# DEĞİŞİKLİK YÖNETİM PROSEDÜRÜ

## 1. AMAÇ

Bu prosedürün amacı, Figopara'nın (Şirket) kurduğu Entegre Yönetim Sistemi (EYS), mevzuat yükümlülükleri, PCI DSS vb. sistemleri veya iş süreçlerini etkileyebilecek uygulama, yazılım ve hizmetlerde yapılacak değişikliklerin güvenli, kontrollü ve izlenebilir şekilde yönetilmesini sağlamaktır.

Değişikliklerin, ürün yönetimi yaklaşımı çerçevesinde müşteri ve iş ihtiyaçlarına uygun biçimde planlanması, değerlendirilmesi, test edilmesi ve canlıya alınması için gerekli esasları belirler.

## 2. KAPSAM

Bu prosedür, şirket bünyesinde yapılması gereken personel, mevcutta bulunan uygulama, yazılım, servis ve donanım güncellemeleri, yamalar, konfigürasyon değişiklikleri, devam eden projeler üzerinde gerçekleştirilen değişiklikler, cihaz, yöntem, proses kontrolü, sorumlu, organizasyon, çalışma alanları, süreçsel değişiklikleri ve yeni uygulamaları kapsar.

Oluşabilecek maliyetleri azaltmak, gelirleri iyileştirmek, sorunları çözmek, fırsatları değerlendirmek, iş ve stratejiyi düzenlemek için Şirketin bilgi sistemlerinde yapılması gereken uygulama, prosedür, sistem, parametre ve düzenleme değişikliklerinin güvenlik ve sistem sürekliliğini aksatmayacak şekilde yürütülmesine kolaylaştırmak vb iyileştirme değişikliklerinin yönetilmesi ve değişikliklerin uygulanmasını kapsar.

## 3. SORUMLULUKLAR

Bu prosedürün hazırlanmasından, uygulanmasından ve yürütülmesinden Ürün Yönetimi Departmanı sorumludur.

Bu prosedürün denetlenmesinden Bilişim Teknolojileri Genel Müdür Yardımcısı ve Yönetim Temsilcisi sorumludur.

Dokümanda belirtilen kuralları bilmek, uygulamak ve korumaktan tüm ürün ekipleri, teknik ekipler ve destek birimleri sorumludur.

Üçüncü taraflar (entegratörler, iş ortakları vb.) da eriştikleri bilgi varlıkları açısından prosedüre uygun davranmakla yükümlüdür.

## 4. TANIMLAR

**Şirket:** Figo Ticari Bilgi ve Uygulama Platformu A.Ş.

**Değişiklik:** Figopara platformu üzerindeki ürün, özellik, servis veya sistemlerde işlevsel ya da teknik bir güncelleme yapılmasını gerektiren her türlü geliştirme, iyileştirme veya düzeltme talebidir. Story, Task, Epic gibi farklı yapılarda tanımlanabilir.

**Acil Değişiklik (Hotfix):** Sistem kararlılığını etkileyen veya müşteri deneyiminde kritik bozulmalara yol açan, sprint dışı ve hızlı müdahale gerektiren değişikliklerdir. Genellikle hataların giderilmesi amacıyla yapılır ve test sonrası doğrudan canlıya alınır.

**Jira:** Ürün geliştirme, değişiklik yönetimi, iş takibi ve test süreçlerinin yönetildiği merkezi yazılım platformudur. Talep tipleri (Story, Task, Bug, Epic vb.) ile kategorize edilir.

**Backlog:** Tüm ürün taleplerinin, geliştirme fikirlerinin, iyileştirme ihtiyaçlarının ve hata bildirimlerinin listelendiği, önceliklendirilmeyi bekleyen iş listesidir. Ürün yöneticileri tarafından düzenlenir.

**Sprint:** İki haftalık planlama döngüsünü ifade eder. Sprintler, ürün geliştirme sürecinde belirlenen işler üzerinde odaklanılarak iteratif ilerlenmesini sağlar. Sprint sonunda iş sonuçları gözden geçirilir ve değerlendirme yapılır.

**Epic:** Birden fazla story veya task içerebilen, kapsamlı ürün veya özellik bütünüdür. Genellikle roadmap seviyesindeki iş kalemlerini ifade eder.

**Story:** Kullanıcı ihtiyacına odaklı olarak tanımlanan ve bir özelliğin neden, kim için, ne şekilde yapılacağını açıklayan geliştirme birimidir. Acceptance criteria (kabul kriterleri) ile birlikte yazılır.

**Task:** Story altında tanımlanabilen, teknik uygulama veya operasyonel iş kalemidir. Ayrıca küçük çaplı düzenlemeler için bağımsız olarak da tanımlanabilir.

**Bug:** Mevcut bir sistemin ya da özelliğin beklenenden farklı çalışması veya hata üretmesi durumunda açılan kayıttır. Aciliyet seviyesine göre ele alınır.

**Subtask:** Story veya Task içindeki daha küçük yapılabilir iş parçacığıdır.

## 5. UYGULAMA

### 5.1. Değişiklik Esasları

Figopara uygulama ve sistemlerinde yapılacak tüm değişiklikler değişiklik yönetim süreci kapsamında değerlendirilir. Değişiklikler için aşağıdaki adımlar izlenir;

- **Etkilenecek sistemler** ve kullanıcı gruplarının açıkça belirlenmesi
- **Talep kaydının** Jira üzerinden oluşturulması ve uygun kategoride sınıflandırılması (story, task, bug, epic vb.)
- **Değerlendirme ve önceliklendirme** işleminin ürün yönetimi tarafından yapılması
- **Test senaryolarının** yazılması ve kalite güvence süreçlerinin işletilmesi
- **Geri dönüş planlarının (rollback)** kritik işlerde oluşturulması
- **Bilgi güvenliği ve mevzuat uyumluluğu** açısından değerlendirme yapılması (gerektiğinde “İhtiyaç Analiz Dokümanı” eklenmesi)

Değişiklikler, roadmap, sprint ve canlıya alma süreçleriyle entegre şekilde yönetilir. Süreç boyunca Jira platformu kullanılır ve tüm kayıtlar dijital ortamda izlenebilir şekilde saklanır.

### 5.2. DEĞİŞİKLİK TALEPLERİNİN ALINMASI

- Figopara ürünlerinde yapılacak tüm iş talepleri Jira üzerinden açılır.
- Talepler işlevine göre aşağıdaki türlerde kategorilendirilir:
    - **Story:** Yeni bir özelliğin kullanıcı odaklı geliştirme tanımı.
    - **Task:** Küçük teknik işler veya yapılandırma değişiklikleri.
    - **Bug:** Hatalı veya beklenmeyen sistem davranışı.
    - **Epic:** Story, Task ve Bug'ları kapsayan büyük iş grubu.
    - **Subtask:** Story/Task altında açılan en küçük birim.
    - **Non-Dev Task:** Geliştirme gerektirmeyen dokümantasyon, analiz, test hazırlığı gibi işler.
- Talep oluşturulurken:
    - Sorunun tanımı veya iyileştirme ihtiyacı,
    - Hedeflenen çözüm,
    - Etki alanı ve öncelik bilgileri girilir.
    - Açılan talepler otomatik olarak ilgili ürün yöneticisine atanır.
- Ürün yöneticisi talepleri "Review" statüsünde değerlendirir:
    - Uygun bulunan talepler **backlog**'a alınır.
    - Gerekirse daha sonra roadmap'e dahil edilir.

- Reddedilen talepler “Declined” statüsüne çekilir ve açıklama yazılır.

- Jira üzerindeki genel iş akışı:

  Review → Planning → To Do → In Progress → In Review → In Test → UAT → Done

- **Dış müşterilerden gelen değişiklik talepleri** ilgili ürün yöneticisi tarafından kayıt altına alınır ve önceliklendirilir.

- **Hatalar (bug)**, sistem güvenliği ve kullanıcı deneyimi açısından öncelikli değerlendirilir.

### 5.3. DEĞİŞİKLİKLERİN SINIFLANDIRILMASI

**5.3 Değişiklik Türleri ve Önceliklendirme**

Ürün geliştirme süreçlerinde yapılan değişiklik talepleri, Jira üzerinden kaydedilerek aşağıdaki türlerde kategorilendirilir:

**a) Değişiklik İstekleri**

- Kullanıcı ihtiyaçları, müşteri geri bildirimleri, iş birimi talepleri
- Yasal düzenleme veya sistem uyumluluğu gereği yapılması gereken değişiklikler
- Test, izleme veya üretim ortamında tespit edilen iyileştirme fırsatları

Talepler Jira üzerinde **Story**, **Task** veya **Epic** olarak kategorilendirilir. **Acil değişiklikler**, “Hotfix” etiketiyle işaretlenir ve rollback planı tanımlanır.

**b) Hatalar (Bug)**

- Mevcut sistemin hatalı ya da beklenmeyen şekilde çalıştığı durumlar
- Üretim ortamındaki kritik hatalar öncelikli olarak ele alınır.

**c) Değişiklik Önceliklendirmesi**

Tüm talepler ürün yöneticisi tarafından önceliklendirilir. Değerlendirmede aşağıdaki kriterler esas alınır:

- Kullanıcı etkisi ve müşteri deneyimi
- Risk gidericilik / gelir etkisi
- Mevzuat uyumu
- Teknik bağımlılıklar ve efor

Etki düzeyi "yüksek" olan talepler roadmap'e alınmadan önce ilgili GMY / CTO bilgilendirilerek ilerletilir.

### 5.4 Yazılım Güvenliği ve Teknik Standartlar

Tüm geliştirme faaliyetleri aşağıdaki güvenlik ve kalite standartlarına uygun şekilde yürütülür:

- Geliştirme süreçleri OWASP Top 10 güvenlik açıklarına karşı korumalı olacak şekilde tasarlanır.
- Ürünlerde kişisel veri ve hassas bilgi işlenmesi durumunda gerekli güvenlik önlemleri uygulanır.
- Kaynak kod güvenliği, erişim kontrolü, şifreleme ve saldırı önleme prensipleri göz önünde bulundurulur.
- Gerektiğinde statik kod analizi ve üçüncü taraf güvenlik taramaları uygulanır.

**Not:** Geliştirici ekipler için detaylı teknik güvenlik gereklilikleri, "Güvenli Yazılım Geliştirme Standartları" dokümanında tanımlanmıştır.

### 5.5 Diğer Değişiklik Türleri (Sadece Referans Amaçlı)

Aşağıdaki değişiklik türleri bu prosedür kapsamına **sınırlı şekilde** dahil edilir. Ürün ekipleri gerekli bilgilendirmeyi sağlar:

- **Yama Güncellemeleri:** Güvenlik yaması veya dış sistem güncellemesi yapılacağı zaman Sistem Yönetim Ekibi tarafından destek alınan dış kaynak firmaya e-posta gönderilir. Destek alınan firma tarafından kendi sistemlerinde Jira kaydı oluşturulur. İşlem tamamlandığında; ilgili departmana kapatma bilgilendirilme e-postası gelir. Yama güncelleme kontrol ve takibi kullanılan manage enginee uygulaması üzerinden yapılır.
- **Veri Değişiklikleri:** Sadece kriz durumunda doğrudan veritabanına müdahale gerekiyorsa yetkili kişi yapar. SIEM üzerinde Log'lanır.
- **Dokümantasyon / Süreç Akış Güncellemeleri:** Ürün ekipleri ilgili güncellemeyi risk analiziyle birlikte dokümante eder.

### 5.4. DEĞİŞİKLİKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

- Her değişiklik talebi, ürün yöneticisi tarafından kapsam, öncelik ve etki alanı açısından değerlendirilir.
  Gerekirse, talebin teknik veya operasyonel etkilerinin netleştirilmesi amacıyla ilgili iş birimleriyle kısa bir değerlendirme yapılır ve bu görüşme Jira kayıtlarına eklenir.
- Jira üzerinden açılan taleplerin aşağıdaki alanları doldurulur:
  - General: Talebin iş ihtiyacı ve kısa açıklaması
  - Change Impact: Etkilenecek sistem, süreç, kullanıcı grupları
  - Test Plan: Gerekli test senaryoları, kabul kriterleri ve planlanan test tipi (manuel, regresyon, vb.)

- Risk Analysis: Veri, mevzuat, erişim ya da kullanıcı deneyimi açısından kritik risklerin belirtildiği alan
- Rollback Plan: Kritik sistemlerde yapılacak değişiklikler için geri dönüş planı tanımlanır

Acil Değişiklik (Hotfix) Süreci

- Üretim ortamında müşteri deneyimini doğrudan etkileyen, işlem yapılmasını engelleyen ya da güvenlik riski oluşturan durumlar acil değişiklik (hotfix) olarak ele alınır.
- Bu tür talepler Product Manager / Associate PM tarafından önceliklendirilir ve gerekli teknik ekiplerle eş zamanlı çözüm planı oluşturulur.
- Geliştirme ve test sonrası, doğrudan production ortamına aktarım yapılabilir.
- Hotfix geçişi için aşağıdaki şartların sağlanması gerekir:
  - Risk analizi ve rollback planı tamamlanmış olmalı
  - En az bir teknik sorumlu (yazılım/QA) ve ürün yöneticisi tarafından test onayı alınmalı
  - CTO bilgilendirilmiş olmalı

## 5.5. DEĞİŞİKLİK TALEPLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

- Backlog'daki tüm taleplerin önceliklendirilmesi, ilgili ürün yöneticisi (Product Manager / Associate PM) tarafından yapılır.
- Talepler, iş değeri, kullanıcı etkisi, teknik bağımlılık ve geliştirme eforuna göre roadmap veya sprint planlamasına dahil edilir.
- Sprint planlamaları iki haftalık periyotlarla gerçekleştirilir. Planlamada geliştirici, QA ve tasarım ekipleri dahil edilir.

Bu etki düzeyleri:

**ETKİ DÜZEYİ** **KATSAYI ÇARPANI**

Kritik 12 < X

Önemli 6 < X =< 12

Orta 3 < X =< 6

Önemsiz =< 3

olarak belirlenmiştir. Sapmalar olması durumunda ilgli Yönetici sözlü veya e-posta ile bilgilendirilir.

**DEĞİŞİM ETKİ ORAN TABLOSU**

| **Etki Alanı** | **Katsayı Çarpanı** | **Hizmet Kesinti Süresi** | **Katsayı Çarpanı** | **Çalışma Süresi** | **Katsayı Çarpanı** |
|---|---|---|---|---|---|
| Sadece Bir Fonksiyon | 1 | Kesinti Yok | 1 | 0 – 1 Gün | 1 |
| Sadece Bir Modül | 2 | 0 – 15 Dakika | 2 | 1 – 5 Gün | 2 |
| Bir ya da Birkaç Fonksiyon | 3 | 15 – 30 Dakika | 3 | 5 – 10 Gün | 3 |
| Bir ya da Birkaç Modül | 4 | 30 – 60 Dakika | 4 | 10 – 20 Gün | 4 |
| Tüm Sistem | 5 | 60 dk ve Sonrası | 5 | 20 Gün ve Sonrası | 5 |

- Backlog'da yer alan tüm taleplerin önceliklendirilmesinden ilgili ürün yöneticisi (Product Manager veya Associate PM) sorumludur.

Talepler, aşağıdaki kriterler göz önünde bulundurularak roadmap veya sprint planına alınır:

- İş değeri ve stratejik katkı
- Son kullanıcıya etkisi (müşteri deneyimi, operasyonel etki vb.)
- Teknik bağımlılıklar ve riskler
- Geliştirme eforu ve kaynak kapasitesi
- Sprint planlamaları her iki haftada bir, düzenli periyotlarla gerçekleştirilir. Planlama oturumlarına ürün yöneticileri, yazılım geliştiriciler, QA ekipleri ve varsa tasarımcılar katılır.

  Planlama öncesinde ilgili iş kalemlerinin analiz ve hazırlık süreci tamamlanmış olmalıdır (örneğin: kabul kriterleri, mockup, teknik açıklamalar vb.).
- Talepler aşağıdaki aşamalardan geçmektedir:

**Jira Geliştirme Akışı**

Tüm talepler aşağıdaki Jira akışına uygun şekilde ilerletilir:

- **PO Approval:** Talep ilk açıldığında ürün yöneticisinin onayına düşer.
- **To Do:** Geliştirmeye hazır hale gelen işler.
- **Analysis:** İş öncesi analiz ve kabul kriteri oluşturulması.
- **Design:** Gerekli UI/UX veya sistem tasarımı süreci.
- **Ready for Dev:** Tüm analizler tamamlanmış ve geliştirmeye hazır statü.
- **In Progress:** Geliştirme başladı.
- **In Review:** Kod geliştirmesi tamamlanmış, code review sürecinde.
- **In Test:** QA testlerine geçilmiş durumda.
- **Test Failed:** Hatalı test sonucu.
- **UAT:** Son kullanıcı testinde.
- **Done:** Canlıya alınmaya hazır.
- **Cancelled:** İş ihtiyacı ortadan kalktığı için iptal edilen talepler.

- **On Hold:** İş önceliği veya dışsal nedenlerle durdurulan işler.

### 5.6. DEĞİŞİKLİK TALEPLERİNİN ORTAM GEÇİŞ SÜREÇLERİ

- **Test Ortamına Geçiş** Geliştirme tamamlanan işler, ilgili yazılımcı tarafından CI/CD pipeline aracılığıyla test ortamına aktarılır.
- Fonksiyonel testler öncesinde, geliştirici kendi geliştirmesini test eder ve sonuçları Jira yorumlarına girer.
- Başarılı test sonrası talep, "In Test" statüsüne geçirilerek QA ekibine yönlendirilir.
- **QA Ortamına Geçiş (Fonksiyonel ve Kabul Testleri) Test ortamında başarıyla tamamlanan işler, QA ortamına yine CI pipeline üzerinden aktarılır.**
- **QA ortamında yapılan testlerin sonuçları Jira'da belgelenir.**
- **Ürün yöneticisi, talebin kabul kriterlerine göre test sonuçlarını inceler ve gerekirse UAT (User Acceptance Test) süreci başlatır.**
- **Tüm testler olumlu sonuçlandıysa talep "Done" statüsüne alınır.**
- **Canlı Ortama (Prod) Geçiş** QA ortamında onaylanan versiyon, canlı ortama (production) CI/CD pipeline üzerinden otomatik olarak aktarılır.
- Geçiş öncesi ürün yöneticisi tarafından canlıya alma zamanı ve iletişim planı netleştirilir (ör. kullanıcı bilgilendirme, iç ekip duyurusu).
- Teknik onay ve son kontroller geliştirici ve operasyon ekibi koordinasyonunda yapılır.

### 5.7. DEĞİŞİKLİK TALEPLERİNDEN CAYMA

Uygulamaya alınan değişiklikler sonrasında süreç işleyişinde herhangi bir problem yaşanması durumunda acil değişiklik ile sorunun giderilmesi mümkün değil ise önceki sürüm geri yüklenmesi gerçekleştirilir.

### 5.8. UYGULAMA SONRASI GÖZDEN GEÇİRME

Uygulama ortamına aktarılan yeni versiyon iki farklı açıdan izlenir:

- Olay Yönetimi: OpsGenie uygulaması olay yönetimi için kullanılır. Sistemde oluşan tekniksel problemler yazılım ekibine ePosta olarak anlık aktarılır. Burada oluşan problemlerin çözümü genel değişiklik yönetimine tabidir. Sistemde oluşan fonksiyonel problemler operasyon ekibine ePosta olarak anlık aktarılır. Burada oluşan problemler öncelikle Operasyon Ekibi tarafından çözülmeye çalışılır. Eğer problemin kaynağı tekniksel bir değişiklik gerektirirse, ilgili problemin çözümü genel değişiklik yönetimine tabidir.
- Özellik Kullanımı: Yeni geliştirilen özellik müşteriler tarafından kullanımı genel olarak Operasyon ekibi tarafından izlenir ve çıkan problemler ile ilgili değişiklik gerektiği durumda Jira üzerinden Talep oluşturulur.
-

### 5.9. DEĞİŞİKLİK TALEPLERİNİN İZLENMESİ

- Jira'da bulunan tüm talepler geriye yönelik izlenebilir durumda saklanır.
- 'Story' olarak girilen Talepler için analiz dokümanı hazırlanır. Analiz dokümanı içerisinde İhityaç detayları, sayfa tasarımları, teknik tasarımlar yer alır. Story tipinde açılan talepler için UAT zorunlu bir aşamadır.
- Tüm değişiklik yönetimi kayıtları için, 'Story' tipinde Jira'da Change Management ve Test Plan alanları doldurulur.

### 5.10. Talep Edenin Değişiklik Durumları Hakkında Bilgilendirilmesi

- Yama, Veri, Geniş kapsamlı ve Detaylı Değişiklik taleplerinin her faz geçişinde, Talep Eden'e bilgilendirme yapılmaktadır.
- Acil Değişiklik taleplerinde ise talebin gerçekleştirilmesi sonrasında, e-posta veya telefon ile bilgilendirilmektedir.
- Standart değişikliklerde ise, talep eden ve gerçekleştiren aynı kişi olması nedeniyle ek bir bilgilendirmeye gerek duyulmamaktadır.

### 5.11. Üst Yönetimin Bilgilendirilmesi

YGG ve EYS Komite toplantılarında gerek görülmesi durumunda ilgili dönemde tamamlanmış veya devam eden değişikler toplantı gündemine alınır.

### 5.12. Değişiklik Gereksinimlerinin Değişmesi

Değişiklik kaydının açılmasından, kapanmasına kadar geçen süre içerisinde, değişikliğin gerektirdiği şartların değişmesi, söz konusu değişiklik için uygulanacak olan adımların değişmesi, söz konusu değişikliğin gerçekleştirileceği ortam ile ilgili değişiklikler nedeniyle, değişiklikler üzerinde güncellemeler olabilmektedir.

Değişiklik kaydı oluşmasından, gerçekleştirilmesine kadar olan süreç içerisinde, söz konusu bildirilen gereksinimler değerlendirilmekte ve plan aşamasında olmasından dolayı ilgili aksiyonlar alınmaktadır. Ancak, değişikliğin gerçekleşme veya kapanma evresindeki yeni gereksinimler yeni değişiklik kaydı olarak takip edilmektedir.

### 5.13. Servis Sağlayıcı Gereksinimleri

Hizmet alınan servis sağlayıcıların bir listesi tutulur. Servis sağlayıcılar ile sözleşme yapılır. Sözleşmelerde sisteminin güvenliği ile ilgili konular belirtilir. Servis sağlayıcının verdiği hizmeti KVKK, ISO 27001, PCI DSS vb'e uygun şekilde sağlaması istenir.

Servis sağlayıcının uygunluğu yılda bir kez gözden geçirilir.

## 6. İLGİLİ DOKÜMANLAR

**Dahili Dokümanlar**

Disiplin Prosedürü

**Harici Dokümanlar**

1. ISO / IEC 27001: 2022 Bilgi Teknolojisi - Güvenlik Teknikleri - Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemleri - Gereksinimler
2. ISO 27701:2019 KVYS Kişisel Veri Yönetim Sistemi - Gereksinimler
3. ISO 22301:2019 İş Sürekliliği Yönetimi Sistemi - Gereksinimler
4. Kişisel Verileri Koruma Kurumu Veri Güvenliği Rehberi (İdari ve Teknik Tedbirler)

## 7. DAĞITIM

Bu dokuman elektronik ortamda tüm çalışanlarla paylaşılmaktadır.

## 8. YAPTIRIM

Bu dokümana aykırı davranılması durumunda **Disiplin Prosedürü** dikkate alınarak işlem yapılacaktır.