

JetBrains IntelliJ IDEA, Geliştirici Verimliliğini Artırıyor ve Kod Kalitesini Yükseltiyor

Forrester Consulting, gerçekleştirdiği Total Economic Impact™ (TEI) çalışmasıyla okuyuculara IntelliJ IDEA'nın kuruluşları üzerindeki potansiyel finansal etkisini değerlendirmeleri için bir çerçeve sunmuştur. Forrester, bu yatırımla ilişkili faydaların, maliyetlerin ve risklerin daha iyi anlaşılması için IntelliJ IDEA kullanma deneyimi olan birkaç müşteriyle görüşme yapmıştır. Bu özet, https://jb.gg/ij_roi adresinden indirebileceğiniz kapsamlı TEI incelemesine dayanmaktadır.

Forrester, bu müşteri görüşmeleri ve veri birleştirmeyi kullanarak IntelliJ IDEA'nın aşağıda belirtilen üç yıllık finansal etkiye sahip olduğu sonucuna varmıştır: 2,0 milyon USD maliyete karşılık 19,5 milyon USD fayda sonucunda net bugünkü değer (NPV) 17,4 milyon USD ve yatırımın getirisi %850'dir.

Nicel faydalar. Karma organizasyon için aşağıdaki risk ayarlaması yapılmış nicel faydalar, görüşme yapılan şirketlerin deneyimlerini yansıtır niteliktedir:

- › **7,6 milyon USD değerinde fayda sağlayan iyileştirilmiş geliştirici verimliliği.** Geliştiriciler, IntelliJ IDEA sayesinde kendilerine daha fazla güvenerek daha çok kod yazabilmiştir. Bir geliştirme platformunun teknik yöneticisinin açıklaması: "Çalışırken fark ettiğiniz aksaklıkları düzeltme zahmeti [IntelliJ IDEA ile] azalıyor çünkü bunları düzeltmenize ve her şeyin yolunda olduğu konusunda kendinize güvenmenize destek sağlıyor. Gerçekten çok yardımcı oluyor." Medya şirketinde çalışan bir yazılım geliştiricisine göre: "IntelliJ [IDEA]'da bulunan kod tamamlama özellikleri, en azından bana göre, en dikkat çekici özelliklerinden biri."
- › **7,7 milyon USD değerinde fayda sağlayan gelişmiş test ve hata ayıklama verimliliği ve tasarrufları.** Bir yazılım otomasyon şirketinin CEO'sunun açıklaması: "Hata ayıklayıcı tam bir hayat kurtarıcı. Kesme noktaları veya geçit kodu belirleyebilmek harika bir şey." Hem test uzmanları hem geliştiriciler, IntelliJ IDEA sayesinde test sırasında hata ayıklamaya ve kod üzerinde çalışmaya ayırdıkları sürenin azaldığını belirttiler.
- › **3,3 milyon USD değerinde fayda sağlayan iyileştirilmiş kod bakım çalışması.** Kod tabanları ile kusur yoğunluğu ve teknik borç azaldığından kod bakım maliyetlerinde de düşüş elde edildi.
- › **Yeni işe alınanların şirkette çalışmaya başlama sürecinin iyileştirilmesiyle elde edilen 845.195 USD değerinde fayda.** Daha az teknik borç, daha iyi kullanıcı arabirimi, ortak yapılandırma dosyaları ve stil kılavuzları ile şablonlarının uygulanması sayesinde kuruluşlar yeni çalışanların işe başlama sürecini kolaylaştırdı.



%850

Yatırım getirisi



270 saat/kullanıcı

Geliştirici başına yıl içinde tasarruf edilen saat



3868 USD/kullanıcı

IntelliJ IDEA kullanıcısı başına yıllık net fayda

ÖZET

Talep edilen "[JetBrains IntelliJ IDEA'nın Toplam Ekonomik Etkisi](#)" çalışmasına dayanır, Ekim 2018.

YÖNTEM

TEI çerçevesinin amacı, yatırım kararını etkileyen maliyet, fayda, esneklik ve risk faktörlerini tanımlamaktır. Forrester, IntelliJ IDEA'nın etkisini değerlendirmek için Forrester analiz uzmanlarıyla, JetBrains paydaşlarıyla ve dört mevcut IntelliJ IDEA müşterisiyle görüşmeler içeren çok adımlı bir yaklaşım benimsemiştir. Forrester, TEI yöntemini kullanarak görüşmeleri temsil eden bir finansal model oluşturmuştur.

KARMA ORGANİZASYON

Bu analizde, toplu finansal analizi sunmak için görüşme yapılan kişilere göre bir karma organizasyon kullanılmaktadır.

RİSK AYARLAMASI

Forrester, fayda ve maliyet tahminlerindeki belirsizlikleri hesaba katmak için görüşme yapılan kuruluşların sorunlarına ve endişelerine dayalı olarak finansal modelde risk ayarlaması yapmıştır.

Nicel olmayan faydalar. Görüşme yapılan kuruluşlar, bu incelemede nicel verilere dönüştürülmeyen aşağıdaki faydaları elde ettiklerini belirtti:

- › Yüksek akran değerlendirmeleri ve gelişmiş iş birliği.
- › Daha hızlı pazara sunma süresi.
- › Hataların müşteri üzerindeki etkisinin azalması.
- › Daha gelişmiş çalışan işe alımı ve daha az çalışan kaybı.

IntelliJ IDEA Müşteri Yolculuğu

Forrester, JetBrains IntelliJ IDEA müşterileri ile dört görüşme gerçekleştirdi:

- › Kuzey Amerikalı bir yazılım otomasyon şirketinin CEO'su.
- › Global bir medya şirketinin baş mühendisi ve yazılım geliştiricisi.
- › Avrupalı bir online oyun şirketinin yazılım geliştiricisi.
- › Global bir geliştirme platformunun teknik yöneticisi.

Görüşme yapılan kuruluşlar, şu yatırım faktörlerini paylaşmıştır:

- › **Verimsizlikler geliştirici üretkenliğine engel oluyor ve özellik dağıtımını yavaşlatıyordu.** Metin düzenleyiciler ve açık kaynaklı IDE'ler geliştiricilerin emeğinin boşa gitmesine neden oluyordu ve piyasaya sürme döngülerini geciktiriyordu. Bir yazılım otomasyon şirketinin CEO'su şunları belirtti: "Bir şirket rekabetçi kalmak istiyorsa sürekli yeni özellikler sunmaya devam etmelidir. Sonuçta gerçekten önemli olan şudur: Makul bir sürede yeni özellikler geliştirebiliyor musunuz, performans sınırları dahilinde çalışmasını sağlayabiliyor musunuz ve tüm bunları makul bir miktarda hata ile gerçekleştirebiliyor musunuz?"
- › **Fazla hata olması müşterileri olumsuz etkiliyordu.** Bir yazılım otomasyon şirketinin CEO'su Forrester'a şunları söyledi: "Bir keresinde ürün piyasaya sürüldükten sonra tüm hataların düzeltilmesinin iki hafta sürdüğü bir sorun yaşadık. Bu, müşteri kayıplarında büyük bir artışa yol açtı. Çok zor bir süreçti. Aylar sonra bile müşterilerimiz hala yavaşlıklardan bahsediyordu. Bu tür şeyleri unutmaları yıllar alıyor gibi görünüyor. Dolayısıyla, hataların müşteriler üzerinde çok ciddi bir etkisi oluyor ve bu etkiyi kolay kolay unutamıyorlar."
- › **Biriken teknik borç geliştirmeyi engelliyordu.** Bir geliştirme platformunun teknik yöneticisi şunları söyledi: "Önceki çözümümüzde teknik borçlar birikiyordu. Örneğin kötü şöhret kalıcı oluyor. Bunun etkisini rakamsal olarak belirtmek zor ancak muhtemelen geri dönüp bunu ortadan kaldırmak pahalıya mal olurdu."

Görüşme yapılan kuruluşlar önemli yatırım sonuçları elde etti:

- › **İyileştirilmiş geliştirici verimliliği.** Geliştiriciler bağlamsal verilerden yararlanarak arama, sihirbazlar ve ekranlar arasında geçiş yapma gibi zaman alan dikkat dağıtıcı unsurlardan kaçınmış oldular.
- › **Daha doğru kod yazımı.** Bir geliştirme platformunun teknik yöneticisi şunları belirtti: "Kesinlikle ilk seferinde doğru kod yazmama yardımcı oluyor. IntelliJ IDEA sürecin başından itibaren bana yardımcı oluyor. Böylece, oluşturulan aracı kullanmaya başladığımda hatayla karşılaşmıyorum."



Karma organizasyon:

Global şirket
1000 geliştirici
500 test uzmanı
1500 IntelliJ IDEA lisansı

Dağıtım:

1. yılın sonunda geliştiriciler ve test uzmanları arasında %50 benimsenme. 2. yılın başında geliştiriciler ve test uzmanları arasında %100 benimsenme.

"Kullandığımız [eski IDE] çok kötüydü. [Düzenleyici veya IDE] ürününüzün çalışma şeklini öğrenmek en zorlandığım noktalardan biri olabilir ancak [IntelliJ IDEA] en başından itibaren iyi estetik özellikler sunuyor ve ergonomi çok iyi düşünülmüş."

Yazılım otomasyon şirketinin CEO'su



"IntelliJ IDEA'nın geliştiricilerimizin koda tekrar tekrar bakma, hataları tanımlama ve çözümüleme yerine ürün tasarlama ve oluşturmaya daha fazla zaman harcayabilmelerine yardımcı olma gibi büyük bir etkisi var."

Bir geliştirme platformunun teknik yöneticisi



- › **Kalite güvencesi için daha az geri bildirim döngüsü.** Bir medya şirketinin baş mühendisi Forrester'a şunları söyledi: "En büyük etkinin süre olduğunu söyleyebilirim. Geri bildirim döngüsü daha kısa. Geliştiricilerin yeni bir kod yazması için daha az yinleme yapması yeterli oluyor.
- › **Daha az teknik borç.** Yeniden düzenleme sayesinde manuel çalışma ortadan kalktı ve hatalar azaldı; böylece IntelliJ IDEA, geliştiricilerin kod tabanını daha hızlı öğrenmesine ve anlamasına olanak sağladı.
- › **Daha iyi çalışan deneyimi, en iyi yetenekleri çekme ve elde tutma becerisi.** Bir medya şirketinin baş mühendisi şunları söyledi: "Bir kuruluş olarak IntelliJ IDEA'ya sahip olmak kesinlikle geliştiricilerimiz için daha iyi bir çalışma ortamı sağladı. Artık lisans ödemesi yaptığımız ve karşılaştırmayacak düzeyde verimsiz ücretsiz bir araç kullanmak zorunda kalmadıkları için artık daha mutlular."

IntelliJ IDEA Geliştiricilere Zaman Kazandırıyor ve Teknik Borcu Azaltıyor

Karma organizasyonun deneyimlediği fayda etkisi, görüşme yapılan dört kuruluşun deneyimlerine dayanmaktadır. Üç yıl içinde karma organizasyonun risk ayarlaması yapılmış toplam faydaların bugünkü değerinin (PV) 19,5 milyon USD olması beklenmektedir.

Toplam Faydalar

FAYDA	1. YIL	2. YIL	3. YIL	TOPLAM	BUGÜNKÜ DEĞER
Geliştirme	1.447.875 USD	3.627.000 USD	4.416.750 USD	9.491.625 USD	7.632.140 USD
Test ve hata ayıklama	1.764.360 USD	3.711.240 USD	3.985.020 USD	9.460.620 USD	7.665.109 USD
Bakım	790.920 USD	1.642.680 USD	1.642.680 USD	4.076.280 USD	3.310.775 USD
İşe alım süreci	175.500 USD	351.000 USD	526.500 USD	1.053.000 USD	845.195 USD
Toplam faydalar (risk ayarlaması yapılmış)	4.178.655 USD	9.331.920 USD	10.570.950 USD	24.081.525 USD	19.453.219 USD

- › **IntelliJ IDEA, geliştiricilerin daha verimli çalışmasını sağladı.** Medya şirketinin yazılım mühendisi şu açıklamada bulundu: "Yeniden düzenleme (refactoring) aracını her gün kullanıyorum. Kodun kalitesini artırıyor. Örneğin bir metoda bir kod parçası çıkarmak istediğimde IntelliJ IDEA'nın bunu düzgün bir şekilde yapabileceğine çok daha fazla güveniyorum. Manuel olarak yapacak olsam hata yapma ihtimalim olurdu. Ayrıca çok daha hızlı. Yeniden düzenlemeyi düzenli olarak kullanıyorum çünkü bunu benden çok daha iyi ve hızlı yapıyor."
- › **Test ve hata ayıklama daha verimli hale geliyor.** Geliştirme platformunun teknik yöneticisi, IntelliJ IDEA'nın hata ayıklamayı nasıl hızlandırdığını açıklıyor: "IntelliJ IDEA sayesinde metin düzenleyici kullanmanın getirdiği deneme yanılmaya gerek kalmıyor. Kod hakkında, metin düzenleyicide okuyabileceğinizden çok daha fazla şey biliyor. Artık bulunduğunuz yeri terk etmeniz, bir metot için arama yapmanız, hangi türlerin dahil olduğunu belirlemeye çalışmanız, basılı ifade yazmanız ve bunu bulmaya çalışmanız gerekmiyor."
- › **IntelliJ IDEA, kod bakımı için harcanan zamanı kısalttı.** Geliştiriciler, kod bakımına harcadıkları zamanı 3. yılda %18'den %15,3'e düşürdü. Toplamda, karma organizasyonun üç yıllık risk ayarlaması yapılmış PV'si 3,6 milyon USD tutarına ulaştı.
- › **İşe alım süreci kolaylaştı.** Yeni çalışanların işe alım süreci için gereken süre 1. yılda 20 günden 18 güne indi ve her yıl teknik borç, yapılandırma dosyaları ve şablonlarının iyileştirilmesi ve sabit bir duruma ulaşması sayesinde 2. yılda 16 güne ve 3. yılda 14 güne düştü.

"Son derece yüksek standartlarımız var. IntelliJ'yi kullanımında, büyük bir derleme döngüsüne girmeden veya daha kötüsü, kodu başka bir yere göndermek zorunda kalacağınız bir entegrasyon döngüsünü tamamlamak zorunda kalmadan sorunları interaktif olarak görebilmeniz çok büyük bir avantaj. Bu durum, son derece yüksek kaliteli kod elde etmemize yardımcı oluyor"

Medya şirketi baş mühendisi



IntelliJ IDEA Maliyetleri Lisanslama, Sistem Yönetimi, Eğitim ve Özelleştirmeyi İçeriyor

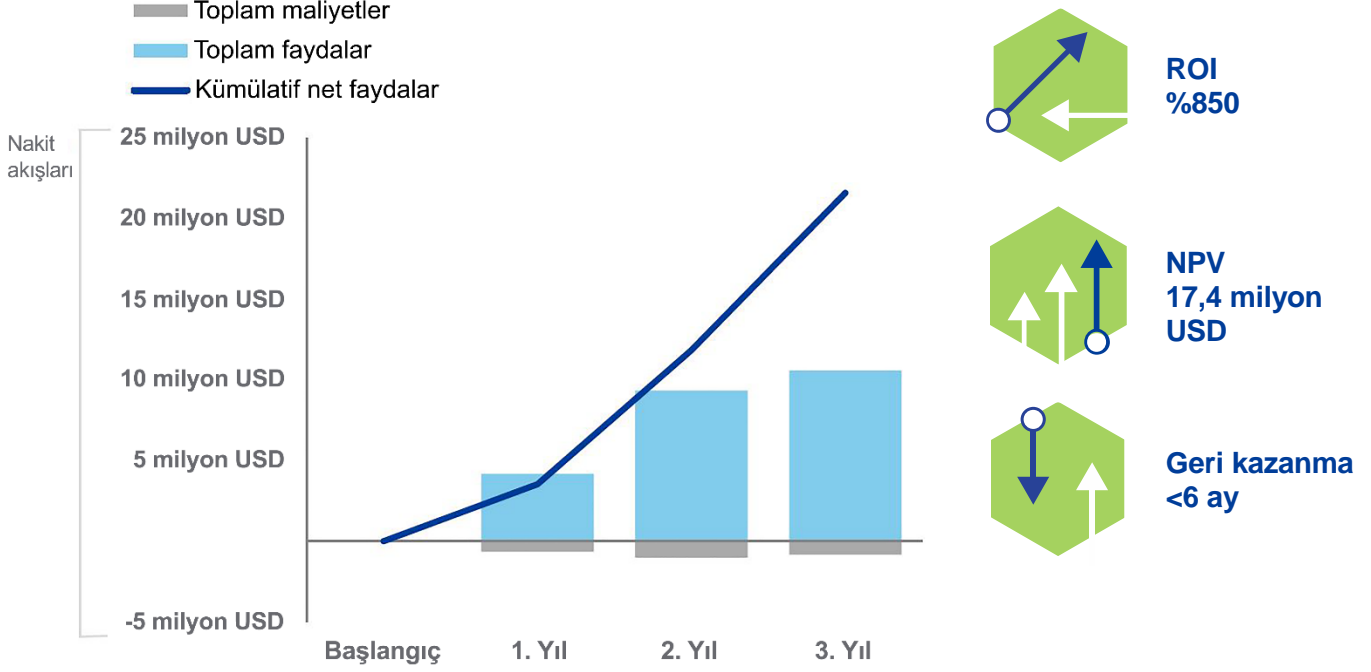
Karma organizasyon, IntelliJ IDEA yatırımı ile ilişkili üç maliyet kategorisi gözlemledi. Üç yıl içinde karma organizasyonun risk ayarlaması yapılmış toplam maliyetinin PV'sinin 2,0 milyon USD olması beklenmektedir.

Toplam Maliyetler

MALİYET	BAŞLANGIÇ	1. YIL	2. YIL	3. YIL	TOPLAM	BUGÜNKÜ DEĞER
Lisanslama	0 USD	392.963 USD	628.425 USD	470.925 USD	1.492.313 USD	1.230.411 USD
Sistem yönetimi	0 USD	50.669 USD	25.334 USD	25.334 USD	101.338 USD	86.034 USD
Eğitim ve özelleştirme	0 USD	204.750 USD	358.313 USD	332.719 USD	895.781 USD	732.239 USD
Toplam maliyetler (risk ayarlaması yapılmış)	0 USD	648.381 USD	1.012.072 USD	828.978 USD	2.489.431 USD	2.048.684 USD

Finansal Özet

Yukarıdaki Faydalar ve Maliyetler tablolarında hesaplanan finansal sonuçlar, karma organizasyonun IntelliJ IDEA yatırımı için yatırım getirisi (ROI), bugünkü net değeri (NPV) ve geri kazanma süresini belirlemek için kullanılabilir. Forrester, bu analiz için yıllık %10 indirim oranı olduğunu varsaymıştır.



Bu belge, JetBrains tarafından talep edilen ve şu başlıkla hazırlanan bir durum incelemesinin kısaltılmış versiyonudur: "JetBrains IntelliJ IDEA'nın Toplam Ekonomik Etkisi", Ekim 2018. İncelemenin tamamını şuradan okuyabilirsiniz: https://jb.gg/ij_roi.

© 2018, Forrester Research, Inc. Tüm hakları saklıdır. İzinsiz çoğaltılması kesinlikle yasaktır. Bilgiler, mevcut en iyi kaynaklara dayanmaktadır. Görüşler, yayınlanma dönemindeki görüşleri yansıtmaktadır ve değişim gösterebilmektedir. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar ve Total Economic Impact; Forrester Research, Inc. şirketinin ticari markalarıdır. Diğer tüm ticari markalar, ilgili şirketlerin mülkiyetindedir. Daha fazla bilgi için forrester.com adresine gidin.