya diğer unsurları arşivlemelidir.

Site haritası çıkarılmasının ana nedeni, projeye farklı bir perspektifle yaklaşılarak, site organizasyonu ve kullanıcıların, web sitesini enformasyon ve içerik yönünden nasıl gördüklerinin anlaşılmasıdır.

Proje müşterisi ve proje ekibi, tüm geliştirme süreci içerisinde bu aşamanın ne kadar önemli olduğu konusunda eğitilmelidirler. Böylelikle, proje müşterisi, tasarımcılar, üretim ve mühendislik ekiplerinin süreç boyunca paralel hareket etmeleri sağlanacaktır. Meydana getirilen site haritası, içeriğin ana hatlarını, bütün HTML sayfalarının sunumunu ve her bölümdeki veritabanlı yönlendirilen alanları göstermelidir.

Site haritası hazırlanmadan önce, içerik özetinin müşteri tarafından onaylanması daha olumlu sonuçlar elde edilmesine yardımcı olacaktır [1].

## Tasarım Aşaması ve Prototip Web Sitesi Üretimi

Tablo 4' ten de görüleceği üzere, tamamlanmış bir ön çalışma üzerinde kavramsal ve üretimsel bir bakış açısı ile yaratıcılığın ön plana çıkarıldığı tasarım aşaması; görsel tasarım yaklaşımı (kavramsal beyin fırtınası, önceliklerin belirlenmesi, grafik şablonlarının yaratılması, tasarım rehberinin hazırlanması, vb.), HTML prototipi yaratılması (prototip geliştirme, test etme ve doğrulama, işlevsellik testi, vb.) aşamalarından meydana gelmektedir.

Tasarım ve işlevselliğin entegrasyonu, web sitesinin içerdiği enformasyonun değerine de olumlu katkıda bulunacaktır. Siteye özel ve kolay akılda kalan bir URL adresi seçilmeli (domain name), bu adres organizasyonla ilgili diğer yazılı belgelerde de yer almalı ve web sitesi faaliyete geçmeden önce dağıtımı sağlanmalıdır [1, 5].

**Tablo 4. Tasarım Aşaması ve Prototip Web Sitesi Üretimi**

1	Görsel Tasarım Yaklaşımı
2	Kavramsal Beyin Fırtınası
3	Grafik Şablonların Yaratılması
4	Tasarım Rehberinin Hazırlanması
5	HTML Prototipinin Yaratılması
6	HTML Prototip Geliştirme
7	Test Etme ve Doğrulama
8	İşlevsellik Testi

İlk tasarım taslakları ortaya çıkarıldıktan sonra konularında uzmanlaşmış proje takım üyeleri (yazılım, donanım, iletişimci, vb.) bir araya gelerek web sitesinin her yönden kalitesini en iyiye ulaşma ve mükemmeli yakalama arayışıyla beyin fırtınası yapmalıdırlar. Bu kapsamda kullanıcıların site içerisinde rahat gezinebilmeleri ve sitenin işlevselliği web site tasarımında ön plana alınmalıdır.

*Web sitesinin sağladığı birincil enformasyonlar kullanıcılardan en fazla üç klikleme (tıklama) mesafesinde olmalı, bağlantılar kanalıyla kullanıcılara spesifik ilgi alanları hakkında daha fazla bilgi edinme fırsatı sunulmalıdır.*

Sitenin görsel tasarımı, web sitesi proje ekiplerince en sevilen ve yaratıcılıklarını en üst düzeyde kullandıkları aşamadır. Sitenin albenisinin kullanıcılar için çekici hale getirilmesinde, uygun renk seçimi, resim, grafik, animasyon, metin ve reklam gibi unsurların bir arada düşünülmesi yerinde olacaktır. Bütün bu faktörlerle birlikte, site ve sayfalarının kolay açılması, sayfalar arası geçişlerin hızlı olması, menülerin



sorunsuz çalışması tasarımı göz önünde bulundurulması gereken diğer bileşenlerdir. Bu süreçteki son aşama prototip bir web sitesinin ortaya çıkarılışı ve işlevsellik testi ile site üzerinde kullanıcı davranışlarının izlenmesidir [1, 5].

## Web Sitesinin Üretimi ve Test Aşaması

Web sitesi gerçek anlamda hayata geçirilmeden önce, Tablo 5' te de görüleceği üzere, üretim öncesi planlamalar (faaliyet alanı bütçe ve teknik ihtiyaçların yeniden gözden geçirilmesi, sürüm-versiyon kontrolü için yöntemlerin oluşturulması, dosya yapılarının düzenlenmesi, site bakım planı vb.), yapısal düzenlemeler (grafiklerin düzenlenmesi, HTML şablonlarının yaratılması, yazılı metinlerin adreslenmesi, sayfa düzenlemeleri, içerik ve üretimin yapılandırılması vb.) ve test yöntemleri (kalite güvenlik, performans test planı, güvenlik yönetimi ile illegal saldırı, virüslerin takibi ve önlenmesi) dikkatle hazırlanmalı, belirlenen proje hedefleri, beklentiler, varsayımlar ve teslimatlar bir kez daha gözden geçirilmelidir.

Ayrıca proje organizasyonu içerisinde yeni gereksinimlerin olup olmadığının araştırılması da gerekmektedir.

Web sayfası geliştirilirken kullanılan yazılımlar (HTML, XML, Java, vb.), sayfa tasarımı, görsel efektler, grafik arabirimler, sayfa üzerinde yer alması düşünülen reklamlar, programlama dilleri, veri tabanı uygulamaları, dosya sıkıştırma teknikleri, yapısal tasarım, multimedya gibi temel konular üzerinde itina ile durulmalı ve en uygun çözümler üretilmelidir [1, 6].

**Tablo 5. Web Sitesinin Üretimi ve Test Edilmesi**

1	Web Sitesi Üretimi Öncesi Planlama
2	Faaliyet Alanı ve Bütçenin Yeniden Değerlendirilmesi
3	Teknik İhtiyaçların Belirlenmesi
4	Versiyon Kontrol Yöntemleri
5	Dosya Yapılarının Düzenlenmesi
6	Site Bakım Planının Hazırlanması
7	Web Sitesinin Yapılandırılması
8	Grafiklerin Düzenlenmesi
9	HTML Şablonlarının Oluşturulması
10	Yazılı Metinlerin Adreslendirilmesi
11	Sayfa Düzenlemeleri
12	İçerik ve Üretimin Sonlandırılması
13	Test Etme
14	Kalite Güvenlik (QA) Test Planı
15	Kalite Güvenlik Test Yönetimi
16	Güvenlik Yönetimi (Virüs takibi ve önlenmesi)

Web site yönetimi içerisinde birçok yazılı, görsel ve işitsel dosya türü kullanılmaktadır. Bu dosya türlerini aşağıdaki şekilde basitçe sınıflandırmak mümkündür [9].

- Web sitesi üretiminde kullanılması düşünülen taranmış resimler, çizimler, grafikler (.gif, .jpg)
- Çıktı alınabilen Adobe Acrobat formatındaki dosyalar (.pdf) ve kullanıcı tarafından indirilebilen word, excel, power point gibi belgeler (.doc, .txt, .xls, .ppt)
- Kısa süreli film ve videolar (.mov, .mpg)
- İşitsel efekt ve müzik dosyaları (.wav, .mp3)

## Web Sitesinin Sunumu

Web sitesinin hayata geçirilmesi ile ilgili olan bu aşamada göz önünde bulundurulması gerekenler Tablo 6' da da görüleceği üzere site isminin duyurulması, bu amaçla kaynak ve bağlantıların sağlanması, gerek İnternet üzerinde gerekse internet dışı olarak kullanıcıların web sitesi hakkında bilgi edinmeleridir [1].

Bir web sitesinin sunumunda yer alan aşamalar; sitenin internet üzerinden ziyaretçilere sunumu, nihai kontrollerin tamamlanması, kalite güvenliği, site bakım yönetimi, dokümantasyon takibi, site tutundurma faaliyetleridir (tutundurma planının hazırlanması, arama motorlarına katılımın sağlanması, vb.)

Tablo 6. Web Sitesinin Sunumu	
1	Son Değerlendirme ve Kalite Güvenliği
2	Sitenin İnternette Sunumu
3	Site Güvenliğinin Kontrol Edilmesi
4	HTML Biçim Kılavuzu Hazırlanması
5	Bakım Uygulamaları
6	Dokümantasyon Takibi
7	Site Tutundurma Faaliyetleri
8	Tutundurma Planı
9	Arama Motorlarına Katılımın Sağlanması

Bir web sayfasının İnternet üzerinde görünür hale gelmesi için, hazırlanan dokümanlar başlangıçta, HTML veya başka bir web editörü kullanılarak işaretlenmekte ve işaretli dosyalar bir web sunucusuna iletilmektedir. Bu aşamada sadece yaratıcısı tarafından izlenebilen metin, grafik, vb. dosyalara ait gerekli izin kodları değiştirildikten sonra web sayfası İnternet üzerinde erişime açılmaktadır. Son adım, sayfanın görünürlüğünün, İnternet Explorer ve Netscape Navigator üzerinden kontrol edilmesidir [3].

## Değerlendirme ve Sürdürülebilirlik

Web sitesi İnternet üzerinde yaşama geçirildikten sonra, site başarısının ölçütü olarak, hem kalitatif hem de kantitatif verilerin elde edilmesi yerinde olacaktır. Web sitesi etkinliği ve gelişimi bir dizi perspektife ve geri beslemenin çeşitli şekillerine dayanmaktadır [1].

Web sitesinin başarısının değerlendirilmesi ve sürdürülebilirliği aşamasında; Tablo 7' den de görüleceği gibi, kullanıcı geri beslemesinin sağlanması ve kullanıcıların izlenmesi, ölçülebilir sonuçların elde edilmesi ve proje sonrasının gözden geçirilmesini kapsayan sürekli gelişim planı oluşturulmalıdır.

Web sitesinin değerlendirilmesinde site ziyaretçilerinin görüşleri önemli bir referans noktasıdır.

**Tablo 7. Web Sitesinin Değerlendirilmesi ve Sürdürülebilirliği**

1	Başarı Aşamalarının Gözden Geçirilmesi
2	Kullanıcı Geri Beslemesi Sağlanması
3	Kullanıcıların İzlenmesi
4	Ölçülebilir Sonuçların Elde Edilmesi
5	Proje Sonrasının Değerlendirilmesi
6	Proje Aşamalarının Yeniden Kontrolü

Ziyaretçi enformasyon formlarının doldurulmasına teşvik sağlanması ile bir web sitesi gerçek kullanıcılarının kimler olduğuna dair bir veritabanı oluşturabilir [5].

Kullanıcılar ile etkileşim, günlük elektronik posta ile web sitesinden ana başlıkların verilmesi, günlük veya haftalık hatırlatmaların gönderilmesi, sohbet ve tartışma gruplarının yaratılması kanallarıyla sürdürülmelidir [3].

Ana sayfada şirket ismi, adresi, elektronik posta adresi, telefon ve faks numaralarının yer aldığı bir modülün bulunması kullanıcıların web site ekibi ile iletişim kurmasını kolaylaştıracaktır [10, 11].

Site hayata geçirildikten sonra, site trafiği ve ürün satışlarında tahminlenen hedef rakamlara ulaşıp ulaşılmadığı belirlenerek başarının ölçülmesi gerekmektedir. Kullanıcılar tarafından hangi web sayfalarının sık, hangilerininse seyrek görüntülediği, görüntülenen enformasyonun tipi ve rakiplerin ürün veya hizmetlerinin ne olduğu sorularının cevapları da aranmalıdır [3].

## Sonuç

Web sitesi üretim yönetiminde, proje ekibinin oluşturulması, programın inşası, bütçe ve zaman kısıtlarının tahminlemesi proje sürecinin temel sac ayakları olup üzerinde dikkatle durulan konuların başında gelmektedir. Web sitesi plan ve programları, alt yapı taşlarına (bileşenlerine) bölünerek ilgili görev ve sorumluluklar kişi-grup veya ilgili birim açısından zaman ekseninde tanımlanmaktadır. Site teslim tarihinin tespitinden geriye gidilerek alt projelerin teslim tarihlerinin planlanması proje başarısında büyük önem taşımaktadır. Buna uygun olarak da taslaklar, ön çalışmalar ve final tarihleri, her bir proje biriminin bilgisi dahilinde olmalıdır. Bütün planlar gerçekleştirilebilir ve açık olmalı, proje süresince meydana gelebilecek değişiklik veya aksamalar için toleranslar unutulmamalı, esneklik sağlanmalıdır.

Site içerik ve tasarımı, kullanıcıları birincil derecede etkileyen, siteyi her ziyaret ettiklerinde istek ve ihtiyaçlarını hızla karşılayan ve onları yönlendiren ana bileşenler konumundadır. Dolayısıyla site içeriği ve site yapısının tasarımı mutlaka kullanıcıların talep ve beklentileri yönünde gerçekleştirilmelidir.

Site üretiminde deneyimli personele sahip olmayan her şirket web site tasarım ve yapılandırılması için dışarıdan kaynak aramaktadır. Bu durumda maliyet, güvenlik, zamanlama, tasarım ve organizasyon deneyimi ile son teknolojilerin kullanılması ve güvenilirlik ön plana çıkmaktadır. Web projesi geliştirme sürecinin başlangıç aşamasında, dışarıdan yardım alan proje müşterisinin de projenin ana amaçları doğrultusunda katkısı sağlanarak, içerik ihtiyaçları ve site nihai yapısı gibi temel konular proje ekibi ile belirlenmelidir.