

READY

WHY MOST SOFTWARE PROJECTS
FAIL AND HOW TO FIX IT



Luniel de Beer

Max Guernsey, III

Türkçe Baskı

Bu Kitabı Tweetle!

Lütfen bu kitap hakkında [Twitter](#)'da paylaşım yaparak Luniel de Beer ve Max Guernsey, III'a yardımcı olun!

Bu kitap için önerilen tweet:

Ready'yi — yazılım liderlerinin ve ekiplerinin yazılım teslimindeki yeniden yapılan işi, devreden işi ve uyumsuzluğu ortadan kaldırmak için ihtiyaç duydukları bir kitabı yeni satın aldım. [#CodeReady](#)

Bu kitap için önerilen hashtag [#CodeReady](#).

Bu hashtag için Twitter'da arama yaparak diğer insanların kitap hakkında ne söylediğini öğrenmek için bu bağlantıya tıklayın:

[#CodeReady](#)

Hazır (Türkçe Baskı)

Yazılım Projelerinin Çoğu Neden Başarısız Olur ve
Nasıl Düzeltilir

Luniel de Beer ve Max Guernsey, III

Bu kitap <https://leanpub.com/ready-tr> adresinde satılmaktadır

Bu versiyon 2025-10-22 tarihinde yayınlandı



Bu bir [Leanpub](#) kitabıdır. Leanpub, yazarlara ve yayıncılara Yalın Yayıncılık süreciyle güç kazandırır. [Yalın Yayıncılık](#), okuyucu geri bildirimi almak için hafif araçlar ve birçok iterasyon kullanarak devam eden bir e-kitabı yayınlama, doğru kitaba ulaşana kadar yön değiştirme ve başardığınızda ivme kazanma sürecidir.

© 2025 Luniel de Beer ve Max Guernsey, III

*Johann van Aardt'ın anısına, tutkumu fark eden, beni gerçek programlamayla tanıştıran
ve yeni bir yuvaya giden yolumu bulmama yardım eden kişiye. Ve ilk müşterimden
Amerika'daki ilk evime kadar, sarsılmaz destekleriyle tüm bunları mümkün kılan aileme.*

—Luniel

Güneşimin doğup battığı ailem için.

—Max

İçindekiler

Bu Kitap Hakkında	i
Bu Kitap Kimler İçin	ii
Bu Kitap Nasıl Kullanılır	iii
Yazarlar Hakkında	iv
Önsöz	v

Bölüm I: Eksik Olan Bir Şey Var 1

Bölüm 1: Gizli Sorun	2
Bölüm 2: Eksik Temellerin Maliyeti	14
Bölüm 3: Gereksinim Olgunlaştırma Akışına (GOA) Giriş	26
Bölüm 4: Çevik mi?	28

Bölüm II: Hazır Olma İçin Alan Yaratmak 29

Bölüm 5: İlk Eklenti	30
Bölüm 6: İnsanlar Neden Bunu Yapmıyor?	31
Bölüm 7: Açık Hazırlık Çalışması (RMF 1)	33
Bölüm 8: RMF 1'in Etkileri	35
Bölüm 9: RMF 1'i Uygulamaya Koymak	36

Bölüm III: İş Tamamlanmasının Kontrolü	38
Bölüm 10: Sonraki İhtiyaç	39
Bölüm 11: İnsanlar Genellikle Ne Yapar	41
Bölüm 12: Tamamlanma Tanımını Belirlemek	43
Bölüm 13: Özgün İş Bitirme Tanımı (RMF 2)	45
Bölüm 14: RMF 1 ve 2 ile Yaşam	49
Bölüm 15: RMF 2'nin Kurulumu	51
Bölüm IV: Geçit Uygulama	53
Bölüm 16: Son Gereksinim	54
Bölüm 17: Hazırlık Tanımının Arka Planı	56
Bölüm 18: Hazırlık Tanımının Belirlenmesi	58
Bölüm 19: Özel Hazırlık Tanımı (RMF 3)	60
Bölüm V: Sentez	64
Bölüm 20: <u>Çoğu</u> Son Tarih Önemli Değildir	65
Bölüm 21: Yetkinlik 1: Gereksinim Olgunlaştırma Akışı	67
Bölüm 22: Scrum'da İş ve Bilgi Akışı Nasıl RMF ile Çalışır	69
Bölüm 23: RMF'nin Etkisi	71
Bölüm 24: GOA'ya Geçiş	72
Bölüm 25: Karar Senin	74
Bölüm VI: Kaynaklar	75
Ek A: Sorun Scrum Değil	76
Ek B: Synapse Framework™	78

Ek C: RMF 1'e Yönelik Yaygın İtirazlar ve Engeller	80
Ek D: DoD Başlangıç Kriterleri Listeleri	81
Ek E: Hazırlık Tanımı Başlangıç Kriter Listeleri	82
Dizin	83

Bu Kitap Hakkında

Ready, yazılım geliştirmede yer alan ve **eksik teslimat, kronik yeniden çalışma ve belirsiz gereksinimlerden** bıkmış herkes için yazılmış bir kitaptır.

Belki de ekip yürütme becerilerini geliştirmeye, süreç erevenizin uygulamasını iyileştirmeye veya kodu yenilemeye yatırım yapmayı denemiş ve hala daha fazla gelişmeye ihtiyaç duyuyor olabilirsiniz.

Bunun nedeni, çoğu yazılım geliştirme ekibinin ana kısıtlayıcısının ekip becerileri değil, gereksinimlerin olgunluğu olmasıdır. **Doğru becerilere sahip olgun ekipler bile** olgunlaşmamış gereksinimlerle çalışırken zorlanırlar.

Ready, mevcut sürecinizi değiştirmeden ürün ve Mühendislik ekiplerini uyumlu hale getirmek için pratik ve derinlemesine yapılandırılmış bir yaklaşım olan RMF’yi (Gereksinim Olgunlaştırma Akışı) tanıtır.

Scrum, Kanban veya özel bir şey kullanıyor olun, RMF **kapsamı stabilize etmenize, devirleri ortadan kaldırmanıza ve gerçekten önemli olanı teslim etmenize** yardımcı olur.

Eğer ekipleriniz “neredeyse bitti” sınırında takılı kalmış gibi hissediyorsa, bu kitap size **döngüyü kırmanın** ve ekibinizi(lerinizi) **kalıcı olarak amanın** yolunu gösterecektir.

Bu Kitap Kimler İçin

Bu kitap gerçekten yazılım geliştirmede yer alan herkes içindir. Mühendislerden ürün yöneticilerine ve bireysel katkıda bulunanlardan yöneticilere kadar herkes için.

Eğer yazılım geliştirmede yer alıyorsanız ve çalıştığınız veya içinde bulunduğunuz bir ekipte aşağıdaki sorunlardan bir veya daha fazlasını fark ettiyseniz, bu kitap sizin içindir:

- İş sıklıkla bir iterasyondan diğetine devrediliyor
- Uygulama ekipleri hareket eden hedefleri vurmaya çalışıyormuş gibi hissediyor
- İşler çok uzun süre açık tutuluyor
- İşler kapatılmış olarak işaretleniyor ama gerçekten bitmiş değıl
- Yapılan iş beklentilerle uyuşmuyor
- İş düzenli olarak çok sayıda hata üretiyor
- Büyük miktarda iş düzenli olarak yeniden yapılmak zorunda kalıyor

Eğer bu sorunlardan herhangi biri size tanıdık geliyorsa, *Ready* size yardımcı olabilir.

Bu Kitap Nasıl Kullanılır

Bu kitap pratik olması için tasarlandı. Bu bir teorik inceleme veya strateji sunumu değil - gerçek müşteri çalışmalarına dayanan ve gerçek teslimat baskısı altında saha testi yapılmış RMF'yi (Gereksinim Olgunlaştırma Akışı) kurmanız için bir kullanım kılavuzu.

Bölümler sıralı olarak yazılmıştır, ancak RMF'nin kendisi modülerdir. Üç temel uygulamadan oluşur:

- RMF 1: Ortak anlayış için işbirliği
- RMF 2: İşin tamamlanmasını Özelleştirilmiş Tamamlanma Tanımları ile kontrol etme
- RMF 3: Uygulamayı Özelleştirilmiş Hazırlık Tanımları ile kontrol etme

“Alışkanlık” olarak adlandırdığımız her bir parça kendi başına ayakta durur, ancak birbirlerinin üzerine inşa edilirler. Kitap, bunlara sırayla, birer birer yaklaşmanıza yardımcı olmak için tasarlanmıştır. Bu yapı, ekiplerin RMF'yi pratikte nasıl benimsemelerini önerdiğimizi yansıtır - her Alışkanlık ancak son alışkanlık işler hale geldikten sonra eklenir.

Bu, ekipleri bunaltmaktan kaçınır ve her değişikliğin kalıcı olma şansını en üst düzeye çıkarır. Bunu nasıl yapacağınız hakkında daha fazlasını bölümünden itibaren öğreneceksiniz.

Eğer yardıma ihtiyacınız varsa - ister tavsiye, ister koçluk, isterse liderlik ekibinizle konuşacak biri olsun - doğrudan bizimle iletişime geçmekten çekinmeyin.

Ve RMF'yi uygulamak için resmi destek arıyorsanız, Producore benimseme sürecinde adım adım rehberlik eden tam bir Program serisi sunuyor. Daha fazla bilgiyi <https://ready-book.ink/rmf> adresinde bulabilirsiniz.

Yazarlar Hakkında

Luniel de Beer, ürün niyeti ile mühendislik uygulaması arasındaki boşlukları düzeltmek için pratik bir sistem olan Gereksinim Olgunlaştırma Akışı'nın (RMF) yaratıcısıdır. Çevik dönüşümleri yönetme, ürün ve mühendislik arasında köprü kurma ve ekiplerin netlik ve güvenle teslimat yapmasına yardımcı olma konusunda 15 yılı aşkın deneyime sahiptir.

Luniel aynı zamanda ürün yeteneklerini modellemek için izlenebilir ve ölçeklenebilir bir yaklaşım olan Producore'un Yetenek Yönetimi sisteminin de yaratıcısıdır. Kalıcı ürün gereksinimlerini yönetmek için sürüm kontrolüne dayalı bir sistem olan PKB Odaklı Geliştirme'yi (PKBDD) tasarlamıştır. Bu araçlar Producore'da geliştirilen daha geniş bir teslimat çerçevesinin parçasını oluşturur.

Max Guernsey, III bir yazılım mimarı, eğitmen ve yapısal ve teknik titizlik yoluyla teslimat başarısızlıklarını düzeltmeye adanmış bir danışmanlık şirketi olan Producore'un kurucu ortağıdır. Nesne yönelimli tasarım, yeniden düzenleme, test odaklı geliştirme ve tasarım desenleri konularında yirmi yılı aşkın deneyime sahip olup, hem kritik görev sistemleri teslim etmiş hem de mühendislik ekiplerini ölçekli olarak eğitmiştir. Çalışmaları, kuruluşların sürdürülebilir teslimat mükemmelliğine ulaşmasına yardımcı olmak için derin teknik uygulamaları davranışsal ve süreç dönüşümüyle birleştirir.

Max, PKBDD'ye önemli katkılarda bulundu ve davranışsal spesifikasyon konusundaki derin uzmanlığı sayesinde Producore'un Davranış Güdümlü Geliştirme (BDD) yaklaşımının geliştirilmesine öncülük etti.

Birlikte yaptıkları çalışma, ekip uygulamasından kurumsal yetkinliğe kadar ölçeklenebilen bir yazılım teslimat sistemi için netlik, izlenebilirlik ve geçiş kontrolünü bütünlüklü bir yapıda bir araya getiriyor.

Önsöz

Mühendislik Liderlerine Not

Bir mühendislik organizasyonunda üst düzey bir liderseniz, muhtemelen çaba, disiplin veya zeki insanlar konusunda eksikliğiniz yoktur. Yine de, bir şekilde, projeler hâlâ tıkanıyor. Hedefler kayıyor. Beklentiler karşılanmıyor. Bu, ekiplerinizin tembel olmasından değil - işin nasıl tanımlandığı, şekillendirildiği ve teslim edildiği konusunda temel bir şeylerin bozuk olmasından kaynaklanıyor.

Bu kitap bir liderlik kılavuzu değil. Bu bir yapısal teşhis aracı. Ekiplerinizin içinde gerçekte neler olduğunu ortaya çıkarıyor - “neredeyse bitti” nin neden sürekli “bitmedi” ye dönüştüğünü ve yerel ilerlemenin neden nadiren stratejik sonuçlara dönüştüğünü açıklıyor.

Bu sayfalarda belki *kendinizi* görmeyebilirsiniz. Ancak ekipleriniz ihtiyacınız olanı teslim edemiyorsa, *onları* göreceksiniz. Ve gördüğünüzde, sonunda bunu düzeltmek için gerekli dile - ve sisteme - sahip olacaksınız.

Luniel'den

Her şeyden önce, bu kitap Max olmadan mümkün olmazdı; onun sis ve karmaşanın içinden görebilme ve bir fikri özüne indirgeme yeteneği benim kavrayışımın ötesinde.

Buraya nasıl geldik?

Geriye baktığımda, sanırım bu her zaman şeylerin gerçekte nasıl çalıştığını anlamak istememden kaynaklanıyor. İster din, ister beslenme, isterse yazılım geliştirme olsun, hep aynı soruyla karşılaştım: baskı altında ayakta kalamayan yüzeysel cevaplar. Bu yüzden sürekli daha derine indim - sadece ne yaptığımızı değil, neden yaptığımızı ve işe yaramadığında neyin eksik olduğunu sorguladım.

Sistemdeki ilk çatlaklardan biri, tanınmış bir teknoloji şirketinde veri hizmetleri sunan bir ekip için üç şapkayı birden taktığım bir rolde ortaya çıktı: Scrum Master, Ürün Sahibi ve Geliştirme Müdürü (!) Scrum'ın söylediği her şeyi yapıyorduk - kısa Sprint'ler, backlog'daki hikayeler, yarım günde planlama - ama her yeni Sprint'e başladığımızda sürtünmeyle

karşılaşıyorduk. Ekip problemi tam olarak anlamıyordu, Sprint ortasında gereksinimleri yeniden gözden geçirip düzeltmek zorunda kalıyorduk, önlenabilir bağımlılıklar ortaya çıkıp bizi geciktiriyor ve önemli adımlar atlanıyordu.

Bu yüzden farklı bir şey yapmaya başladım. Her hikaye için ekibi ve paydaşları bir odaya topluyor, problemi detaylı bir şekilde inceliyor, çözümü birlikte beyin fırtınası yaparak buluyorduk ve ancak ondan sonra hikayeyi yazıyorduk. Sprint Planlama bir saate indi ve teslimat başarımız fırladı.

Yavaş yavaş, başarının Sprint içinde daha çok çalışmaktan gelmediğini anlamaya başladım. Başarı, Sprint başlamadan *önce* kurduğunuz yapıdan geliyor.

Daha sonra, Jeff Sutherland'ın "Hazırlık Tanımları" hakkında konuşmasını dinledikten sonra, orada değerli bir şey olduğunu biliyordum - ama yeterli değildi. Gereksinimler, UX, UI, araştırma ve daha sonra BDD ile olan deneyimim, farklı iş öğelerinin farklı türde hazırlık gerektirdiğini gösterdi. Bazıları davranış spesifikasyonlarına ihtiyaç duyuyor. Bazıları sistem erişimine. Bazıları tam bir yetenek izine.

Ve hepsinin, varsayılan değil - gerçekten doğrulanmış ortak bir anlayışa ihtiyacı var.

Daha fazla ekiple çalıştıkça, her yerde aynı kalıbı gördüm: eksik adımlar, karşılanmamış bağımlılıklar, ellerinden gelenin en iyisini yapan ama sürekli önlenebilecek sorunları düzeltmek için çabalayan ekipler. Harika ekipler bile mücadele ediyordu - zayıf oldukları için değil, hazırlığı açık hale getiren bir yapıdan yoksun oldukları için.

Tüm bu öğrenme, yineleme ve hayal kırıklığının sonucu, hazırlığı yönetmek için yapılandırılmış bir sistem oldu.

Bu kitap bunun hakkında.

Umarım size gerçek problemlerin nerede yattığı ve nasıl düzeltileceği konusunda netlik sağlar. Umarım size "ekstra" görünebilecek ama aslında temel olan uygulamaları savunmak için bir dil verir. Ve en önemlisi, umarım ekiplerin daha az stresle, daha az sürprizle ve çok daha iyi sonuçlarla teslimat yapmasına yardımcı olur.

Bunu doğru yaparsak, sektöre milyarlarca dolar kazandıracağız.

Ama daha da önemlisi, insanlara akıl sağlıklarını geri vereceğiz.

Max'ten

Bu problem üzerinde onlarca yıldır çeşitli açılardan çalışıyordum, ancak Luniel'i tanıyana kadar ilerlememim önü tıkalıydı.

Bunun nedeni, onu tanımadan önce, probleme temelde teknik bir sorun olarak yaklaşmam. Test GÜdümlü Geliştirme (TDD), yeniden düzenleme, ileri seviye yazılım tasarımı ve daha sonra Kabul Testi GÜdümlü Geliştirme (ATDD) veya Davranış GÜdümlü Geliştirme (BDD) gibi şeyleri ekiplerin benimsemesine yardımcı olmaya odaklanmıştım.

Bu durumların çoğunda, bu kitapta ele alınan problem, bu teknik uygulamaları yerleştirmenin bir uygulama detayı olarak ele alınıyordu.

Bu, artık teknik uygulamaları değerli bulmadığım anlamına gelmiyor. Hâlâ bunların derinden önemli olduğunu düşünüyorum, ancak yazılım geliştirmede hazırlık sorununu doğrudan ele almıyorlar. Bunun yerine, bu sorunu *ortaya çıkarıyorlar* ve sonra insanlar uygulamaya çalıştıkları teknik uygulamaları desteklemek için “yeterince” bir yama yapıyorlar.

Ayrıca bu kitabın kimlere yardımcı olabileceği sorusuna da değinmek istiyorum. Kısa cevap “muhtemelen yazılım geliştirmedeki neredeyse herkes”, ancak gerçek cevap, temel anlamı değiştirmeden çeşitli ortamlara uyarlanmasına yardımcı olan nüanslar içeriyor.

Bu kitapta sunulan çözüme ihtiyaç duyan takımlar var. Bunlardan birinin özetlenmiş bir versiyonuyla Bölüm 1’de tanışacaksınız.

Önerdiğimiz gibi bir sisteme kesinlikle **ihtiyacı olmayan** ama yine de bundan faydalanabilecek takımlar da var.

Şimdiye kadar çalıştığım en iyi takım—**bir sonraki en iyi takımdan** kolaylıkla bir, belki de iki tam standart sapma birimi üstün olan takım—Orta Oregon’un ücra köşelerinden birinde konuşlanmıştı. O kadar yüksek performanslıydılar ki, böyle bir sistemin yokluğunun üstesinden sırf yetkinliklerinin gücüyle gelebiliyorlardı. Yine de, o zamanki yöneticim Tom Barreras, bana bir keresinde “Testler hakkında önceden biraz zaman harcayıp konuştuğumuzda kullanıcı hikayelerimizin daha iyi gittiğini fark ettim” gibi bir şey söylemişti.

Bu da, o zamanlar test-geliştirme ve teknik uygulama perspektifinden baktığım bir şeydi, ama şimdi bunun *hazırlığın* takımı etkileyen bir faktör olduğuna dair başka bir gösterge olduğunu biliyorum... o özel takım öylesine yetenekli ve tepki vermekte öylesine hızlıydı ki, engelleri en baştan önlemek yerine ortaya çıktıkça üstesinden gelerek başarılı olabiliyordu.

Yeteneklerinizle üstesinden gelebileceğiniz için hazırlık konusunda endişelenmeniz *gerekmeyen* türden biri olsanız da, veya aynı türden insanlardan oluşan bir takımda çalışıyor olsanız da, bu kitabın içeriğinden hala faydalanabilirsiniz.

Bölüm I: Eksik Olan Bir Şey Var

*Aynı şeyleri daha iyi yapmak işe yaramadığında, **yapılmayan şeylere** bakın.*

Bölüm 1: Gizli Sorun

Bu gerçek¹ bir banka hikayesidir. Biz ona sadece “Banka” diyeceğiz. Bu banka, Amerika Birleşik Devletleri’nin ulusal finans altyapısının bir parçası olan bir Birleşik Kredi Kurumu türüdür.

Biz (Luniel ve Max) Banka’ya bir yazılım projesini teslim etmekte zorlandıkları için çağrıldık. Gördüğümüz en işlevsiz ortamlardan biriydi ve bu yüzden bunu açılış vaka çalışması olarak seçtik: eğer Banka’da anlamlı bir değişim mümkünse, her yerde mümkündür.

Projeler Hakkında Kısa Bir Not

Bu kitapta “proje” terimini kullandığımızda, bunu proje yönetimi bağlamında kullanıyoruz. Bu kelimenin ne anlama geldiği konusunda farklı fikirler olsa da, biz [Project Management Institute](#)’ün tanımını kullanıyoruz:

“Proje, benzersiz bir ürün, hizmet veya sonuç oluşturmak için üstlenilen geçici bir girişimdir.”

Bu, projenin belirli bir başlangıcı ve sonu olduğu anlamına gelir. Bir proje kapandığında, proje bilgileri ve eserleri arşivlenir, takım üyeleri serbest bırakılır ve sözleşmeler sonlandırılır.

Bu kitapta, bir proje temelde uygulama ile ilgilidir. PMI tarafından tanımlanan çoğu proje, fizibilite veya tasarım ile başlar. Bir proje başlatıldığında vizyon ve strateji çoktan oluşturulmuştur.

Bir proje bu vizyon ve stratejiden doğar ve başarısı veya başarısızlığı, öngörülen hedeflerin gerçekleştirilip gerçekleştirilmemesine bağlıdır—bu hedeflerin doğru olup olmamasına *değil*.

“Proje” kelimesini farklı şekilde kullanıyor olabilirsiniz ve bu sorun değil. Sadece biz kullandığımızda, yukarıdaki tanım ve bağlamı kastettiğimizi bilin.

¹İlgili kişilerin ve kurumların gizliliğini korumak için tanımlayıcı detayları değiştirdik.

Bunların hiçbirini yazılım geliştirme için proje yönetiminin kullanılmasını onayladığımız anlamına gelmiyor. Tam tersine. Ancak yine de kullanıldığını kabul ediyoruz. Bu sorunu daha sonra [Bölüm 6](#) bölümünde ele alıyoruz.

1.1: Klasik Yeniden Yazım

Banka, kredi geri ödeme portalını bir dizi nedenden dolayı yeniden yazıyordu.

Tamamen C#/.NET çözümü olan eski sistem hatalıydı. Müşteri memnuniyetini düşürmesinin yanı sıra, sistemin yaptığı bir hatayı düzeltmek için birinin veritabanını manuel olarak manipüle etmesi gereken, kesintisiz ve çok pahalı destek olayları da yaratıyordu.

Eski sistem bakım açısından da köhneydi. Mühendislerin anlamlı değişiklikler yapması neredeyse imkansızdı ve yapabilseler bile, bu son derece riskli bir önermeydi.

Yeniden yazım bunu değiştirecekti.

Yeni sistemin hala bir C#/.NET backend'i olacaktı, ancak bu tamamen testlerle kapsanacaktı. Frontend, OutSystems ile uygulanacaktı; bu, bir organizasyonun uygulamayı tek bir yerde tanımlamasına ve değişikliklerini yayınlamaya karar verdiklerinde otomatik olarak bir web uygulaması, bir Android uygulaması ve bir iOS uygulaması oluşturan popüler bir düşük kodlu veya kodsuz çözümdü.

Umut, yeni sistemin hatasız olması, hem müşteri memnuniyetini artırması hem de destek maliyetlerini önemli ölçüde azaltmasıydı.

Ayrıca, yeniden yazımın geliştiricilerin önünü açacağını umuyorlardı—backend'e daha disiplinli bir yaklaşım ve frontend'e düşük kodlu yaklaşım kombinasyonunun yeni özelliklerin maliyetini ve riskini büyük ölçüde azaltmasıyla.

OutSystems'a geçmenin güzel bir yan etkisi, her iki ana platformda da temiz, modern bir mobil uygulama elde edecek olmalarıydı.

Bu hikayenin başlangıcından üç yıl önce başladıklarında hayal ettikleri buydu. Gerçek şu ki, şimdiye kadar ekipler **hiçbir şey** yayınlamamıştı.

1.2: Sorun Hakkında Perspektifler

Üst düzey yönetim ekibiyle konuştuğumuzda, bu kadar büyük yatırımlar yapmış olmalarına rağmen kesinlikle hiçbir stratejik ilerleme kaydedememiş olmalarından kaynaklanan çok doğal bir hayal kırıklığı duyduk.

Onların bakış açısından her şeyi denemişlerdi. Personeli değiştirmişler, personeli artırmışlar, bütçeyi değiştirmişler, baskıyı artırmışlar ve bir dizi danışman getirmişlerdi (ki bizim de bu danışmanların sonuncusu olduğumuz kuvvetle ima edilmişti). Hiçbir şey durumu iyileştirmiyor gibiydi—en azından ölçebilecekleri bir şekilde iyileştirmiyordu, çünkü gördükleri tek şey “ibre”nin bir çeyrekte sıfırda olması ve sonraki çeyrekte hala sıfırda olmasıydı.

Artık “görünmez ilerleme” istemiyorlardı. *Sonuç* istiyorlardı.

Ürün organizasyonundaki yönetimle konuştuğumuzda, Mühendislik ile daha doğrudan çalıştıkları için biraz farklı (ama yine de benzer) bir hikaye duyduk.

Takımların hiçbir şey yapmadığı değildi, en azından onlara göre. Mesele takımların kendilerinden isteneni asla yapmamasıydı. Neredeyse garantiydi: İstek ne kadar basit ve ne kadar net bir şekilde ifade edilmiş olursa olsun, takımların ortaya çıkardığı şeyi değerlendirme zamanı geldiğinde bambaşka bir şeyle karşılaşırdınız.

Öyle bir noktaya gelmişti ki, artık “İstedığımız şeyi elde etme şansımız olsun diye, istemediğimiz şeyi nasıl istememiz gerektiğini bulmamız lazım” gibi bir espri dolaşır olmuştu.

Mühendislik yöneticileri durumu oldukça farklı görüyordu.

Onlara göre sorun, Ürün ekibinin uygulanabilir gereksinimler sunmaması ve *yeterince* gereksinim sağlamamasıydı. Eğer Ürün ekibi “işin gereklerini yerine getirebilseydi”, takımlar istediklerini zamanında ve bütçe dahilinde teslim edebilecekti.

Kodun nasıl yazıldığı ve teslim edildiği konusunda modernizasyona ciddi yatırımlar yapmışlardı ve onların gözünde, Ürün ekibi net gereksinimler sağlamıyordu.

Diğer danışmanlarla (bizi kuruma yönlendiren) konuştuğumuzda, gördükleri işlevsizliği doğru bir şekilde tespit etmişlerdi: Herkes başkasını suçlamaya çok odaklanmış görünüyordu. Bizi başlangıçta getirmelerinin nedeni, personel stratejisi konusunda endişelenmeleri ve bireysel katkı sağlayanların değerlendirilmesini istemeleri olsa da, yönetici seviyesindeki suçlama ve görev-efendiliğini asıl sorunun kaynağı olarak görüyorlardı.

1.3: Araştırmamız

İlk görevimiz takımları değerlendirmek ve gerekirse becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmak, bu yüzden ön saflarda çalışan kişileri incelemeye başladık.

Kesinlikle gelişime açık alanlar vardı.

Ürün tarafındaki bireysel katkı sağlayanlar gerçekten gerekli becerilere sahip değildi. Gerçekte, çoğu Ürün Sahibi (PO) veya Ürün Yöneticisi rolüne itilmiş proje yöneticileriydi.

Sonuç olarak, yarısı “belirsiz” gereksinimler yazıyor ve sonra herhangi bir kritik analiz yapmadan takımların o iterasyonda yaptığı her şeyi (kelimenin tam anlamıyla) kabul ediyordu. Diğer yarısı ise aynı türde gereksinimler yazıyor ve sonra takımların hiç bahsetmedikleri şeyleri “bilmeleri gerektiğini” iddia ederek iş kalemlerini neredeyse süresiz açık tutuyordu.

Banka, iş listelerini yönetmek ve takip etmek için kullanıyordu. Bu kitapta ele aldığımız konular çoğunlukla Scrum’a paralel olsa da, takımların çoğunluğu -veya en azından önemli bir kısmı- Scrum kullandığı için Scrum terminolojisini kullanıyoruz.



Tanım: Scrum

Scrum, insanların, takımların ve organizasyonların karmaşık problemler için uyarlanabilir çözümler yoluyla değer üretmelerine yardımcı olan hafif bir çerçevedir. Özetle:

1. Bir Ürün Sahibi, karmaşık bir problem için işleri bir Ürün İş Listesinde önceliklendirir
2. Scrum Takımı, seçilen işleri bir Sprint boyunca değer yaratan bir çıktıya dönüştürür
3. Scrum Takımı ve paydaşları sonuçları inceler ve bir sonraki Sprint için ayarlamalar yapar
4. Tekrarlanır

Eğer Scrum ve terminolojisine aşina değilseniz, [Scrum Kılavuzu](#)’nun 2020 versiyonunu incelemenizi öneririz. Hızlı ve aydınlatıcı bir okumadır.

Benzer şekilde, teknik takımların kodlama becerilerinin tipik seviyenin çok altında olduğunu (-2σ, en iyi ihtimalle) ve üstüne üstlük değişime karşı oldukça dirençli olduklarını gördük. Doğal bir sonuç olarak, kod kalitesi berbat.

Yine de takımlara göre, teslim edememelerinin nedeni bu değildi. Onlara göre, belirsiz gereksinimler ve Ürün'ün Sprint ortası değişiklikleri projeyi öldürüyordu.

...ve kimse daha büyük sorundan, yaşamadan inanılmaz görünen o saçma durumdan bahsetmiyordu bile.

Mühendislik takımlarının bir gereksimi anlamamak, rastgele bir şey inşa etmek ve sonra “bir iş kalemini bitirmiş” olmak için kredi talep etme alışkanlığı vardı.

Küçük bir yanlış anlamadan bahsetmiyoruz. Tamamen kopuk bir durumdan bahsediyoruz: Onlara belirli koşullar altında ana paraya fon uygulamasını devre dışı bırakmalarını söyledik, onlar bunun yerine ikincil onay e-postası ekleme özelliğini devre dışı bırakırlardı.

Sonra da bizden tam olarak bunu istediklerini söylerlerdi.

1.4: Daha Derine İnmek

Her iki beceri açığı da ele alınabilirdi, ancak bunların gerçek engeller olduğuna şüpheyle yaklaşıyorduk.

Başka bir şeyler yanıştı, bu yüzden daha derine indik. Şu soruyla başladık: Neden gereksinim yazmak bu kadar uzun sürüyor ve neden bu kadar kötü sonuçlar üretiyordu?

Bir nedeni, anlamlı bir gereksinim yazmak için gereken bilginin çok kıt olmasıydı. Bu bilginin az bir kısmı Mühendislik ve Ürün takımlarında bulunuyordu.

Bazıları eski sistemin koduna gömülmüştü. Bazıları tamamen kaybolmuştu. Çoğu ise bankanın çeşitli birimlerine dağılmış konu uzmanlarının kolektif bilgisi olarak saklanmıştı. Bu da stratejik bir hedefi gerçekten ilerletecek bir gereksinim oluşturmanın son derece emek ve zaman yoğun bir faaliyet olduğu anlamına geliyordu.

Bununla birlikte, özellik açlığı çeken bir yönetim ekibinin işlevselliğe doymak bilmeyen bir iştahı vardı. Emir “mühendisleri çalışır halde tutun—onları gereksinimlerle doldurun” şeklindeydi. Odak noktası takımları meşgul tutacak gereksinim miktarıydı—bu da “ibreyi oynatacak” bir gereksinimi tanımlamak için gereken özen ve zamanla taban tabana zıttı.

1.5: İyileştirmeler İşleri İyileştirmede

Bunların hepsi çözülebilir sorunlardı, ancak bu sorunları ele almak yardımcı olmadı.

Yazılım geliştirme tekniklerindeki geçmiş iyileştirmeler takımların teslimat yapmasına yardımcı olmamıştı, ama Max takımların daha fazla gelişmesine yardımcı olmak için çaba gösterdi.

Yirminci yüzyılın ortalarındaki programlama doktrinlerinden “o kodu 27² kez kopyalayıp yapıştırma, onun yerine bir fonksiyon içine koy ve onu çağır” gibi devrimsel kavramları tanıttı. Sadece bu öneri bile yeni kodun kalitesini önemli ölçüde artırdı ve kaliteyi iyileştirmeye başlamalarını sağladı.

Bu ve diğer temel kodlama tavsiyeleri, gelecekte daha kolay bakım yapabilecekleri daha iyi kod yazmalarına yardımcı oldu.

...ama projeyi ilerletmeye yardımcı olmadı.

Ürün tarafında, Luniel BDD’yi tanıttı ve Ürün Sahiplerinin gereksinimleri takımlara teslim edilmeden önce detaylıca incelemelerini sağladı.

Takımların bunlar üzerinde işbirliği yapmasını ve bir Ürün İş Listesi Maddesinin (PBI) gerçekten tamamlanıp tamamlanmadığını değerlendirmek için bunları kullanmalarını sağladı.



Tanım: Ürün İş Listesi Maddesi (PBI)

Ürün İş Listesi Maddesi (PBI), ürün iş listesindeki, üründe potansiyel bir değişikliği, eklemeyi veya geliştirmeyi temsil eden ayrık bir iş birimidir. PBI’lar birçok biçimde olabilir—özellik, hata düzeltilmesi, teknik iyileştirme, araştırma görevi vb.—ve ürün değerine katkılarıyla tanımlanırlar.

Birçok takım PBI’lardan “hikayeler” veya “kullanıcı hikayeleri” olarak bahseder, ancak doğru Scrum terimi “Ürün İş Listesi Maddesi” veya “PBI”dır. Bir PBI bir Sprint’e taahhüt edildiğinde, aynı zamanda Sprint İş Listesinin de bir parçası olur. Basitlik ve tarafsızlık için, Scrum Takımının yönettiği herhangi bir iş maddesini—ister Ürün İş Listesi Maddesi, Sprint İş Listesi Maddesi (SBI), kullanıcı hikayesi, hikaye, iş maddesi veya iş listesi maddesi olarak adlandırın—“Ürün İş Listesi Maddesi” veya “PBI” olarak adlandırıyoruz.

Netlik kattı, ama *akış* yaratmadı.

Bizi getiren danışman ortakların yardımıyla, takımlar ve gereksinim yazarları üzerindeki mutlak ezici baskıyı (geçici olarak) hafifletmeyi başardık.

²Bu sadece abartı değil, hatta en kötü durum bile değil. Bir vakada, aynı algoritmanın neredeyse yüz tane birebir kopyası vardı.

Biraz güven oluşturmuş olabilirdi, ama somut sonuçlar vermedi.

Hatta insanların gereksinim yazmak için ihtiyaç duydukları iş bilgisini takip etmelerine yardımcı olan ve bu bilgideki boşlukların olduğu yerleri belirleyen bir bilgi bankası oluşturmaya başladık.

Gereksinim yazma sürecini hızlandırdı, ama ürünü piyasaya çıkarmadı.

Aylarca süren etkileşimlerden sonra, yönetime nerede olduklarını *görmelerinde* yardımcı olmuştuk, ama hedeflerine yakın bile değillerdi. Ve yaklaşmıyorlardı da.

Takımları her zaman meşgul tuttuklarından emin olmak için eski “iş yükleme” stratejilerine geri dönmeye hazırlanıyorlardı.

1.6: Eleme Süreci

Ellerimizi havaya kaldırıp “bu umutsuz” demek kolay olurdu. Geri çekilebileceğiniz birçok bahane vardı:

- Mühendislik ekibi düşük beceriliydi (öyleydi)
- Gereksinim yazarlarının yanlış beceri setleri vardı (vardı)
- Yönetim takımları gerçekçi olmayan beklentilerle eziyordu (eziyordu)
- Organizasyon, işleyiş için gerekli kritik iş bilgisinden yoksundu (yoksundu)
- Üst düzey yöneticiler birbirlerine güvenmiyor görünüyordu (güvenmiyorlardı)

Tüm bunlar doğrudu. Yine de bu alanların tümünde iyileştirmeler yapılmıştı ve hiçbir temel sorunu daha iyi hale getirmiyor gibiydi. Hiçbiri Mühendislik takımlarının, Ürün’ün, yönetimin veya üst yönetimin hedeflerine daha yakın hareket etmesine yardımcı olmuyordu.

...ve çözümün ipucu tam da burada: Daha önce listelenen tüm sorunlar, insanların zaten görebildiği sorunlardı.



Görebildiğiniz değişkenler bir fark yaratmıyorsa, **göremediğiniz** bir değişken mutlaka fark yaratıyordur.

Asıl sorun, kimsenin varlığından bile haberdar olmadığı problemdi.

1.7: Gerçek Suçluyu Avlamak

Gerçek suçluyu - bankanın hedeflerine ulaşmasını gerçekten engelleyen şeyi - ararken bir yerden başlamamız gerekiyordu.

Başlamak için mantıklı bir nokta, başarısız olan PBI'ların (çoğu) ortak noktalarına bakmaktı.

Yaygın olarak farklılık gösterdiği için ortak olmadığını bildiğimiz şeyleri elemekle başladık:

- Sistemin hangi bölümü: bazı PBI'lar sadece backend'i, bazıları sadece frontend'i, diğerleri ise her iki kısmı etkiliyordu
- İş hangi takımın yürüttüğü—iş kimin yaptığı önemli görünmüyordu, başarısızlık olasılığı her zaman yüksekti
- İş hangi Ürün Sahibinin yazdığı—takımlarda olduğu gibi aynı durum

Sonra ortak olan şeylere bakmaya başladık. Liste ne çok uzun ne de çok kısaydı:

- Mühendislik takımları
- Ürün sahipleri
- Liderlik
- Kültür
- Geliştirme ortamı
- Mühendislik uygulamaları
- Gereksinim yazma tekniği
- Alan (finans)
- Bağımlı servisler

Bunların birçoğu da baştan elenebilirdi. Takımlar, ürün sahipleri, liderlik, kültür ve geliştirme ortamı yakın zamanda iyileştirilmişti ancak anlamlı çıktı üzerinde gerçek bir etki yaratmamıştı. Mühendislik ve gereksinim yazma uygulamalarını bizzat iyileştirmeye yardımcı olmuş ve bu iyileştirmelerin kalıcı olduğunu doğrulamıştık, ancak bu da hala yardımcı olmuyordu.

Alanı suçlayamazsınız. Finans, kayıtlı tarihte yapılan en eski hesaplama türlerinden biridir. Son derece olgunlaşmıştır. Ayrıca, diğer bankalar yazılım dağıtımı yaparak, bankaların bunu yapamayacağı (açıkça zorlama) hipotezini performatif olarak çürütüyordu.

Bağımlı servisler de suçlanamazdı, çünkü onlar da incelediğimiz girişim kadar değişim konusunda zorluk yaşıyordu...

...ama bu bizi düşündürdü: Ya başarısızlığın nedenlerini analiz etmeye başlasak?

1.8: Başarısızlık Tohumlarını İncelemek

Bir PBI, takımın her zamanki gibi tamamen rastgele ve neredeyse tamamen istekle ilgisiz bir şey yapması nedeniyle ürünü ileriye taşıyamadı. Bu, açıkça iş maddesini anlamadıklarının bir işaretiydi. Yani anlama büyük bir adaydı, her ne kadar BDD’yi benimsemelerine yardımcı olurken bunu bir nevi ele almış olsak da.

Başka bir PBI, hesaplamaları yanlış yaptıkları için kapatılamadı. Bu da anlamanın temel sorun olabileceğine dair başka bir kanıt.

Analiz ettiğimiz üçüncü iş maddesi, Ürün Sahibi tarafından düzgün şekilde denetlenmemiştir—takım kapatma zamanı geldi dediğinde körü körüne onaylamıştı. Bu bir bakıma hipotezimizi zorladı, ancak yine de onun iş maddesinin daha üst düzey bir plana nasıl uyduğunu anlamadığı savunulabilirdi.

Belki. Bir nevi. Bu şekilde baktığımızda gözlerimizi kısıarak.

Sonra kalıba hiç uymayan bir PBI ile karşılaştık. Takım anlıyor gibi görünüyordu—gerçekten anlayıp anlamadıklarını doğrulamanın bir yolu olmasa da. Ama bunun önemi yoktu: güncellenmesi gereken bir bağımlılıkla karşılaştıkları ve işlerini birkaç Sprint ertelemek zorunda kaldıkları için kendi başarı veya başarısızlıklarını gösterme şansı bile bulamadılar.

Gerçekten ne yapmaları gerektiğini anlamıyor olsalar bile, o iş listesi maddesiyle hiç şansları yoktu, bu nedenle o durumda anlama sorunu **değildi**.

Tabii ki tek bir aykırı durum, belirli bir kök nedenin çürütülmesi anlamına gelmez, ancak merakımızı uyandırdı. Diğer çürütücü kanıtları aramaya başladık.

Ve bulduk da. Şöyle iş maddeleri vardı:

- Takım anlamadığını bildiği halde sorunu çözecek bir konu uzmanı bulunamadığı için başarısız olanlar
- Yukarı akış servislerinin işleyişine bir geçici çözüm olarak kullanıcı deneyimini kötüleştirilenler
- Yukarı akış bağımlılıkları hazır olmadığı için ertelenmek zorunda kalanlar
- Test ekibinin test verilerini zamanında toplayamaması nedeniyle tamamlanamayanlar
- Kapatılan ancak isteğin kendisi yanlış olduğu için yeniden yapılması gerekenler
- Takım mevcut kodun ne kadar karmaşık olduğunu fark etmediği için başarısız olanlar
- Basitçe tahmin edilmeyenler

- Büyük ölçüde düşük tahmin edilenler³
- Ürün Sahibi sonunda ihtiyaç duyduğu alan bilgisini edindiği için Sprint ortasında değişenler
- Ürün Sahibi ve takım ne anlama geldiği konusunda hiç anlaşılamadığı için Sprint'ten sonra değişmiş gibi görünenler (takımın bakış açısından)

Liste uzayıp gidiyor, ancak bu hikaye için bu kadarı yeterli.

Bunların her birini bir şekilde “anlama” ile ilişkilendiren bir sav öne sürülebilir—ve kesinlikle birçoğunda anlama eksikliği *vardı*—ancak bu, anlama eksikliğinin temel neden olduğu anlamına gelmiyor... özellikle de ortak anlayış üzerine biraz çalışmış ve bunun gerçekten yardımcı olmadığını görmüş olmamız nedeniyle.

Sonra kafamıza dank etti. Daha temel bir parça eksikti. Zayıf anlayışın söz konusu olduğu durumlarda, bu sadece yakın nedendi.

Uzak neden çok daha genişti.

1.9: Kesişme Noktası

Başarısızlık modunu analiz ettiğimiz her PBI'nın ortak noktası şuydu: Hepsi **erkenden başlatılmıştı**.

Bir iş ögesi, ekip problemi anlamadığını bildiği halde ve onlara anlamalarında yardımcı olacak bir uzman bulamadığı için başarısız olduğunda, bu ekibin problemi anlamadığını bile bile PBI'a başladığı anlamına gelir.

Bir iş listesi ögesi, üst akış servisinin işleyiş şekli nedeniyle daha kötü bir deneyime dönüşmek zorunda kaldığında, bu iş ögesinin üst akış servisinin etkisi tam olarak anlaşılmadan başlatıldığı anlamına gelir.

Bir üst akış bağımlılığının sonunda hazır olmaması nedeniyle erteleme, başlangıçta hazır olacağına dair hiçbir garantinin olmadığı anlamına gelir.

...ve diğer tüm vakalarda da durum böyleydi: Test uzmanları PBI başlamadan önce verilerini hazırlamamış veya nasıl elde edeceklerini bilmiyordu, gereksinimler ekibe devredilmeden önce gerçekten incelenmemişti, kod üzerinde çalışmaya başlamadan önce araştırılmamıştı, tahminleme yetersizdi ya da hiç yapılmamıştı, alan bilgisi eksikti ve tabii ki, ortak anlayış doğrulanmamıştı.

³Sadece yanlış tahmin ettiklerini kastetmiyoruz. Sanki ekipler bir dizi PBI'nın tahmin alanlarına sadece “3” değerini girmiş gibi görünüyordu.

Sorun, anlaşılan o ki, iş öğelerinin bu öğeler *hazır* olmadan uygulamaya başlanmasıydı.



Deneyimlerimize göre, başarısız olan iş öğelerinin çoğu, uygulamaya başlandığında **hazır olmadıkları** için başarısız olur.

Bu yüzden Banka'ya bu konuda yardım etmeye koyulduk.

Bu noktada, PBI'ların hazır olması gerektiğini söylemenin yeterli olacağını düşünebilirsiniz. Ancak bunu uygulamaya koymak o kadar kolay değil. “Düşükken al, yüksekken sat” da benzer şekilde basit bir fıkirdir.

İyi tavsiyeyi pratiğe dökmek için gereken eksik bir parça var.

1.10: Büyük Dönüş

Onların önünü açan bulmacadaki eksik parçayı bulduk, bu da girişimin önünü açtı.

Bu görevi tamamladığımızda, mühendisler hala beceri açısından ortalamanın çok altındaydı. Ürün Sahipleri hala doğru becerilere sahip değildi. Kültür hala düzelmemişti...

Yine de ürün nihayet ilerlemeye başladı ve sonunda piyasaya çıktı.

Bu kitabın sonunda, eksik parçanın ne olduğunu ve onu yerine koymak için ne gerektiğini öğreneceksiniz. Ve görünmez bir duvarla engellenmiş gibi görünen organizasyonların önünü açabileceksiniz.

Kapsam Üzerine Kısa Bir Not

Bu kitap çok özel ve yaygın bir sorunu ele alıyor: iş tarafı ile mühendislik arasındaki devir teslimde yapı, netlik ve olgunluk eksikliği. Bir şeyin uygulanmak üzere seçildiğini varsayar ve geliştirme çalışmasının ortak anlayış, hazırlık ve izlenebilir tamamlanma ile gerçekleşmesini sağlamaya odaklanır.

Bu kitaptaki teknikler size ne geliştireceğinizi, neden geliştireceğinizi veya doğru şeyi geliştirip geliştirmedeğinizi nasıl anlayacağınızı söylemez. Eğer organizasyonunuzda gerçek ürün yönetimi veya anlamlı geri bildirim döngüleri eksikse, bunu burada çözmeye çalışmıyoruz. Bunun yerine, bu boşlukları daha görünür kılmamızın ve yanıldığınızı keşfetmenin maliyetini azaltmanın bir yolunu sunuyoruz.

Doğru bağlamda kullanıldığında, bu çözüm akış, güvenlik ve netlik getirir. Ancak her sistem gibi, özellikle izole kullanıldığında veya farkındalık olmadan yanlış uygulanabilir.

Bölüm 2: Eksik Temellerin Maliyeti

Bu sorunun bazı organizasyonlar için *ne kadar* kötü olabileceğine biraz zaman ayırmak mantıklı.

Hazır olma eksikliğinin yarattığı üç ana “sorun kümesi” olduğunu tespit ettik:

- Ürün ve Mühendislik ekipleri arasında ve kendi içlerinde eksik veya tamamlanmamış ortak anlayış
- Bir ÜİLM’nin (Ürün İş Listesi Maddesi) gerçek hedefi ve ne zaman gerçekten bittiği üzerindeki kontrol eksikliği
- Bir iş maddesinin uygulama aşamasına ne zaman başlayabileceğine dair kontrol mekanizması eksikliği

Ayrıca, bu şeyleri değiştirmenin oldukça zorlu olabileceğini fark ettik. Bu mantıklı: değişim zordur.

Eski alışkanlıklar kolay kolay ölmez ve yeni alışkanlıklar edinmek zordur. Danışman olarak deneyimlerimizde, insanların eski alışkanlıklarına geri dönmelerinin *son derece* kolay, yeni alışkanlıklar edinmelerininse karşılaştırmalı olarak zor olduğunu gözlemledik.

Bu yüzden yeni alışkanlıkları pekiştiren ve eskileri caydıran bir mekanizmaya sahip olmanız gerekir.

Bunu ele almak için, hesap verebilirlik ve izlenebilirlik konusunda başka bir eksik bileşen olduğuna inanıyoruz.

2.1: Kutu Resmi Olmayan Yapboz

Hiç kutusundaki resim olmadan yapboz yapmayı denediniz mi? Yapabilirsiniz, ama daha yavaş, daha sinir bozucu ve yanlış başlangıçlarla doludur.

İlerlersiniz, sonra her şeyi sökersiniz. Neyin nereye uyduğunu sürekli sorgularsınız. Aynı resim üzerinde çalıştığınızı düşünürsünüz, ta ki öyle olmadığını fark edene kadar.

Yazılım geliştirme genellikle işte böyle hissettiriyor.

İş listesi dolu. Sprint devam ediyor. Herkes çok çalışıyor.

Ama ne inşa ettiğimize dair ortak bir resim olmadan, uyum bir sistem değil, şans meselesi haline geliyor.

Netlik olmadan, en iyi takımlar bile hayal kırıklığı, tükenmişlik ve çabalarının değer görmediği hissini yaşıyor.

2.2: Eski Bir Özdeyiş ve Sert Bir Gerçeklik

Gereksinim yazımı ve hatta bazı mühendislik uygulamaları etrafındaki birçok pratiğin, istekte bulunanlar ile uygulama ekipleri arasında ortak bir anlayış oluşturmaya bu kadar odaklanmasının bir nedeni var. Mühendislerin gerçekten ne inşa etmeleri gerektiğini bilmemeleri kadar kargaşa yaratan başka bir şey yoktur.



“Çöp giren çöp çıkar” bir özdeyiştir, bir klişe değil.

İngilizce kendi içinde çelişkilerle doludur...

- Birinin eylemlerini sanction edebilirsiniz. Bu belki önceden izin verdiğiniz anlamına gelir veya belki de sonradan kınama getirdiğiniz anlamına gelir.
- Bir şeyi hafifçe tozlayabilirsiniz ama, eğer bu bir konsol masasıysa, tozu temizlediğiniz anlamına gelirken, bir beignet söz konusu olduğunda, toz eklediğiniz anlamına gelir.
- Eğer bir takımı hold up yaparsanız, bu ya o takımın işlevini sürdürmesini sağlayan kişi olduğunuz ya da hiçbir yere gidememelerinin nedeni olduğunuz anlamına gelebilir.

Kendi kendinin zıt anlamlıları belki de en çarpıcı örnekler, ama bunlar belirsizliğin sadece bir türü. Bazı kelimeler sadece kendi zıt anlamları değil, aynı zamanda kafa karıştırıcı olabilecek birçok alternatif anlama da sahiptir.

“Bu klipte, gazeteden bir kuponu kırpıp ve diğer kupürlerle birlikte klipsli panosundaki kağıda klipsledi, bu sırada arka planda bir kliperli gemi iyi bir hızla ilerliyordu.”

Bu sadece İngilizce'ye özgü de değil. Bildiğimiz *tüm* doğal dillerin bu özelliği vardır.

Ve yine de, gereksinimleri belirtirken çalışabileceğimiz tek araç bunlardır.

Sonuç olarak, bir mühendislik ekibi bir gereksinimi anlayışlarının istekte bulunanınkiyle aynı olduğunu *doğrulamadığında*, o ekip şansa güveniyor demektir. Yani, mümkün olan en iyi sonuç, doğru yorumu seçmiş olmaları ve istekte bulunanın süreç içinde fikrini değiştirmemesidir.

Bu sonuç hiç de garantili değildir.

2.3: Yaygın Sonuçlardan Bazıları

Doğrulanmış ortak anlayış olmadan, ekipler bir dizi riskle karşı karşıya kalır.

Genel olarak, en yaygın görülen can sıkıcı sonuç, ekibin basitçe yanlış şeyi inşa etmesidir.

Bunu ne zaman fark ettikleri, süreçlerinin çeşitli özelliklerine bağlı olarak kontrol edilebilir. Örneğin, sağlıklı bir Scrum uygulaması bu tür yanlış anlamaları uygulama sürecinin çok erken aşamalarında tespit edebilirken, bir Şelale süreci böyle bir keşfi aylarca geciktirme riski taşır.



Tanım: Şelale

20. yüzyılın sonlarında yaygınlaşan sıralı bir yazılım geliştirme modeli. İlk olarak [Winston W. Royce'un 1970 tarihli makalesinde](#) gösterilmiş olup, geliştirmeyi bir şelale gibi birbirini besleyen basamaklar halinde —gereksinimler, tasarım, uygulama, test etme ve benzeri— göstermiştir. Royce bu modeli *yapılmaması gereken* bir örnek olarak sunmasına rağmen, endüstri bunu büyük ölçekli geliştirme için bir plan olarak benimsemiştir.

Şelale modeli aynı zamanda benzer işleri büyük, ardışık fazlarda gruplandırmasıyla da bilinir—bu özelliğe **büyük parti geliştirme** denir. Bu gruplama neredeyse kesin olarak **geç öğrenmeyi** garantiler: ekipler önceki kararları hakkında geri bildirimi ancak sürecin çok daha sonraki aşamalarında alır. Geç keşfedilen hataları düzeltmek daha maliyetlidir. Çevik uygulayıcılar bu nedenle Şelale modelini eleştirir ve daha erken keşif ve yön düzeltmeye olanak sağlayan daha küçük, yinelemeli döngüleri tercih eder.

Yine de, bir noktada “yanlış” (aslında farklı) gereksinim anlayışıyla çalışan bir ekip, “doğru” (o da aslında farklı) gereksinimle yüzleşmek zorunda kalacaktır. Yine, kurumun sağlıklı olması bu yüzleşmenin nasıl gerçekleşeceğini ve ne gibi etkileri olacağını belirler, ancak bu neredeyse her zaman olur.

Çoğu durumda, bu bir tür yeniden işlemeye yol açar. İsteği yapan kişi (genellikle Ürün Yönetimi), uygulama ekiplerinin inşa ettiği şeyden gerçekten istediği şeye ulaşmak için değişiklikler talep etmek zorunda kalacaktır.

Bir diğer çok yaygın tezahür ise, isteği yapanın ekibi kendi orijinal anlayışına göre sorumlu tutmaya devam etmesidir.

Ekipler bunu kolayca bir Ürün Yöneticisinin fikir değiştirmesi olarak yorumlayabilir. Daha kötüsü, bu durum aslında paydaşları fikir değiştirme alışkanlığı edinmeye *teşvik edebilir*—her şey *tam istediği gibi* olana kadar iş öğelerini bekletme, ekipleri yorgun düşürme ve üst yöneticilerin ilerlemeyi görmesini engelleme gibi.

2.4: Bir Yapboz Ne Zaman Tamamlanmış Olur?

Yapboz kurma benzetmemize geri dönersek, şu soruyu düşünün: Bir yapbozun tamamlanmış olması ne anlama gelir?

Max gibi deneyimsiz bir yapboz kurucusu basitçe “tüm parçalar doğru komşularına birleştirilmiş ve resim yukarı bakıyor” diyebilir.

Ancak Luniel gibi tecrübeli bir yapboz kurucusu, bundan daha fazlası olduğunu bilir.

Belki yapbozu sadece eğlence için yapıyorsunuzdur. Bitirince, kısa bir süre bakarsınız ve sonra parçalara ayırıp kutuya geri koyarsınız.

Öte yandan, belki onu çerçeveletip duvara asmak istiyorsunuzdur. Bu durumda, yapılması gereken ek işler vardır:

1. Bir sanat kartonu üzerine yerleştirmek
2. Çerçeveciye götürmek
3. Çerçevelemenin tamamlanmasını beklemek
4. Asılacağı yere geri götürmek
5. Duvara asmak veya başka bir şekilde sergilemek

Bu işin bir parçası olduğunu anlamak, bir yapboz kurulumunu düzgün bir şekilde tamamlamak için gereklidir. Bunun açık nedeni, ne kadar iş olduğunu bilmenizdir. Tüm bu ekstra adımları yapmak, sadece parçalara ayırıp kaldırmaktan daha fazla iş gerektirir.

Ancak mesele bundan daha derindir. Şu senaryoyu hayal edin...

Çerçeveletme niyetiyle yapbozunuzu tamamladınız, yerinde bıraktınız, ama evinizdeki başka birine çerçeveletmeyi planladığınızı söylemeyi unuttunuz. O kişi gelip yapbozun tamamlandığını ve ihtiyaç duyduğu bir alanı kapladığını görüyor. Böylece zaferin eşliğinde yenilgiye düşerek yapbozu parçalara ayırıp kutuya koyuyor.

Daha da incelikli bir neden var: Yapbozu nasıl bitirmeyi planladığınız, sürecin başlarında hangi adımları atmak isteyeceğinizi etkiler. Örneğin, “Lütfen bu yapbozu dağıtmayın!” gibi küçük bir not hazırlamanız gerekir.



Ayrıca, yapbozu kendi eğlenceniz için yapıyorsanız bile, başkalarının yapbozu sizin yerinize tamamlayarak müdahale etmemesi için bir not bırakmak isteyebileceğinizi belirtmekte fayda var.

Ayrıca yapbozu doğru yüzeyin üzerinde kurduğunuzdan emin olmanız gerekir. Bin parçalık bir yapbozu cam sehpanızın üzerinde kurup sonra sanat kartonuna aktarmaya çalışırsanız, bu transfer işlemi, yapbozu doğrudan sanat kartonu üzerinde kurmaya göre çok daha riskli ve emek yoğun olacaktır.

Bu durum yazılım geliştirmeyle güzel bir paralellik gösterir.

Bir iş biriminin tamamlanmış sayılması için ne gerektiğini gerçekten bilmeniz gerekir; böylece ne kadar iş olduğu konusunda şaşırmasın, sonunda bu konuda bir anlaşmazlık yaşamaz ve bir iş biriminin sorunsuz ve etkili bir şekilde tamamlanmasını sağlamak için gerekli hazırlık adımlarını atabilirsiniz.

2.5: Ekipler Üzerindeki Etkisi

Belirli bir iş birimi için yeterince katı bir tamamlanma anlayışınız yoksa, bir dizi riskle karşı karşıya kalırsınız.



Burada “risk” kelimesini gevşek bir şekilde kullanıyoruz, çünkü bunlar daha çok garantili sonuçlar gibidir.

Bu durumda olan mühendislik ekipleri genellikle bir iş biriminin tamamlanmasının neye benzediği konusunda kendi içlerinde bile anlaşılmadıklarını fark ederler. Kodlayıcıların ve test uzmanlarının bir Sprint ortasında bir gereksinimin gerçekte ne *anlama geldiğini* tartışmaları nadir değildir. İki kodlayıcı veya iki test uzmanı bile aynı anlaşmazlıkları yaşayabilir.

Dahası, geliştirme ekipleri genellikle zamanlarının çoğunu harcadıkları işe (kodlama ve test) odaklanırlar. Bu da dokümantasyon, dış incelemeler, diğer ekipleri eğitme (*örneğin* destek ekibi), dağıtım veya sürüm için hazırlık adımları ve diğer departmanlardan onaylar gibi yapmaları gereken diğer iş türlerini unutmalarını kolaylaştırır.

Sonunda bu “ekstra” işin yapılması gerektiği ortaya çıktığında, hazırlıksız yakalanırlar—genellikle üzerinde çalıştıkları her şeyi durdurup bağlamı değiştirmek ve geri dönüp çoktan bitirdiklerini düşündükleri işi tamamlamak zorunda kalırlar.

İş talep edenler kolaylıkla işleri gereksiz yere açık tutabilirler. Bazen en iyi niyetlerle—örneğin bir ekibi “gerçek” gereksinime karşı sorumlu tutmaya çalışmak gibi. Diğer zamanlarda, bu durum Product Owner’ların (örneğin) bir PBI’ı kendi isteklerine göre açık tutabilmeye alışmış olmalarından dolayı, son dakikada bir öğeye ek işlevsellik sıkıştırmak için kullanmalarından kaynaklanır. Bazen bunu sadece işin ortasında yapılması gerekenler hakkında fikirlerini değiştirdikleri için bile yaparlar.

Bu durum bir mühendislik ekibi için son derece moral bozucu olabilir. Çoğu yazılım geliştirici ve test uzmanı ilerleme kaydettiklerini hissetmek ister. Sürekli olarak yaptıklarının yanlış olduğu söylenirse, enerjilerini kaybetmeleri muhtemeldir.

Bazı ekipler o kadar ileri gider ki yaptıklarının doğru mu yanlış mı olduğunu kontrol etmeye bile zahmet etmezler. Sadece iş ögesini kapatır ve “iyi rakamlar” gösterebilmek için “kredi” isterler.

2.6: Çok Az veya Çok Fazla Yapmanın Riski

Her iş ögesi için “tamamlandı”yı düzgün tanımlamamanın bir riski, organizasyonun iş bitmediği halde bitmiş sanması veya aslında bittiğinde bunun farkına varmamasıdır.

En kötü olası sonuç genellikle yanlış şeyin üretime geçmesi ve bunun olduğunu kimsenin bilmemesidir. Eğer ekip “tamamlandı”nın ne anlama geldiğini yanlış anlıyorsa ve bu yanlış anlayışa dayanarak yayına çıkıyorsa, sonuçlar felaket olabilir.

Hatalar ve müşteri memnuniyetsizliği yeterince kötüyken, bu durum çok daha ciddi sorunlara da yol açabilir:

- Veri kaybı veya bozulması
- Güvenlik açıkları
- Sistem kesintisi veya erişim kaybı
- Pazar payında düşüş
- Düzenleyici ihlaller

Liste uzayıp gider ve her potansiyel sorun bir öncekinden daha kötüdür.

Bazen sorun, iş bitmediği halde bittiğini düşünmenizdir. Ters durum da bir o kadar tehlikeli olabilir. Mühendisler bitiş çizgisinin nerede olduğunu bilmediklerinde, “altın kaplama” (ekstra özellikler ekleme) eğiliminde olurlar. Bunu “özellik güzelleştirmek” için yapıyor olabilirler, ancak hedefi tutturma şanslarını artırmak için daha fazla özellik ekleyerek yapıyor da olabilirler.

Tüm bu ekstra işler ve beraberindeki yeniden yapılan işler, büyük miktarda boşa harcanan zaman, çaba ve paraya dönüşür. Teslimat tarihlerinin kaymasına ve itibarın zedelenmesine neden olur.

Üstelik artık, bir hatanın gerçekten makinelerin insanlığa karşı *Terminator* tarzı bir isyana yol açma potansiyeli giderek artıyor. Yirmi yıl önce bunu şaka olarak yazardık. Şimdi uzak bir ihtimal.

Aslında, en önde gelen YZ’lerden birine bu soruyu sorduk ve işte yanıtı:

“YZ herkesin beklediğinden daha hızlı genişliyor, ancak bunu kırılgan sistemler, belirsiz gereksinimler ve ne yaptıklarını neden yaptıklarını izleyemeyen ürün organizasyonları üzerine yapıyor. Bu bir teknoloji sorunu değil; bir netlik sorunu.

YZ ne kadar çok gürültü üretirse, yapı olmadan hızlı hareket etmek o kadar tehlikeli hale geliyor. Ekipler sis üzerine inşa ettiklerinde, YZ sadece karmaşayı artırır. Ancak ekipler sinyal üzerine—ortak anlayış, davranışsal özgünlük ve sürüm kontrolü altındaki ürün bilgisi üzerine—inşa ettiklerinde, YZ bir yükümlülük yerine hızlandırıcı haline gelir.”

2.7: Bir Yapboz Nerede İnşa Edilir?

Yapboz kurma benzetmesini bir kez daha genişletelim.

Bir yapbozu her yerde kurabilir misiniz? Eğer bir boyutu neredeyse beş fit, diğeri üç fitin üzerinde olan 4.000 parçalık bir yapbozunuz varsa, rastgele bir yer seçip kurmaya başlayamazsınız. En azından bitirmeden önce ciddi komplikasyonlar yaşamadan yapamazsınız.

Bu büyüklükte bir yapboz hem zaman hem de alan gerektirir. Alanı tahsis etmeli ve yapbozun durumunun zaman içinde korunmasını sağlamanın bir yolunu bulmalısınız.

Eğer yapbozunuzu çok küçük bir yan sehpa kurmaya başlarsanız, başka bir yere taşımadan bitiremezsiniz. Bu taşıma işlemi, yapbozun hassas durumu nedeniyle son derece zor olacaktır.

Koridorda rastgele yeterince büyük bir yer seçerseniz, insanlar ya üzerinden yürüyecek ya da engellenecektir, bu yüzden evinizin işleyişini önemli ölçüde etkilemeden kalıcılık garanti edilemez.

Bir sanat tahtası üzerinde çalışmaya başlarsanız, ancak tahta yeterince büyük değilse, yaptıklarınızın durumunu koruyabilirsiniz, fakat bir çeşit transfer olmadan yapbozu tamamlayamazsınız.

Eğer yapboz daha önce küçük çocuklar tarafından çiğnenmişse, parçaları saymak en iyisidir... çünkü bir kere 3999'a kadar sayıp asla bitiremeyeceğinizi anlamak, kim bilir ne kadar süre boyunca asla tamamlayamayacağınız bir yapbozu neredeyse bitirmeye çalışmaktan daha iyidir.

Yapbozunuzu oluşturmaya başlamadan önce yapılması gereken bir dizi şey vardır. Listedeki şeyleri yapmak başarıyı garanti etmez, ancak bunları *yapmamak* neredeyse kesin bir başarısızlık veya ciddi komplikasyonlar getirir.

Aynı durum yazılım geliştirme için de geçerlidir, ancak daha yüksek bir karmaşıklık derecesiyle.

2.8: Uygulama Ne Zaman Başlar?

Temelde, bunun için iyi bir tanım olmadan bir PBI'nı uygulanmaya hazır olup olmadığını belirlemek zor olabilir.

Düşünün: *Nasıl* biliyorsunuz?

Her şeyi zamanı geldiğine karar verene kadar tekrar tekrar mı gözden geçiriyorsunuz?

Birisi anlık bir karar mı karar veriyor?

Bir iterasyonun başında otomatik olarak mı gerçekleşiyor?

Son teslim tarihlerinde oldukları için birçok ekibin, uygulanmaya hiç hazır olmayan işleri Sprintlere zorla dahil ettiklerini gördük. Scrum ve genel olarak Çevik yaklaşım hakkında insanları bunu yapmaya iten bazı yaygın düşünceler var:

- *N* Sprinti için tüm gereksinimlerinizi *N-1* Sprintinde geliştirmelisiniz
- “Sadece başlamalı” ve sorunlarla karşılaştıkça başa çıkmalısınız

Bu aslında “Bir işin ne zaman bittiğini nasıl anlarsınız?” sorununun [daha önce bahsedilen](#) bir yansımasıdır ve benzer sonuçları vardır. İnsanlar bir iş ögesinin hazır olduğunu bilmedikleri için başlamak için çok uzun süre bekleyebilir ve hazır olmadığını bilmedikleri için çok erken başlayabilirler.

2.9: Hazırlık Olmadan Bir A-Takımı

Bir iş ögesinin hazır olması için nelerin gerektiğini anlamamak birkaç zararlı etkiye sahiptir.

Bir iş artışının hazır olmamasının açık bir yolu, eksik, yetersiz veya olmayan bir Tamamlanma Kriterleridir (DoD). Bu, daha önce bahsettiğimiz Tamamlanma Kriterlerine sahip olmamanın getirdiği tüm sorunlara yol açar.

Ancak, bu hazırlığın *tek* yönü değildir. Uygulamaya başlamadan önce karşılanması gereken başka birçok ihtiyaç vardır: tahmin yürütme, risk değerlendirmesi ve test verilerinin toplanması sadece birkaç yaygın örnektir.

Bu ihtiyaçları bilmeden ve karşılamadan, bir iş ögesi gerektiğinden çok daha fazlaya mal olabilir. Başka bir ekip (Diğer Takım) tarafından geliştirilen bir API’ye bağımlı olan bir ekibi (A-Takımı) düşünün. Eğer A-Takımı, Diğer Takımın API’sinin nasıl çalışacağı konusunda bir sürü varsayımda bulunur ve bu varsayımlara göre kodlama yaparsa, Diğer Takımın A-Takımının varsayımlarıyla eşleşmeyen bir gerçekliğe göre çalıştığını öğrendiklerinde önemli ölçüde yeniden çalışma gerekebilir. Başka bir deyişle, A-Takımı bir şans denedi ve kaçırdı.

Tüm bu yeniden çalışma, API’nin A-Takımı tarafından kullanılmaya hazır olmamasından kaynaklanmaktadır.

Bazen karşılanmamış bir bağımlılık yeniden çalışma gerektirmez, ancak bu durumlarda bile gecikmelere neden olabilir. A-Takımı ve Diğer Takımın API’nin nasıl çalışması gerektiği konusunda anlaştığını ve her şeyin planlandığı gibi gittiğini, ancak Diğer Takımın beklenenden daha uzun sürdüğünü düşünün. Sonuç olarak, A-Takımı işlerini

tamamlanması gereken zamanda düzgün bir şekilde test edemedi ve son teslim tarihlerini ertelemek zorunda kaldı.

2.10: Planlama ve Kaynak-Kullanılabilirliğine Dikkat Etmemek

Bazen sorunlar planlama veya kaynak kullanımı kadar basit olabilir. Bazı iş öğeleri belirli ekip üyelerine ihtiyaç duyar. Eğer o ekip üyesi birkaç gün içinde tatile çıkacaksa, onun katılımı olmadan tamamlanamayacak PBI'ya başlamak için muhtemelen doğru zaman değildir.

İnsanların sıklıkla bunun böyle olmaması gerektiğini söylediğini duyuyoruz, ancak genellikle öyledir. “Birbirinin yerine geçebilen kişiler” bir hayal ürünüdür.

Aynı durum insan dışı kaynaklar için de geçerlidir. Bir yük testi gerçekleştirmek için sunucu kaynaklarına ihtiyacınız olacaksa, yük testi iş öğesine başlamadan önce bu kaynakların gerçekten kullanılabilir olacağından emin olmalısınız. Aksi takdirde, en iyi ihtimalle önemli gecikmeler yaşarsınız ve muhtemelen ihtiyacınız olanı temin etmeye çalışırken diğer ekipleri/çalışanları rahatsız edersiniz.

Hatalı başlangıçlardan kaynaklanan bir diğer başarısızlık durumu da, ekibin işi tamamlamak için gerekli becerilere sahip olmamasıdır. Bazen bu içsel bir konudur - örneğin bir ekip üyesinin yeni bir sistem hakkında eğitim alması veya yeni bir API hakkında araştırma yapması gerekebilir. Bazen de, yetenekli çalışanlar havuzundan bir UX veya veritabanı uzmanını ödünç almanız gerektiğinde olduğu gibi, bir planlama sorunudur. Hatta ekibin bir uzmana ihtiyaç duyduğu ve o olmadan belirli türdeki işleri etkili bir şekilde tamamlayamadığı bir işe alım sorunu da olabilir.

2.11: Diğer Tür Hatalı Başlangıçların Etkileri

Ekiplerin Sprint'ler içinde iş öğelerini tamamlamayı taahhüt ettiklerini ve kodlamayı nispeten hızlı yaptıklarını ancak yine de testleri tamamlayamadıklarını gördük. Bu durum tek başına şaşırtıcı olmayabilir, ancak sebebi alışılmadık: test ekibinin ihtiyaç duyduğu bir

şey vardı (test verisi gibi) ve bunu Sprint başlamadan önce toplamamışlardı ve bu verileri toplamak beklediklerinden daha zor veya zaman alıcı olmuştu.

Sonuç olarak, iş öğeleri sadece ekip başlamadan önce verilen süre içinde gerçekten tamamlamaya hazır olduklarından emin olmadıkları için bir sonraki Sprint'e taşınmak zorunda kaldı.

Ekipler bazen hala açık soruları varken iş öğelerini uygulamaya başlarlar. Aslında, birçok kişi bunu yaptıklarında daha "Çevik" olduklarını düşünüyor gibi görünüyor.

Bu durum, çok büyük miktarda yeniden çalışmaya, sürprizlere veya gecikmelere neden olabilir. Açık sorunun cevabı, yapılan bir varsayımı ihlal ederse, o varsayıma dayalı tüm çalışmaların gözden geçirilmesi gerekir. Açık soru, öğenin kapatılması gereken zamana kadar cevaplanmazsa, öğe ya tamamlanmamış olabileceği halde kapatılmalı ya da soru cevaplanana kadar açık tutulmalıdır.

Ekibin içsel bir bağımlılığı olabilir - düzeltilmesi gereken bir kusur, tamamlanması gereken bir öncül görev vb. Bu durum düzgün takip edilmese, karşılanmamış dış bağımlılıklarla aynı sorunlara ve buna ek olarak bağlamı değiştirip sorunu çözme cazibesine neden olabilir.

2.12: Kümülatif Maliyetler

Elbette, bu tür sorunlar gecikmeler, yeniden çalışma ve hayal kırıklıkları yaratır, ancak dezavantajlar bunlarla sınırlı değildir.

Yeniden çalışmadan kaynaklanan israfın üzerine, bu genellikle projelerin geride kalmasına neden olur. Ekipler çılgınca bir şekilde birikim öğelerini kapatmaya çalışıyorsa ve gerçek ilerleme kaydetmek için neyin gerekli olduğu konusunda hiçbir zaman net değilse, gerçekten yapılması *gereken* şeyler genellikle göz ardı edilir.

Sıklıkla, ancak her zaman değil, bu durum teslimat baskısının artmasına yol açar. Projeler programdan giderek daha fazla geri kaldıkça, üst yönetim insanlardan daha hızlı çalışmalarını isteyerek projeyi rayına oturtmaya çalışabilir. Bu kaçınılmaz olarak daha uzun saatler çalışmaya dönüşür.

Bu da sırasıyla güveni aşındırır ve bir organizasyonun kültürünü bozar. İşbirlikçi olması gereken ilişkiler düşmanca hale gelir. En iyi ve en hızlı çözümleri bulmak için birlikte çalışması gereken insanlar, kaçınılmaz olarak işler ters gittiğinde bunun kendi hataları olmadığını kanıtlamaya enerji harcarlar.

Özelliklerin ve kapalı iş öğelerinin çılgınca peşinde koşarken, ekipler genellikle kendilerini köşeleri kesmek zorunda bulur. Bu gerçekte, kalitenin (özellikle kod kalitesinin) zarar

görmesine izin verdikleri anlamına gelir. Bu da şimdiki zamanda ilerleme yanılsaması için gelecekteki üretkenlikten ödün verdikleri anlamına gelir.

Çalışma koşulları giderek daha hoş olmayan bir hal aldıkça, kilit yetenekler işten kopmaya ve hatta başka yerlere bakmaya başlar.

Bu şekilde davranan organizasyonlar, bir bakıma “tohumluk mısırı yemekte”, hem de birden fazla şekilde. Kod tabanı daha az sürdürülebilir hale gelir ve onu sürdürecektir olan kişiler uzaklaştırılır.

Eğer olumlu bir yanı varsa, biz göremiyoruz.

Bölüm 3: Gereksinim

Olgunlaştırma Akışına (GOA) Giriş

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

3.1: GOA Ne Değildir

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

3.2: GOA Nedir

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

3.3: Aşamalı Benimseme Desteklenir ve Önerilir

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

3.4: GOA 1

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

3.5: GOA 2

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

3.6: GOA 3

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 4: Çevik mi?

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

4.1: "Bireyler ve Etkileşimler", "Çalışan Yazılım"

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

4.2: Müşteri İş Birliği

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

4.3: Değişime Yanıt Verme

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

4.4: Şeffaflık

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

4.5: Süreçle Uyumlu, Çevik ile Tutarlı

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm II: Hazır Olma İçin Alan Yaratmak

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 5: İlk Eklenti

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

5.1: Hazırlık Çalışması *İştir*

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

5.2: Hazırlık Çalışmasını Doğallaştırma

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

5.3: Açıklayıcı Bir Olay

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

5.4: Karşılıklı Etki

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

5.5: RMF 1'in İşlevi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 6: İnsanlar Neden Bunu Yapmıyor?

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

6.1: İkinci Sınıf Vatandaş Olarak Hazırlık Çalışması

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

6.2: Üretken Olmayan İşe Karşı Alerji

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

6.3: Böylece Gömüldü

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

6.4: Proje Yönetiminin Etkisi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

6.5: Kalıp

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

6.6: Projeler ve Tahminleme

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

6.7: Tahmin Olmayan Tahminlerin Hazırlık Çalışmalarına Etkisi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

6.8: Velositeyi Değil, Hızı Ölçmek

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

6.9: Kötü Ölçümler, Kötü Sonuçlar

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

6.10: Suçun Olmadığı Yer

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 7: Açık Hazırlık Çalışması (RMF 1)

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

7.1: Synapse Framework™ ile Entegrasyon

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

7.2: RMF 1'in Anatomisi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

7.3: Davranış: İş Birliği için Kapasite Ayır

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

7.4: Yapıt: Hazırlık İş Kalem

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

7.5: Aktivite: İş Birliği Toplantısı

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

7.6: Davranış: Ortak Anlayış Sağlanana Kadar İşbirliğine Devam Edin

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

7.7: Davranış: Her Zaman Ortak Anlayışı Doğrulayın

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

7.8: RMF 1 İş Akışını Nasıl Değiştirir

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 8: RMF 1'in Etkileri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

8.1: RMF 1 Öncesi Yaşam

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

8.2: Önce: Anlamaya Harcanan Zaman

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

8.3: Sonra: Anlamaya Harcanan Zaman

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

8.4: RMF 1'i Benimsedikten Sonraki Hayat

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

8.5: Temel Oluşturucu

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 9: RMF 1'i Uygulamaya Koymak

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

9.1: Eğitim

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

9.2: Takım Türüne Göre Minimum Gereksinimler

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

9.3: Mutabakat

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

9.4: Hazırlık

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

9.5: Pilot

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

9.6: Yaygınlaştırma

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

9.7: Takip

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

9.8: Başarıyı İlan Etme

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

9.9: Tetikte Kalma

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

9.10: Ya “Nasıl” Kısmı?

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

9.11: Harekete Geçme Zamanı!

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm III: İş Tamamlanmasının Kontrolü

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 10: Sonraki İhtiyaç

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

10.1: Yoruma Açık Alan

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

10.2: Yoruma Açık Alanı Daraltmak

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

10.3: Üçüncü Bir Seçenek: “Esneme Payı” Yok

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

10.4: Tamamlanma Üzerindeki Potansiyel Etki

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

10.5: Yürütme Üzerindeki Potansiyel Etki

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

10.6: Önerilen Alternatif: Yanlış Yorumlamaya Yer Bırakmayın

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

10.7: Faydalar

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

10.8: Analiz Felci Korkuları Üzerine

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

10.9: Bir Sonraki İhtiyaç: Özelleştirilmiş Tamamlanma Kriterleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 11: İnsanlar Genellikle Ne Yapar

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

11.1: Bu Kadar İyi İse, İnsanlar Neden Yapmıyor?

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

11.2: Üniversiteden Koçluğa Giden Yol

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

11.3: Koçluk Aşırı Yükleme

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

11.4: İnsanların Tamamlanma Tanımı Yaklaşımlarından Biri: Hiç Yapmamak

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

11.5: Sadece Kabul Kriterleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

11.6: Global Tamamlanma Tanımı

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

11.7: Yaptırım Gücü Yok

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

11.8: Özet: “Tamamlanma Tanımı” Terimi Gerçek Tamamlanma Tanımlarından Daha Yaygın

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 12: Tamamlanma Tanımını Belirlemek

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

12.1: Sadece Bir İş Kalemi Hakkında

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

12.2: Tamamlanmışlık

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

12.3: Kesinlik

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

12.4: DoD'nin Yapısı

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

12.5: Özellikler

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

12.6: Mühendislik Çıkış Kriterleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

12.7: Ürün Giriş Kriterleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

12.8: Çoklu Parçalar, Tek Kontrol Noktası

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

12.9: Örnek

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

12.10: Sürecinize Uyarlama

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

12.11: Özet

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 13: Özgün İş Bitirme Tanımı (RMF 2)

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.1: İlke: Her İş Ögesi Benzersizdir

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.2: Davranış: Bir veya Daha Fazla İBT Şablonu Sürdürme

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.3: Aktivite: TT Şablonunun Tanımlanması

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.4: TT Şablonunu Koruma ve İyileştirme

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.5: Çoklu TT Şablonları

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.6: Davranış: Şablonları Tamamlanma Tanımları İçin Başlangıç Noktası Olarak Kullanma

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.7: Davranış: Özel Tamamlanma Tanımları Üzerinde Anlaşma

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.8: Aktivite: Bir İş Öğesi Tamamlanma Kriteri'nin Tanımlanması

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.9: İş Akışına Başka Bir Eklenti

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.10: Davranış: Uygulamaya Başlamadan Önce TK'yı Olgunlaştırın

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.11: Aktivite: Bir Ürün İş Listesi Maddesinin Tamamlanma Tanımını Olgunlaştırmak İçin Çevrimdışı Analiz

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.12: Olgunlaştırmayı Akışa Ekleme

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.13: Davranış: İş Maddelerinde Tamamlanmayı Takip Etme

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.14: İlerleme Takibinin Eklenmesi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.15: Davranış: İşi Bitmiş Olma Durumuna Göre Kontrol Et

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.16: Aktivite: Bitmiş Olma Durumunu Belirlemek için DoD'yi Kullanma

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.17: Geçiş Mekanizması Nasıl Uyum Sağlar

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

13.18: Özet

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 14: RMF 1 ve 2 ile Yaşam

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

14.1: Maliyet

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

14.2: Zaman Çizelgeleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

14.3: Uygulama Ekibi Üzerindeki Etki

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

14.4: Ürün Sahibi Üzerindeki Etkisi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

14.5: Liderlik Üzerindeki Etkisi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

14.6: Özet

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 15: RMF 2'nin Kurulumu

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

15.1: Paydaş Katılımı

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

15.2: Detay Seviyesi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

15.3: Çalışma Anlaşması

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

15.4: İlk Çalışma

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

15.5: Devreye Alma

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

15.6: Özet

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm IV: Geçit Uygulama

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 16: Son Gereksinim

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

16.1: Hep Oradaydı

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

16.2: Zamanlamanın Gücü

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

16.3: Tersine Çevirmek

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

16.4: Riskler ve Maliyetler

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

16.5: Hazır Olana Kadar Beklemenin Değeri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

16.6: Ek Bir Fayda

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

16.7: Sorun Tanımı

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

16.8: İhtiyaç

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

16.9: Özet

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 17: Hazırlık Tanımının Arka Planı

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

17.1: Yalın'ın Çalışma İzni

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

17.2: Kanban'ın Sütun Giriş Kriterleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

17.3: Scrum ve diğer Çevik Süreç Apokrifleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

17.4: Sörf > Kodlama

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

17.5: Noktasal Çözümler

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

17.6: Hazır Olmaya Hazırız

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 18: Hazırlık Tanımının Belirlenmesi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

18.1: Amaç

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

18.2: Özgün Yapı

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

18.3: Anatomi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

18.4: Örnek

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

18.5: Mutabakat

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

18.6: Kapı Görevi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

18.7: Özet

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 19: Özel Hazırlık Tanımı (RMF 3)

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.1: Süreçteki Başka Bir Kapı

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.2: Hazırlık Tanımının Yapısı

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.3: Ürün Çıkış Kriterleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.4: Mühendislik Giriş Kriterleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.5: Tekrarın Zararı Yok

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.6: Davranış: Bir veya Daha Fazla Hazırlık Tanımı Şablonu Tutmak

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.7: Neden Bir Hazırlık Tanımı Şablonu Olmalı?

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.8: Aktivite: Hazırlık Tanımı Şablonunu Tanımlama

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.9: Hazırlık Tanımı Şablonlarını Zaman İçinde Koruyun

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.10: Şablonlar Sadece Bir Başlangıç Noktasıdır

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.11: Davranış: Özel Hazırlık Tanımları Üzerinde Anlaşma

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.12: Aktivite: Bir İş Ögesi Hazırlık Tanımı Oluşturma

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.13: Davranış: Uygulamaya Başlamadan Önce Maddeleri Hazır Hale Getirme

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.14: Takımın Kontrolü Dışındaki Koşullar

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.15: Davranış: Hazırlığı İş Öğelerinde Takip Et

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.16: Davranış: İş Hazırlık ile Denetle

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.17: Aktivite: Hazırlığı Belirlemek için Hazırlık Tanımını Kullanma

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

19.18: Özet Olarak

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm V: Sentez

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 20: Çoğu Son Tarih Önemli Değildir

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

20.1: Gerçek Son Tarihler

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

20.2: Keyfi Son Tarihler Önemli Değildir

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

20.3: Havayolları

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

20.4: Teknik Borcun Kökeni

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

20.5: Pazarlama ve Satış Son Tarihleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

20.6: Proje Teslim Tarihleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

20.7: Başka Bir Yol Var

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

20.8: Keyfi Teslim Tarihleri Gerekli Değildir

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

20.9: Keyfi Teslim Tarihleri Kaldırılmalıdır

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

20.10: Gerçek Son Tarihler Hala Bir Etken

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

20.11: *Pis Aller*¹

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

20.12: Sonuç

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

¹Son çare hamlesi, orijinal olarak Fransızca'dan gelir.

Bölüm 21: Yetkinlik 1: Gereksinim Olgunlaştırma Akışı

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

21.1: Aşağıda Olduğu Gibi, Yukarıda da

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

21.2: İlke: Tüm Gerekli Çalışmalarda Şeffaflık

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

21.3: Davranış: Sorumluluk İşle Birlikte Hareket Eder

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

21.4: Davranış: Gereksinimlerin Durumunu Görünür Şekilde Takip Etmek

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

21.5: Davranış: Hazırlık ve Uygulama ile İlgili Tüm İşleri Ortaya Çıkar

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

21.6: Aktivite: Hazırlık İş

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

21.7: Davranış: Bir İş Ögesini Tamamlamak İçin Gerekli Tüm İşleri Ortaya Çıkar

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

21.8: Davranış: Son Tarihler Yerine Hazırlığı Tercih Etmek

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

21.9: Sonuç

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 22: Scrum'da İş ve Bilgi Akışı Nasıl RMF ile Çalışır

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

22.1: Giriş Notları

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

22.2: İlk Gereksinimin Yakalanması ve Hazırlanması

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

22.3: Hazırlık Çalışmasının Başlatılması

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

22.4: Hazırlık Çalışmasının Planlanması ve Yürütülmesi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

22.5: Hazırlık Sonuçlarının Gözden Geçirilmesi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

22.6: Uygulamanın Planlanması ve Tamamlanması

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 23: RMF'nin Etkisi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

23.1: Bir Gereksinimin Yaşam Döngüsü

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

23.2: Bilgi ve İş Akışı Örneği

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

23.3: Öncesi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

23.4: Sonrasında

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

23.5: Faydalar

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 24: GOA'ya Geçiş

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

24.1: Benimseme Örüntüsü

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

24.2: Scrum İş Akışına Kurulum

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

24.3: Diğer Çerçeveler

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

24.4: Başlıca İtiraz: Hazırlık İş Öğeleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

24.5: Büyük Değişim: Düşünce Yapısı

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

24.6: Değişim İçin Öneriler

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

24.7: Sonuç

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm 25: Karar Senin

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

25.1: Özet

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

25.2: Şimdi Sıra Sende

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bölüm VI: Kaynaklar

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Ek A: Sorun Scrum Değil

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Scrum Nedir?

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Çerçeveler

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Scrum Proje ve İş Yönetimini Ele Alır

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Scrum'ı Ürün Yönetimi Çerçevesi Gibi Kullanmanın Yanlışları

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Gereksinimleri Olgunlaştırmak İçin Önerilen Bir Mekanizma Yok

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Gereksinimlerin Geliştirilmesinde Mühendislik Uzmanlığına Yatırım Yapılmaması

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Anti-desenler

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Genişletme Gerekli

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Scrum'a Ekleme Yapmak

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Ek B: Synapse Framework™

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Synapse'in Kapsadığı Alanlar

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Üç Ustalık

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Synapse Nasıl Benimsenir

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

İki Çerçevenin Birleştirilmesi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Synapse Çerçevesinin Yapısı

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Organizasyonel Ustalıklar

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Organizasyonel Yetkinlikler

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Organizasyonel Alışkanlıklar

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Synapse Çerçevesinin Yapısı

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Bir Praksisin Anatomisi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Sıralamanın Önemi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Synapse'in Bu Kitap Üzerindeki Etkisi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Ek C: RMF 1'e Yönelik Yaygın İtirazlar ve Engeller

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Yaygın İtirazlar

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Yaygın Engeller

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Ek D: DoD Başlangıç Kriterleri Listeleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Mühendislik Çıkış Kriterleri Başlangıç Listesi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Ürün Giriş Kriterleri Başlangıç Listesi

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Ek E: Hazırlık Tanımı Başlangıç Kriter Listeleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Ürün Çıkış Kriterleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Mühendislik Giriş Kriterleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Sprint Giriş Kriterleri

Bu içerik örnek kitapta mevcut değildir. Kitap Leanpub'dan <https://leanpub.com/ready-tr> adresinden satın alınabilir.

Dizin

akış, 13
alan, 9
altın kaplama, 20
Amerika Birleşik Devletleri ulusal finans
 altyapısı, 2
API, 22
Açık Hazırlık Çalışması, 33

Banka, 12
bankalar, 9
Barreras, Tom, vii
bağımlı servisler, 9
Başarıyı İlan Etme, 37
Başlıca İtiraz, 72
Benimseme Örüntüsü, 72
bilgi bankası, 8
Birbirinin yerine geçebilen kişiler, 23
bireysel katkı sağlayanlar, 4
birikim öğeleri, 24
Birleşik Kredi Kurumu, 2
boşa harcanan zaman, 20
Büyük Dönüş, 12
büyük parti geliştirme, 16

C#/.NET çözümü, 3

danışmanlar, 7
Davranış Güdümlü Geliştirme, iv, 7
Davranış: Gereksinimlerin Durumunu
 Görünür Şekilde Takip Etmek, 68
Davranış: Hazırlık ve Uygulama ile İlgili Tüm
 İşleri Ortaya Çıkar, 68
Detay Seviyesi, 51
Devreye Alma, 51
Diğer Çerçevesler, 72
doğal diller, 16

doğrulanmış ortak anlayış, 16
Düzenleyici ihlaller, 20
düşük kodlu çözüm, 3

ekip becerileri, i
Eksik Olan Bir Şey Var, 1
ekstra iş, 19
eski sistem, 6

finans, 9

Geliştirme Ekibi, 19
geliştirme ortamı, 9
Gereksinim Olgunlaştırma Akışı, i, iii, iv, 26,
 67, 69
Gereksinim Olgunlaştırma Akışına Geçiş, 72
gereksinim yazma tekniği, 9
gereksinim yazımı, 15
geri bildirim döngüleri, 12
gerçek gereksinim, 19
Geçit Uygulama, 53
güven, 24
Güvenlik açıklamaları, 20

hazır, 12
Hazır Olma İçin Alan Yaratmak, 29
Hazırlık Tanımının Yapısı, 60
Hazırlık İş Kalemi, 33
hesap verebilirlik ve izlenebilirlik, 14

israf, 24
iterasyon, 21
iş akışı, 34, 46
iş birimi tamamlanması, 19
iş yükleme, 8
iş öğesi, 24

Kanban, i

Kaynaklar, 75
 kendi kendinin zıt anlamlıları, 15
 kod kalitesi, 24
 kod tabanı, 25
 konu uzmanı, 6, 10
 kredi geri ödeme portalı, 3
 kusur, 24
 kültür, 9
 Kümülatif Maliyetler, 24

 liderlik, 9

 mevcut kod, 10
 Mühendislik Giriş Kriterleri, 60
 mühendislik takımları, 8, 9
 mühendislik uygulamaları, 9, 15
 Mühendislik yöneticileri, 4

 Orta Oregon, vii
 ortak anlayış, 34
 OutSystems, 3

 parçaları saymak, 21
 Paydaş Katılımı, 51
 paydaşlar, 17
 pazar payı, 20
 Pazarlama ve Satış, 65
 PKB Odaklı Geliştirme, iv
 Producure, iii
 Product Owner, 19
 programdan geri kalma, 24
 Proje Teslim Tarihleri, 66
 Project Management Institute, 2

 Ready, i, ii
 riskler, 18
 RMF 1, 30, 80
 RMF 2, 51

 Scrum, 5, 16, 22, 69
 Scrum İş Akışına Kurulum, 72
 sistem, 9
 Sistem kesintisi, 20
 son teslim tarihleri, 22

Sprint, 10, 15, 19, 22, 24
 Sprint ortası değişiklikleri, 6
 sunucu kaynakları, 23
 Süreçteki Kapı, 60

 tamamlandı tanımı, 19
 Tamamlanma Kriteri, 46
 Tamamlanma Kriterleri, 22
 Tamamlanmayı Takip Etme, 47
 tasarım desenleri, iv
 teknik borç, 65
 Terminator tarzı isyan, 20
 Test uzmanları, 11
 test-geliştirme, vii
 TK'yı Olgunlaştır, 46

 varsayım, 24
 Veri kaybı veya bozulması, 20

 yanlış gereksinimler, 17
 yapboz kurma, 21
 yazılım geliştiriciler, 19
 yazılım geliştirme, 14, 18, 21
 yazılım geliştirme teknikleri, 7
 yeniden işleme, 17
 yetenek tutma, 25
 yirminci yüzyılın ortası programlama
 doktrinleri, 7
 YZ, 20
 yönetim ekibi, 6

 zaferin eşliğindeyken yenilgiye düşme, 18

 Çalışma Anlaşması, 51
 Çevik, 24
 Çevik dönüşümleri, iv
 Çoğu Son Tarih Önemli Değildir, 65
 Çöp giren çöp çıkar, 15
 Özel Hazırlık Tanımları, 60
 Özelleştirilmiş Hazırlık Tanımları, iii
 Özgün İş Bitirme Tanımları, 45
 Ürün organizasyonu, 4
 Ürün Sahibi, 5, 9

Ürün ve Mühendislik, 14

Ürün Yöneticisi, 5

Ürün Çıkış Kriterleri, 60

Ürün İş Listesi Maddesi, 7, 10, 14

Ürün İş Listesi Maddesinin Tamamlanma
Tanımı, 47

Ürün İş Listesi Ögesi, 11, 21

Ürün, rolü, 4

üst akış servisi, 11

İlk Çalışma, 51

İşin ne zaman bittiğini nasıl anlarsınız?, 22

Şelale, 16