

# Uygulamalı Laboratuvar: Instana ile Erişilebilirlik Uygulamada

Tahmini süre: **60 dakika**

Instana ile Erişilebilirlik Uygulamada uygulamalı laboratuvara hoş geldiniz.

## Uygulama Performans Yönetimine (APM) Giriş

Uygulama Performans Yönetimi (APM), yazılım uygulamalarının performansını ve kullanılabilirliğini izlemek, yönetmek ve optimize etmek için kullanılan uygulamalar, araçlar ve stratejileri ifade eder.

APM'nin temel amacı, bir uygulamanın altyapısındaki, kod tabanındaki veya bağımlılıklarındaki performans sorunlarını, darboğazları ve verimsizlikleri proaktif olarak tanımlamak ve ele almaktır.

Anahtar performans göstergelerini (KPI'lar) izleyerek ve ilgili verileri toplayarak, APM, organizasyonların uygulamalarının nasıl performans gösterdiğini anlamasını sağlar. Anormallikleri veya normal davranıştan sapmaları tespit etmelerine yardımcı olur, performansı artırmak için düzeltici önlemler almalarını sağlar ve böylece müşteri memnuniyetini artırır, kesinti süresini azaltır ve genel iş verimliliğini iyileştirir.

## Instana Genel Bakış

Instana, bulut yerel ve mikro hizmetler ortamlarında izleme ve gözlemlenebilirlik için tasarlanmış modern bir uygulama performans yönetimi (APM) çözümüdür. Instana, bir uygulama yığımındaki çeşitli kaynaklardan veri toplayarak ve analiz ederek uygulamanın sağlık ve performansına dair gerçek zamanlı görünürlük sağlar.

Modern uygulama yığınları, birçok bağımlılık ve etkileşimle birlikte karmaşık bir teknoloji ve altyapı karışımı olabileceğinden, Instana tam yığın gözlemlenebilirlik çözümü sunar.

Bu laboratuvar çalışmasında, Instana gözlemlenebilirlik çözümünü öğreneceksiniz. İçinde önceden yapılandırılmış bir e-ticaret uygulaması ve hizmetlerin çalıştığı **Instana ile Oynayın** adlı bir kum havuzunu keşfedeceksiniz. Instana ile Oynayın kullanarak, özelliklerini inceleyecek ve önceden yapılandırılmış bir canlı uygulama performans izleme kum havuzunda nasıl kullanıldığını anlayacaksınız. Ayrıca, Instana kum havuzunda kullanılan çeşitli mikro hizmet uygulamalarını keşfederek çeşitli izleme tekniklerini öğreneceksiniz.

## Hedefler

Bu laboratuvarı tamamladıktan sonra şunları yapabileceksiniz:

1. Instana gözlemlenebilirlik çözümü hakkında bilgi edinmek için Play with Instana kumandasını kullanın.
2. Play with Instana'nın özelliklerini keşfedin ve analiz edin.
3. Instana'nın sunduğu farklı izleme yeteneklerini keşfedin.
4. Önceden yapılandırılmış uygulamaların ve altyapı bileşenlerinin performansını analiz edin.
5. Çeşitli mikro hizmet uygulamalarını kullanın ve Instana kumandasında bulunan çeşitli izleme tekniklerini uygulayın.

Instana gözlemlenebilirlik çözümünü detaylı bir şekilde öğrenmek için yedi farklı alıştırmaya yapacaksınız. O halde, başlayalım!

## Robotshop Uygulaması Hakkında

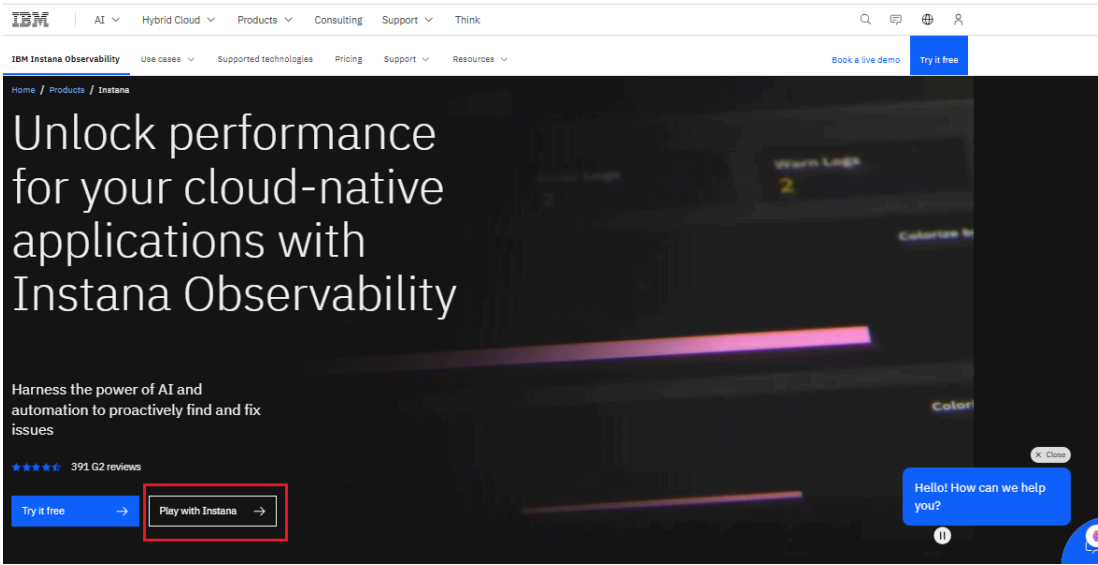
Instana kumanda alanında çeşitli izleme tekniklerini test etmek ve öğrenmek için, bir örnek mikro hizmet uygulaması olan Robotshop'u kullanacaksınız.

Örnek uygulamadaki çeşitli hizmetler, zaten tüm gerekli Instana bileşenlerinin yüklü ve yapılandırılmış olduğu bir şekilde sunulmaktadır. Instana bileşenleri, tam uçtan uca izleme ve tüm teknolojiler için metrikler ve analizler üzerinde tam görünürlük sağlamak için otomatik enstrümantasyon sunar.

Instana panosunda uygulama performans sonuçlarını görebilmek için öncelikle bir Instana hesabına ihtiyacınız olacak.

## Alıştırma 1: Ücretsiz bir Instana hesabı oluşturun

1. İlk adım olarak, [Instana](#) bağlantısına tıklayın.
2. Play with Instana seçeneğine tıklayın.



5. Sağlanan alana e-posta adresinizi girin ve Continue butonuna tıklayın.

Instana's APM Observability Sandbox

We recommend using a desktop device to experience Instana Sandbox at its best

Business email

☒ I'd like IBM to use my contact details to keep me informed about products, services, and offers. More information on how IBM uses data and ways to opt-out can be found in the [IBM Privacy Statement](#).

Submit

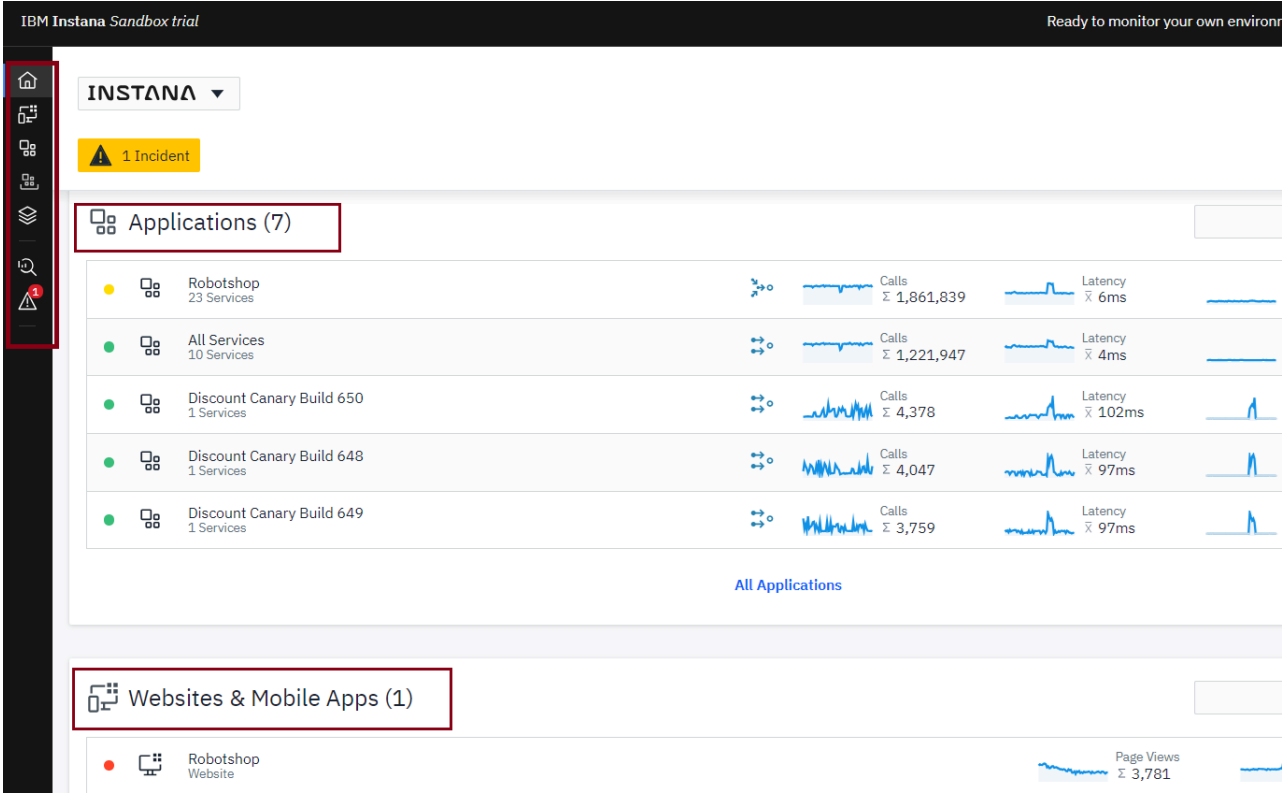
6. Diğer bilgileri doldurun ve Submit butonuna tıklayın.

First name	Last name
John	Doe
E-mail ⓘ	
[redacted]@com	
Country or region of residence	
India	
Are you a student?	
<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	
Company	
XYZ Inc	
Preferred IBM Business Partner (optional)	
<input type="checkbox"/> I'd like IBM to share my contact details with its <a href="#">certified business partners</a> so they can keep me informed about IBM offers and related solutions for my business. Business partner use of data, including opt out, will be governed by business partner privacy policies.	
I'd like IBM to use my contact details to keep me informed about products, services, and offers. More information on how IBM uses data and ways to <a href="#">get out</a> can be found in the <a href="#">IBM Privacy Statement</a> .	
<input type="checkbox"/> Email	
Submit	

7. Şimdi Instana Sandbox Trial sayfasına yönlendirileceksiniz.

## Egzersiz 2: Instana Gösterge Tablosuyla Oynama

1. Aşağıdaki ekran görüntüsünde vurgulanan notları gözlemleyin:



2. Instana gösterge tablosunda aşağıdakileri bulacaksınız:

- Instana ile Oynama:** Ana sayfa, izlenen her şeyin bir özetini verir.
- Web Sitesi ve Mobil Uygulamalar:** Bu bölüm, son kullanıcı web tarayıcılarından ve yerel mobil uygulamalardan gelen verileri izlemenize yardımcı olur.
- Uygulamalar:** Bu bölüm, Instana tarafından izlenen tüm uygulama ve hizmetleri listeler.
- Navigasyon Paneli:** Bu bölümde çeşitli izleme uygulamalarının listelerini bulabilirsiniz.

## Egzersiz 3: Web Sitelerini ve Mobil Uygulamayı İzleme

- Navigasyon menüsüne tıklayın ve **Web Siteleri ve Mobil Uygulama** seçeneğini seçin.
- Bu sayede, Instana, son kullanıcı web tarayıcılarından ve yerel mobil uygulamalardan gelen verileri izlemenizi sağlar.
- Gösterge panelinde, web sitelerinin ve mobil uygulamaların performansını kontrol edebilir ve belirli son kullanıcı verilerini analiz etmek için analitiklere dalabilirsiniz.
- Instana, her sunucudan gelen her isteği izler ve bunu sunucu etkinliği ile ilişkilendirir.

← → ↻ 🌐 play-with.instana.io/#/home

IBM Instana Sandbox trial Ready to monitor your own environment? Free trial →

Home Websites & Mobile Apps Applications Platforms Infrastructure Analytics Events

7)

		Calls Σ 1,851,588	Latency X 7ms	Erroneous Call Rate X 0.37%	☆
		Σ 1,212,180	Latency X 4ms	Erroneous Call Rate X 0.16%	☆
	hary Build 649	Σ 4,297	Latency X 104ms	Erroneous Call Rate X 0.97%	☆
	hary Build 648	Σ 4,170	Latency X 101ms	Erroneous Call Rate X 0.86%	☆
	hary Build 650	Σ 3,784	Latency X 92ms	Erroneous Call Rate X 0.63%	☆

All Applications

5. Web Siteleri ve Mobil Uygulama gösterge panelinde, **Robotshop** uygulamasının çalıştığını görebilirsiniz.

- Robotshop, Instana sandbox'ında çeşitli izleme tekniklerini test etmek ve öğrenmek için kullanabileceğiniz bir örnek mikro hizmet uygulamasıdır.
- Örnek uygulamadaki çeşitli hizmetler, zaten tüm gerekli Instana bileşenlerinin kurulu ve yapılandırılmış olduğu bileşenleri içerir. Instana bileşenleri, tamamen uçtan uca izleme ve tüm teknolojiler için metrikler ve analizlerde tam görünürlük sağlamak için otomatik enstrümantasyon sunar.

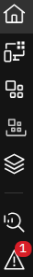
IBM Instana Sandbox trial Ready to monitor your own environment? Free trial →

Websites & Mobile Apps

Websites Mobile Apps

Name	Page Views ↓	onLoad Time
Robotshop	4,935	207ms

6. Alternatif olarak, ana gösterge panelinden **Web Siteleri ve Mobil Uygulamalar** altında bulunan **Robotshop** uygulamasına da erişebilirsiniz.



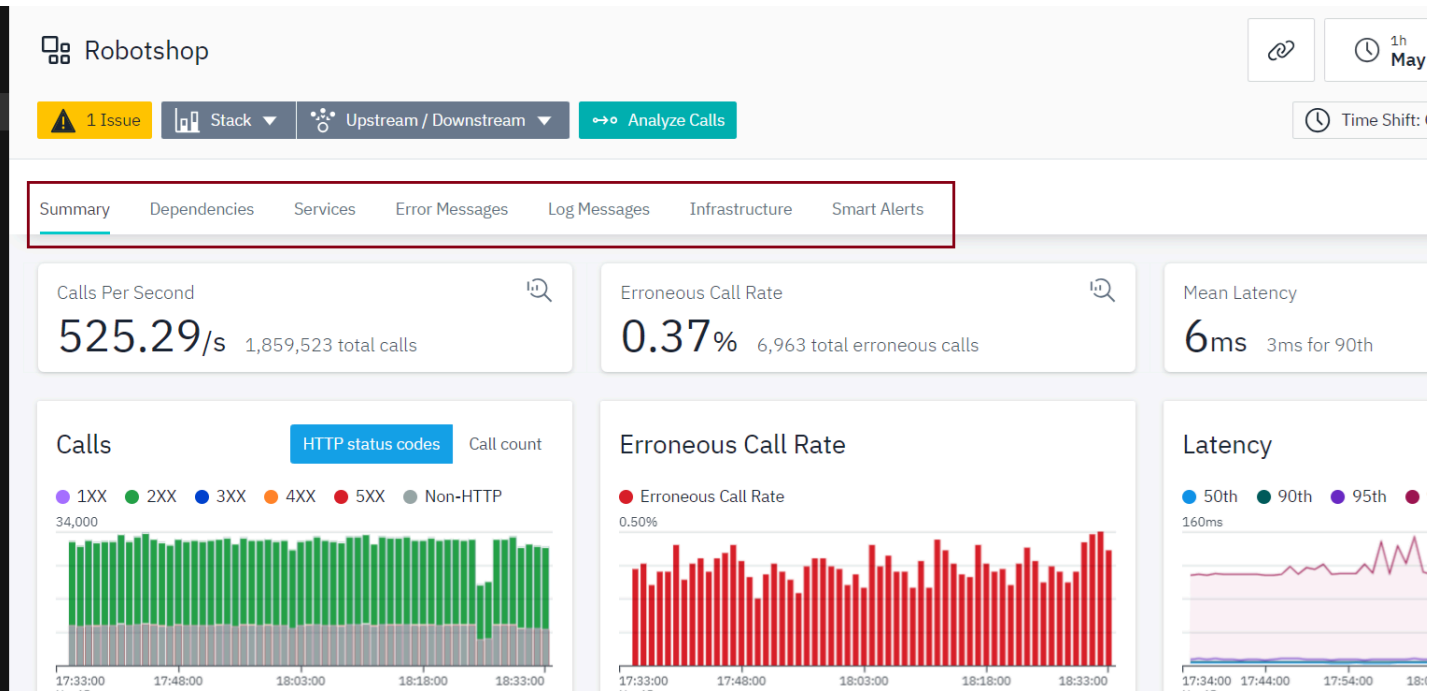
INSTANA

1 Incident

## Applications (7)

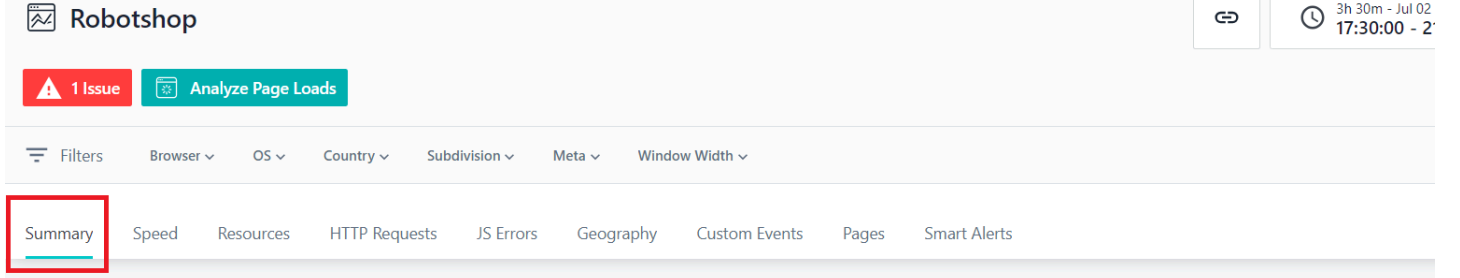
Robotshop 23 Services	Calls Σ 1,853,947	Latency x 6ms	Erroneous Call Rate x 0.37%	☆
All Services 10 Services	Calls Σ 1,212,998	Latency x 4ms	Erroneous Call Rate x 0.16%	☆
Discount Canary Build 649 1 Services	Calls Σ 4,289	Latency x 100ms	Erroneous Call Rate x 0.76%	☆
Discount Canary Build 648	Calls	Latency	Erroneous Call Rate	☆

7. Robotshop uygulamasının sağlığını belirlemek için, Robotshop'a tıklayın ve uygulamanın sağlık ve performansını izlemek için çeşitli seçenekleri görüntüleyin.

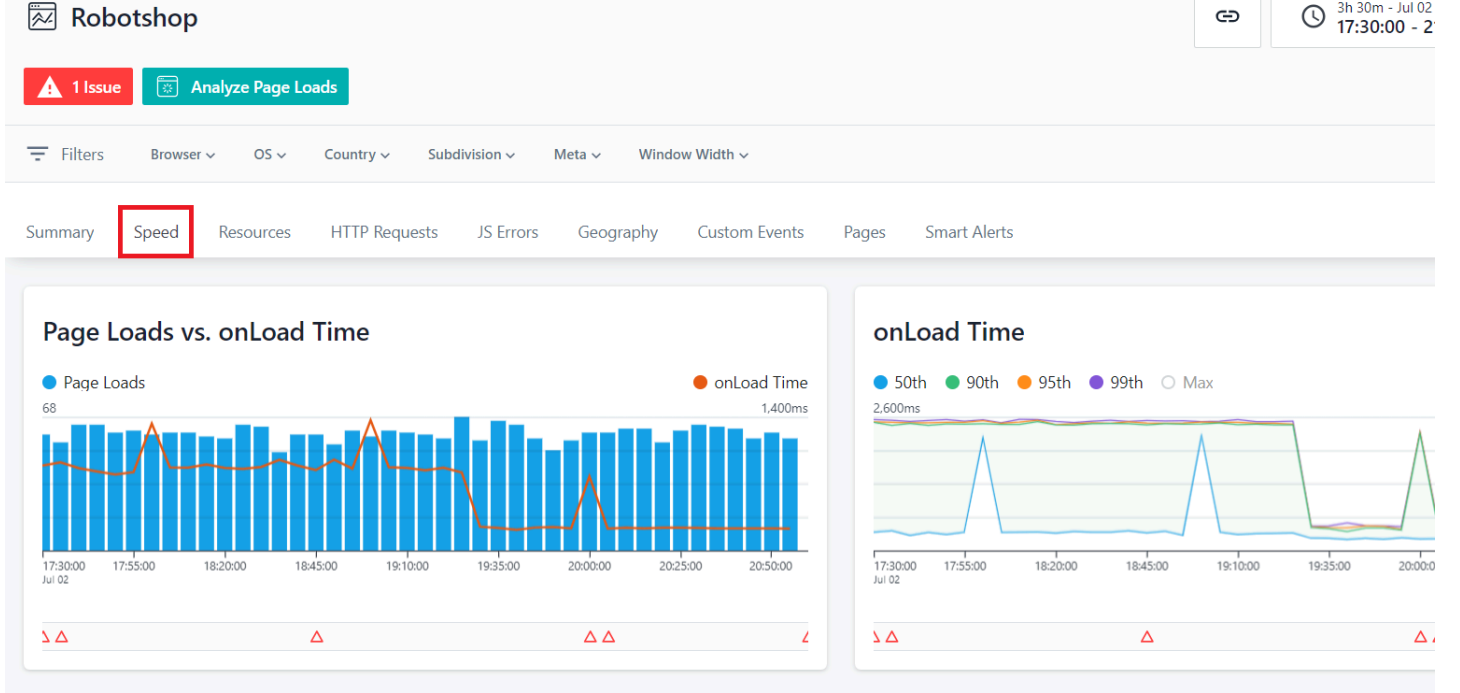


8. Robotshop'ta mevcut olan çeşitli izleme seçeneklerine bakalım. Analitiklere daha derinlemesine dalmak için belirli bir seçeneği seçebilirsiniz.

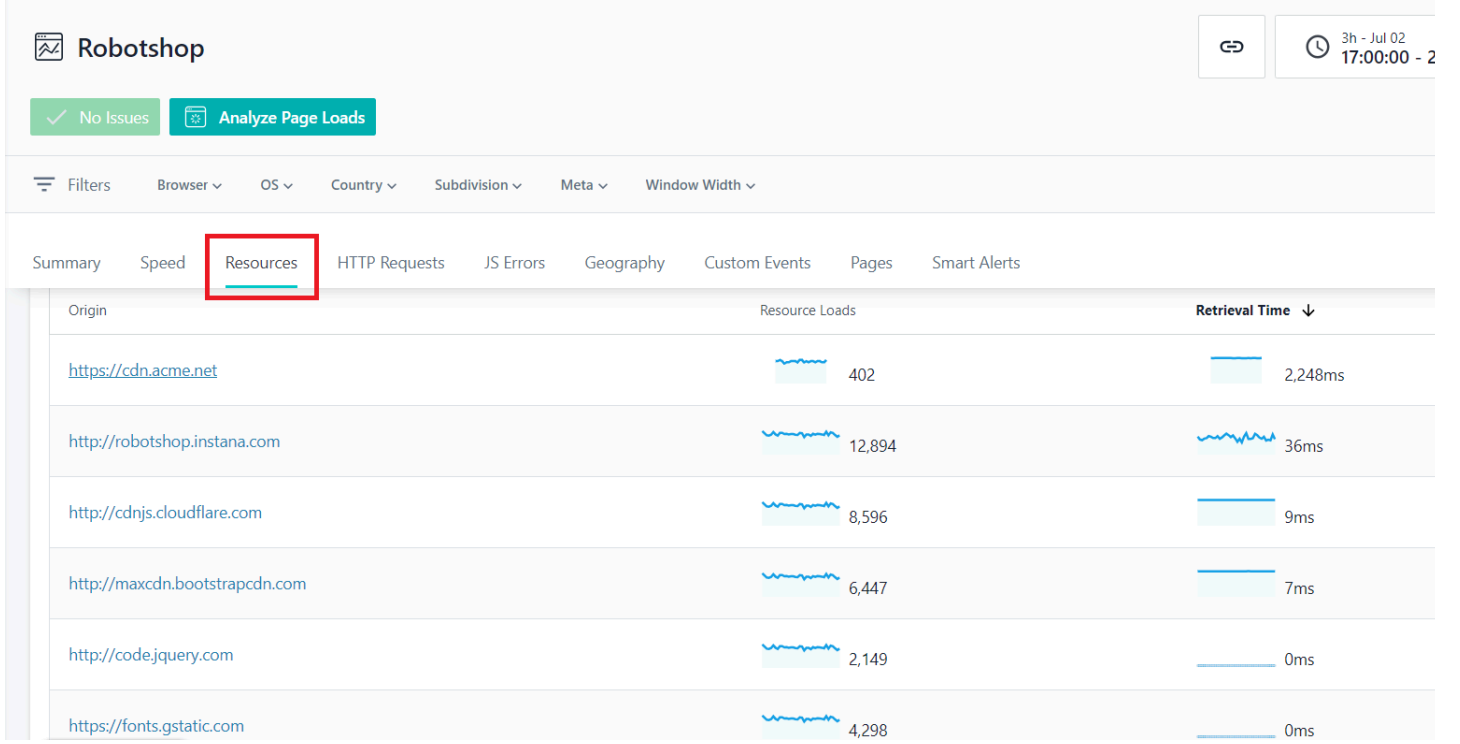
a. **Özet** - Uygulamanın genel performans özetini almak için



b. **Hız** - Sayfa yükleme süresi/yükleme süresi/navigasyon zamanlaması gibi çeşitli karşılaştırmalar almak için.



c. **Kaynaklar** - Genel yükleme süresini etkileyip etkilemediğini görmek için kaynak yükleme sürelerine bakmak için.



### Egzersiz 3.1: LoadTime Gecikmesini Kontrol Etme

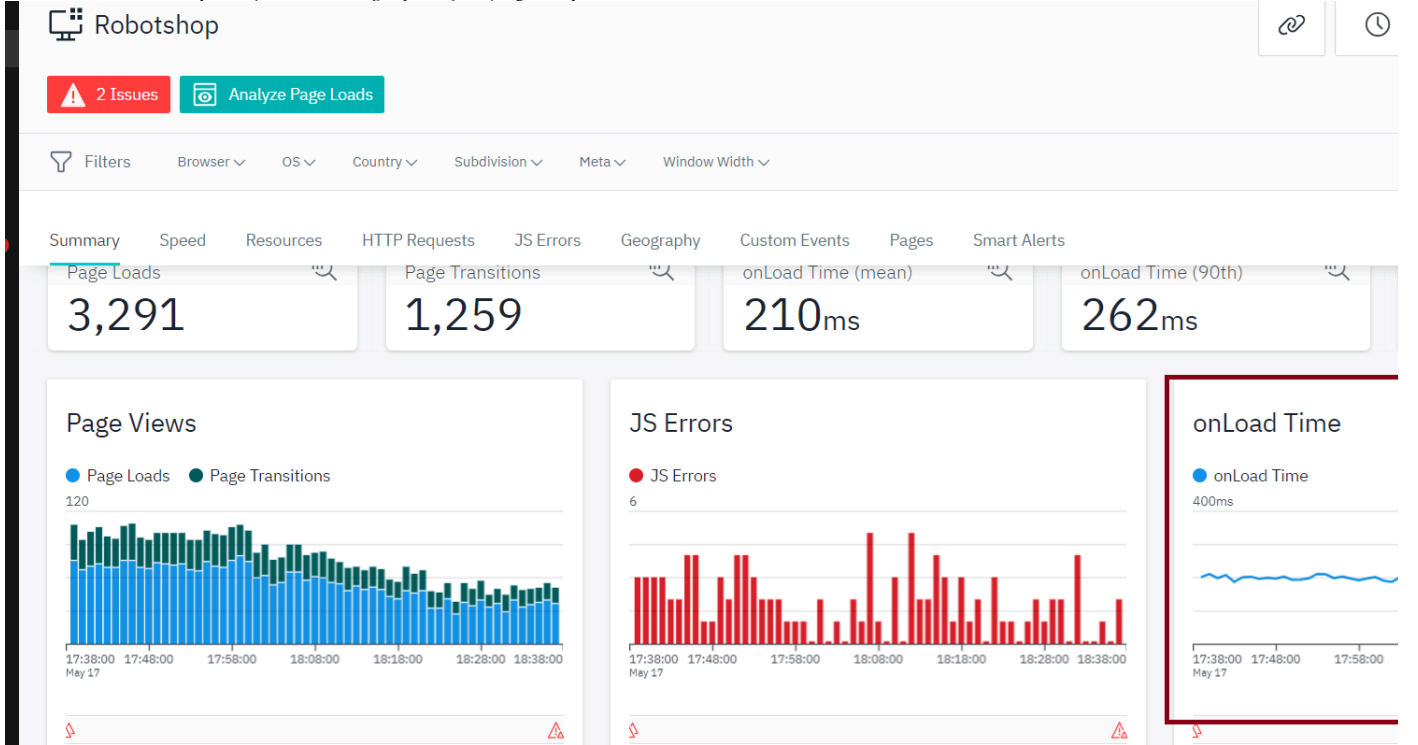
Yükleme süresi gecikmesi, bir web sayfasının veya uygulamanın yüklenmesi ve kullanıcı için tamamen etkileşimli hale gelmesi için geçen süreyi ölçmek amacıyla kontrol edilir. Bu, kullanıcı deneyimini doğrudan etkilediği ve kullanıcı memnuniyeti ile etkileşimini önemli ölçüde etkileyebileceği için önemli bir ölçüttür.

Yükleme süresi gecikmesini düzenli olarak izleyerek, performans darboğazlarını belirleyebilir, altyapıyı optimize edebilir ve genel kullanıcı deneyimini iyileştirebilirsiniz, bu da daha yüksek müşteri memnuniyetine yol açar.

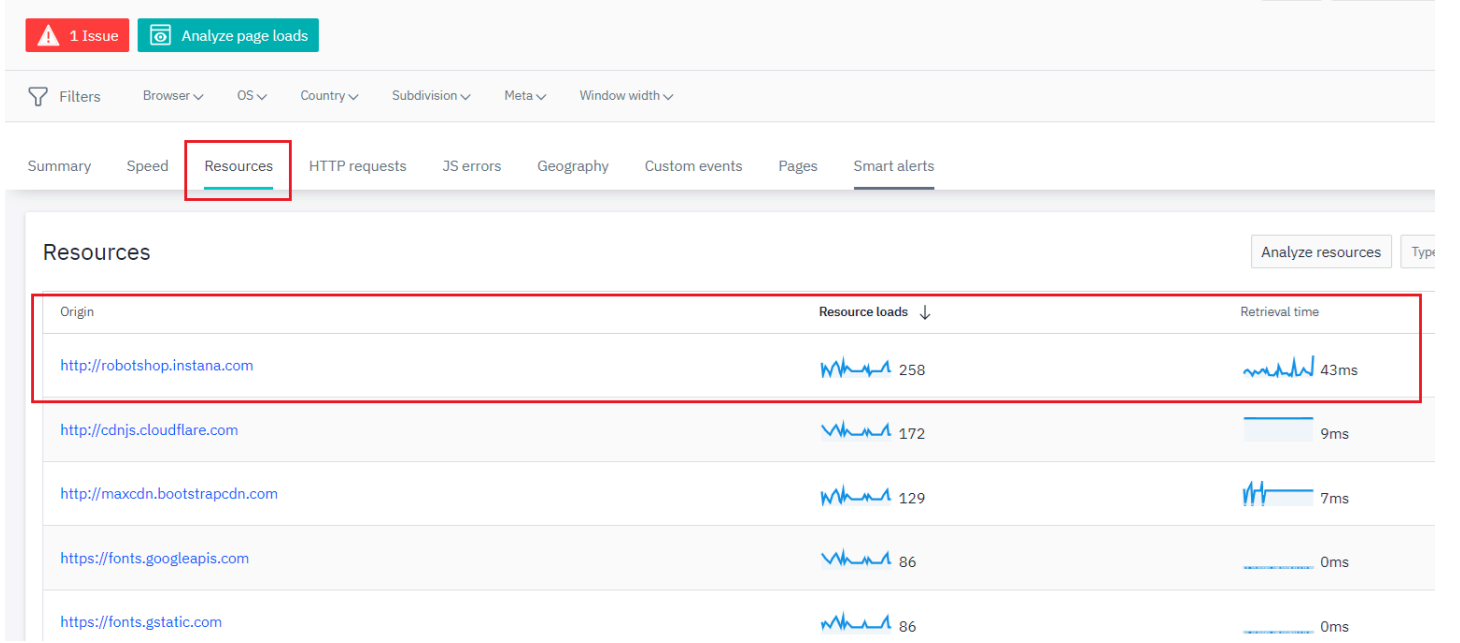
1. Yükleme süresi grafiğini kontrol edelim, burada/hangi bileşenlerin gecikme gösterdiğini göreceğiz.

a. Faaliyet zirvesini gösteren yükleme süresi grafik alanını seçin.

b. Zirve üzerindeki alanı sürükleyin ve seçin ve **Zaman aralığına yakınlaştı**r seçeneğine tıklayın.

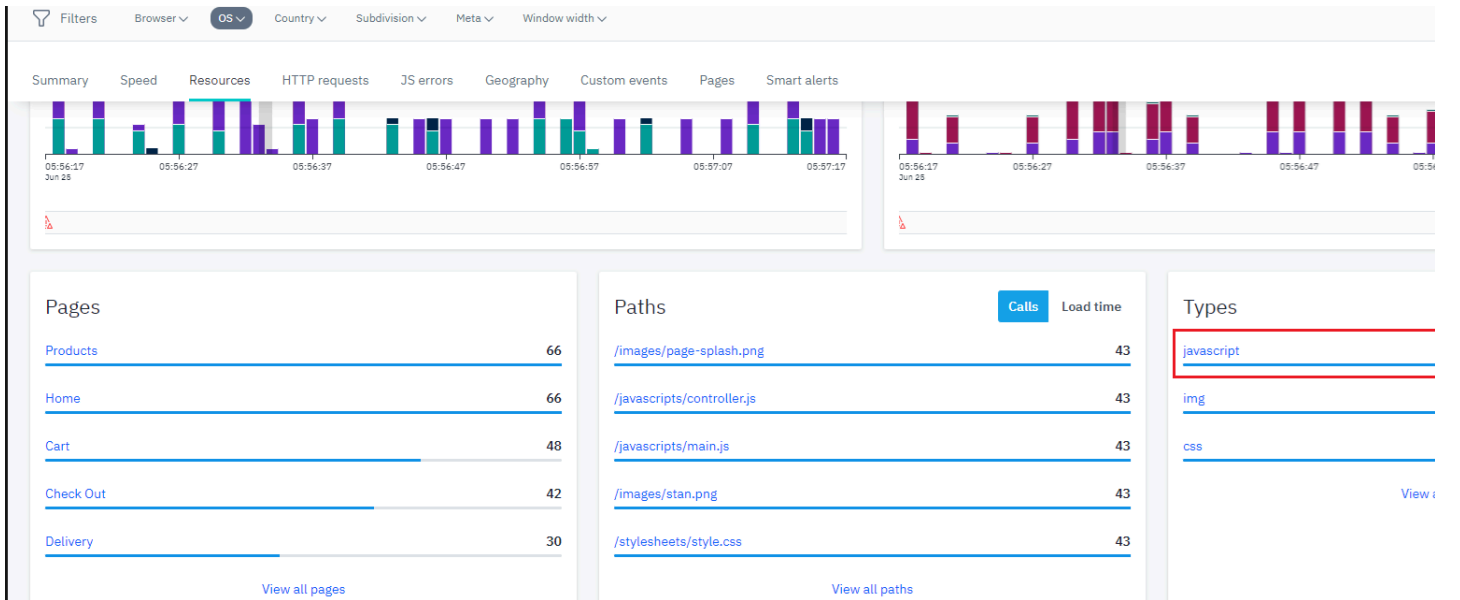


c. Kaynaklar sekmesine tıkladığınızda, <http://robotshop.instana.com> adresinin en yüksek alma süresine sahip olduğunu fark edeceksiniz.



d. Bu kaynaktan yüklenen kaynaklar hakkında detayları gözden geçirmek için, **Origin** sütunu altındaki <http://robotshop.instana.com> bağlantısına tıklayın.

e. Yükleme süresi gecikmesine neden olan kaynağı belirlemek için, **Yükleme Süresi** sekmesindeki detayları gözden geçirebilirsiniz. Javascript ile ilgili içeriğin yüklenmesi için en fazla zaman alındığını gözlemleyeceksiniz.

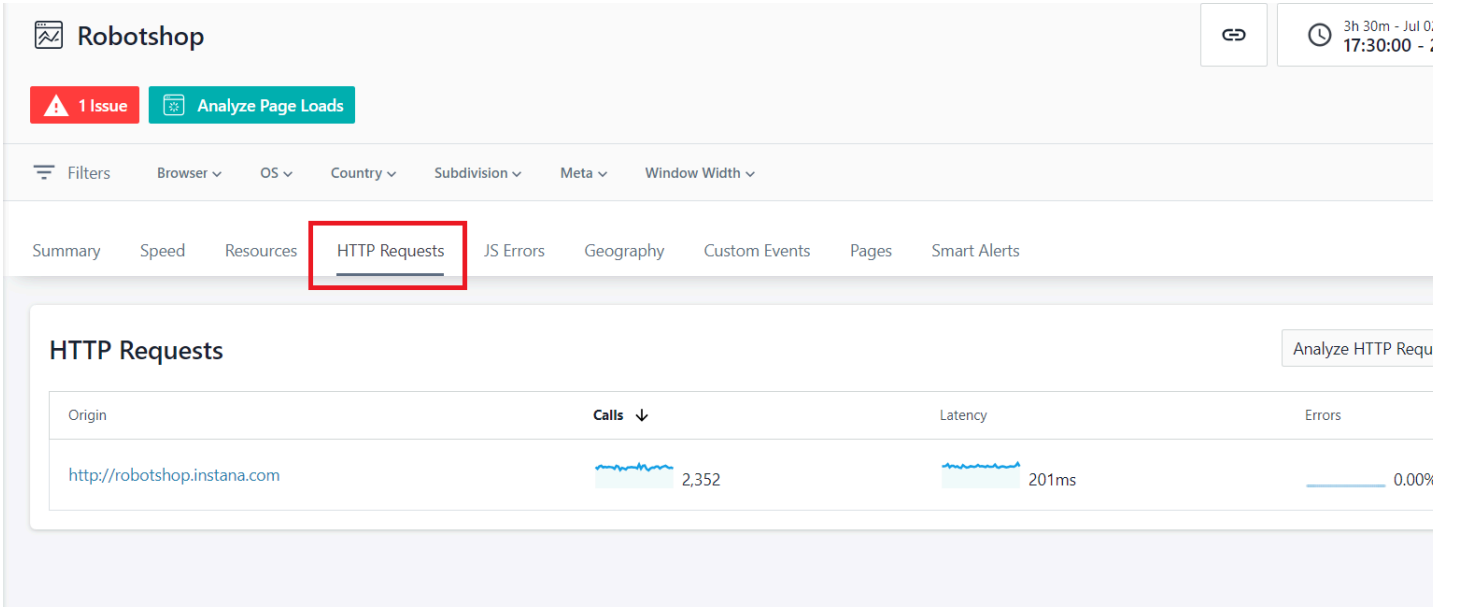


f. **javascript** üzerine tıklayın. Bu, yükleme süresine göre URL'lerin listesinin bulunduğu aşağıdaki sayfaya götürecektir.

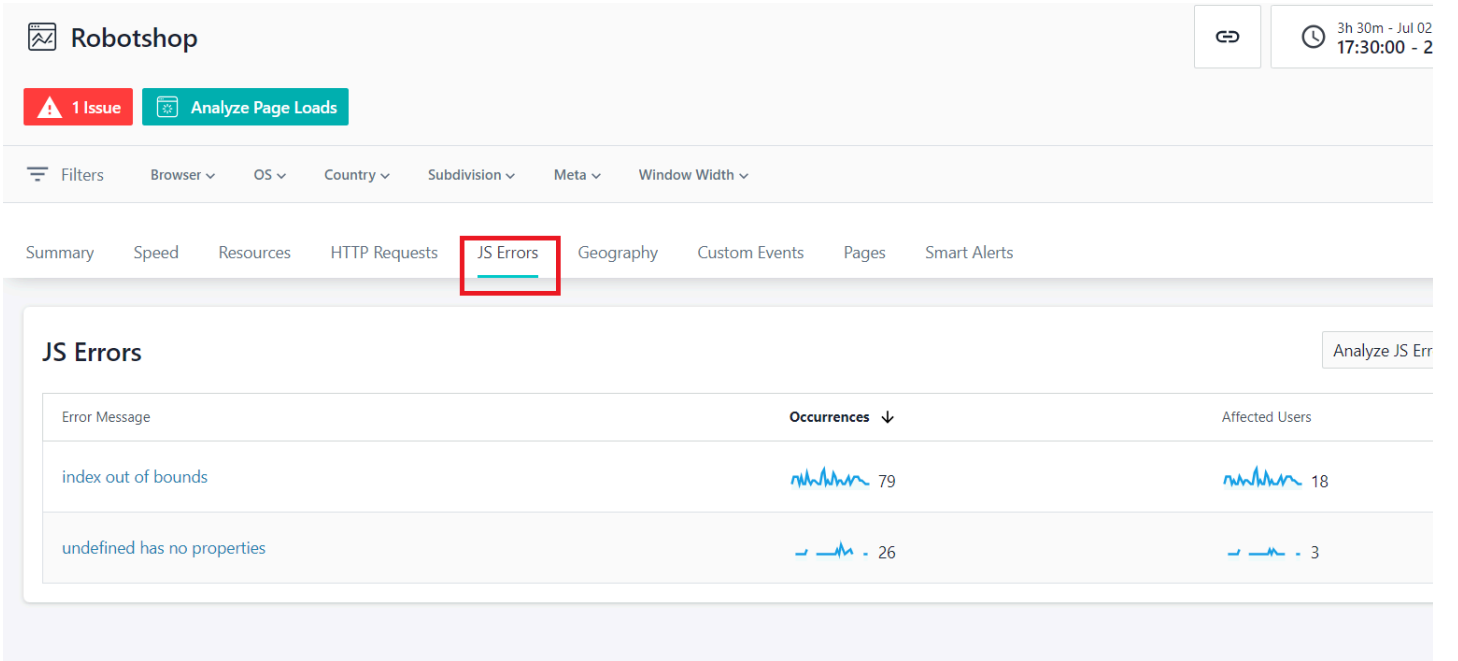
86 Resource Loads				Select meta
URI	Website	Timestamp ↓	Duration	
<a href="http://robotshop.instana.com/javascripts/main.js">http://robotshop.instana.com/javascripts/main.js</a>	Robotshop	2024-06-25, 05:57:16	201ms	
<a href="http://robotshop.instana.com/javascripts/controller.js">http://robotshop.instana.com/javascripts/controller.js</a>	Robotshop	2024-06-25, 05:57:16	200ms	
<a href="http://robotshop.instana.com/javascripts/controller.js">http://robotshop.instana.com/javascripts/controller.js</a>	Robotshop	2024-06-25, 05:57:15	13ms	
<a href="http://robotshop.instana.com/javascripts/main.js">http://robotshop.instana.com/javascripts/main.js</a>	Robotshop	2024-06-25, 05:57:15	13ms	
<a href="http://robotshop.instana.com/javascripts/main.js">http://robotshop.instana.com/javascripts/main.js</a>	Robotshop	2024-06-25, 05:57:14	4ms	
<a href="http://robotshop.instana.com/javascripts/controller.js">http://robotshop.instana.com/javascripts/controller.js</a>	Robotshop	2024-06-25, 05:57:14	3ms	
<a href="http://robotshop.instana.com/javascripts/main.js">http://robotshop.instana.com/javascripts/main.js</a>	Robotshop	2024-06-25, 05:57:13	5ms	
<a href="http://robotshop.instana.com/javascripts/controller.js">http://robotshop.instana.com/javascripts/controller.js</a>	Robotshop	2024-06-25, 05:57:13	5ms	
<a href="http://robotshop.instana.com/javascripts/controller.js">http://robotshop.instana.com/javascripts/controller.js</a>	Robotshop	2024-06-25, 05:57:13	53ms	

g. Her bir URL'ye tıklayarak detaylarını görebilir ve sorunları buna göre çözebilirsiniz.

2. **HTTP İstekleri** - Uygulama tarafından yapılan HTTP istekleri hakkında içgörüler elde etmek için. Her istegın performansı, durumu ve zamanlaması hakkında ayrıntılı bilgi sunarak, uygulama ile dış hizmetler arasındaki etkileşimleri analiz etmeye ve optimize etmeye yardımcı olur.



3. **JS Hataları** - Uygulama içinde meydana gelen JavaScript hataları hakkında içgörüler elde etmek için. Hataları tanımlamaya, izlemeye ve çözmeye yardımcı olarak, kullanıcı deneyimini iyileştirebilir, uygulama kararlılığını sağlayabilir ve genel performansı artırabilir.



4. **Coğrafya** - Uygulamanızın farklı bölgelerdeki dağılımı ve performansı hakkında coğrafi içgörüler elde etmek için. Kullanıcılarınızın nerede bulunduğunu anlamanızı, uygulamanızın farklı bölgelerde nasıl performans gösterdiğini görmenizi ve coğrafi konumlara dayalı potansiyel performans sorunlarını veya değişikliklerini belirlemenizi sağlar.

5. **Özel Olaylar** - Uygulamanın özel veya iş spesifik olaylarını izlemek ve takip etmek için. Uygulamanın belirli kullanım durumlarına, iş akışlarına veya iş mantığına ilişkin olayları tanımlamak ve yakalamak için bir yol sağlar.



1 Issue





Analyze Page Loads

Filters Browser OS Country Subdivision Meta Window Width

Summary Speed Resources HTTP Requests JS Errors Geography Custom Events Pages Smart Alerts

## Custom Events

Analyze Custom Eve

Event Name	Occurrences ↓	Users
Login	 294	 18
Payment Declined	 5	 5

6. **Sayfalar** - Uygulama içindeki web sayfalarının performansı ve davranışı hakkında içgörüler elde etmek için. Sayfa yükleme süreleri, kullanıcı deneyimi ve bağımlılıklar ile ilgili anahtar metrikleri izlemeye ve analiz etmeye yardımcı olur.













1 Issue

Analyze Page Loads

Filters Browser OS Country Subdivision Meta Window Width

Summary Speed Resources HTTP Requests JS Errors Geography Custom Events Pages Smart Alerts

## Pages

Name	Page Views ↓	onLoad Time	JS Errors
Home	 706	 1,459ms	 0
Offers	 705		 0
Products	 705	 499ms	 79
Cart	 538	 178ms	 0

7. **Akıllı Uyarılar** - Belirli koşullara dayalı olarak yapılandırılan özel uyarılar hakkında detayları bilmek için. İzlenen ortamlardaki önemli olaylar veya sorunlar hakkında kullanıcıları bilgilendirmeye yardımcı olurlar.

Robotshop

1 Issue Analyze Page Loads

Filters Browser OS Country Subdivision Meta Window Width

Summary Speed Resources HTTP Requests JS Errors Geography Custom Events Pages Smart Alerts

### Configured Alerts (3)

Name	
HTTP Status Code(s):4XX Static Threshold, Status Code Count $\geq$ 50	Robotshop
onLoad Time (90th) is too high Static Threshold, onLoad Time (99th) $\geq$ 2,000ms	Robotshop
Resp. Time slow for gold members Static Threshold, onLoad Time (90th) $\geq$ 500ms	Robotshop

#### Egzersiz 4: Uygulamaları ve Hizmetleri İzleme

1. Navigasyon menüsüne tıklayın ve **Uygulamalar**'ı seçin.

IBM Instana Sandbox trial

- Home
- Websites & Mobile A...
- Business Monitoring
- Applications
- Kubernetes
- Infrastructure
- Synthetic Monitoring
- Analytics
- Events

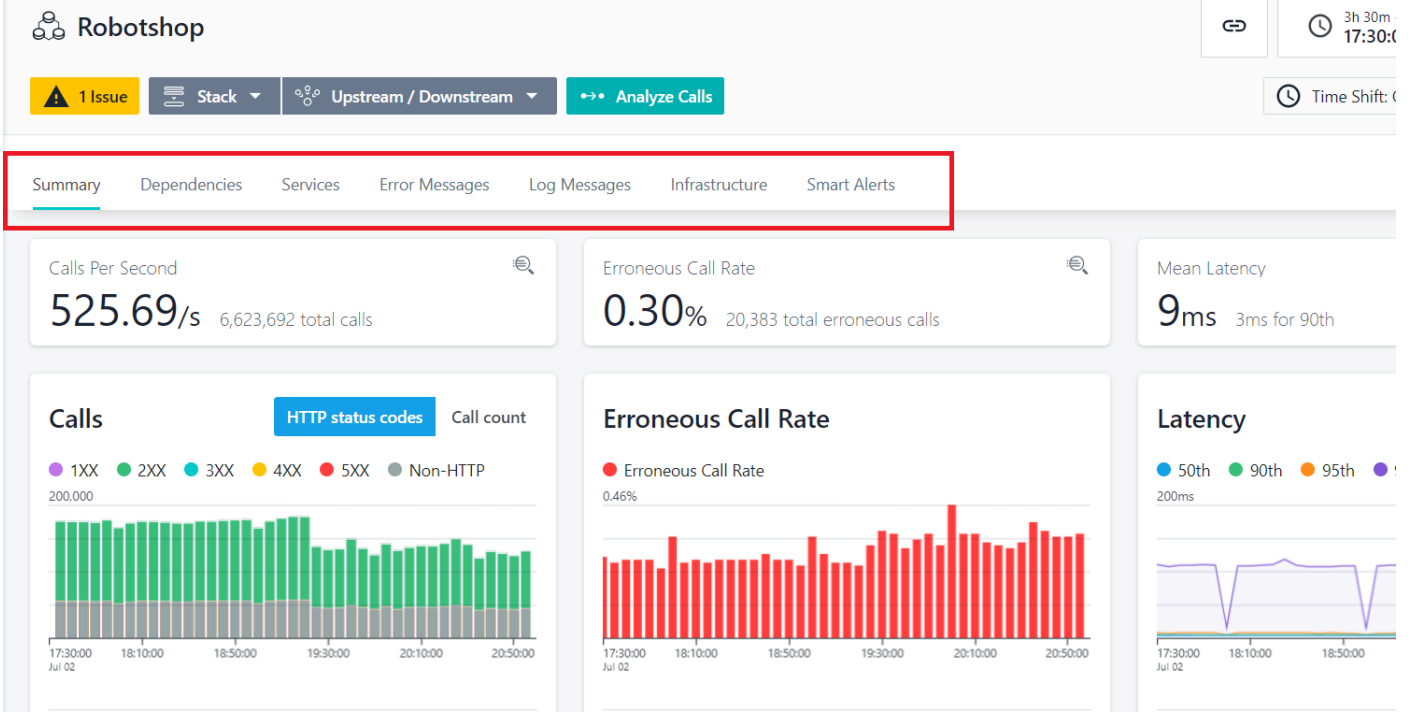
2. Burada, **Robotshop** uygulamasını ve Instana tarafından tespit edilen ve izlenen **Tüm Hizmetler**'i bulabilirsiniz. Her hizmet için KPI'lar ve sağlık göstergeleri görüntülenir.

Applications Services Smart Alerts

### Applications

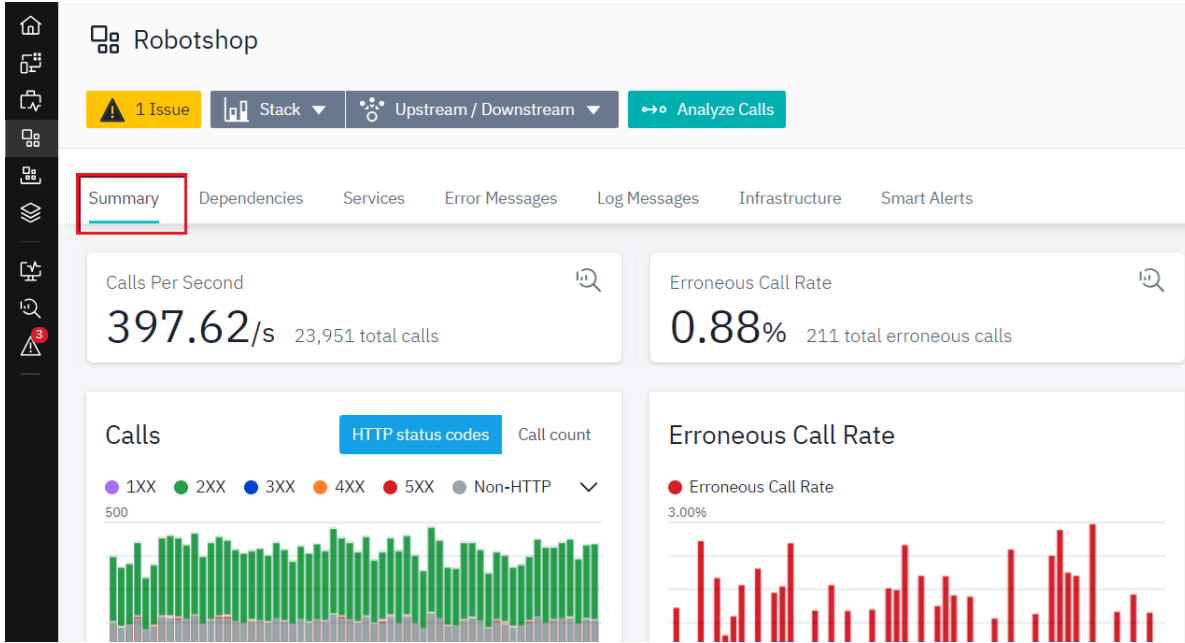
Name	Scope	Services	Calls ↓	Latency	Erroneous C
Robotshop		23	23,951	21ms	
All Services		10	16,030	9ms	
Discount Canary Build 917		1	34	590ms	
Discount Canary Build 918		1	33	548ms	

3. "Robotshop" uygulamasına tıklayarak, birçok metrik ve bilginin toplandığı özet gösterge tablosuna girebilirsiniz. Uygulamanın nasıl çalıştığını, performansını ve hizmetlerin birbirleriyle nasıl etkileşimde bulunduğunu ortaya koyar.

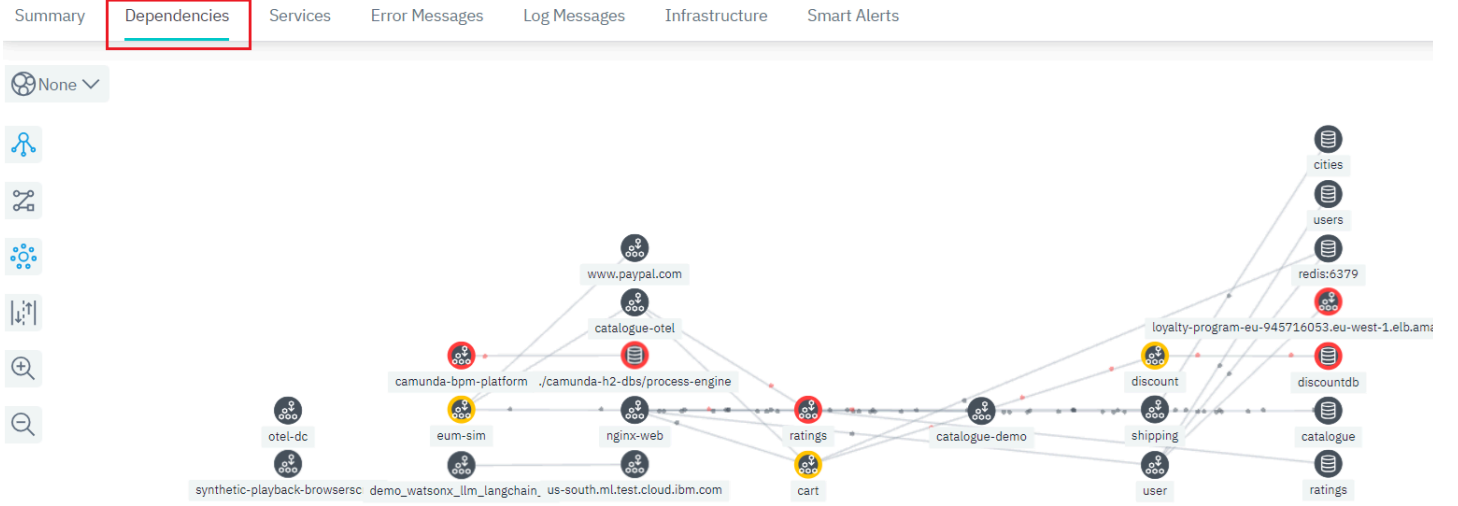


4. Robotshop gösterge tablosunda mevcut seçeneklere bakalım. Analizlere daha derinlemesine dalmak için belirli bir seçeneği seçebilirsiniz.

a. **Özet** - İzlenen uygulamaların genel performans özetini almak için. Sağlık, performans ve diğer ilgili metrikler hakkında anahtar bilgiler sunar.



b. **Bağımlılıklar** - İzlenen uygulamanın çeşitli bağımlılıkları hakkında içgörüler elde etmek için. Uygulamanızın dayandığı çeşitli bileşenler, hizmetler, API'ler, veritabanları ve harici kaynaklar arasındaki ilişkileri görselleştirmenizi ve anlamınızı sağlar.



c. **Hizmetler** - İzlenen uygulamayı oluşturan bireysel hizmetler veya bileşenler hakkında içgörüler elde etmek için. Uygulama yığınındaki her hizmetin performansını, sağlığını ve bağımlılıklarını analiz etmeye yardımcı olur.

Robotshop

1 Issue Stack Upstream / Downstream Analyze Calls

Summary Dependencies **Services** Error Messages Log Messages Infrastructure Smart Alerts

### Services

Name	Types	Technologies	Endpoints	Calls ↓
nginx-web	HTTP	Nginx	5	
catalogue-demo	HTTP	Spring Boot	5	
catalogue	DATABASE	MongoDB	1	
eum-sim	HTTP	Node.js	17	
discount	HTTP	Spring Boot	2	

d. **Hata Mesajları** - İzlenen uygulama içinde meydana gelen belirli hata mesajları ve istisnalar hakkında içgörüler elde etmek için. Uygulamanın performansını ve güvenilirliğini etkileyen hataları veya istisnaları takip etmenize, analiz etmenize ve sorun gidermenize yardımcı olur.

Summary Dependencies Services **Error Messages** Log Messages Infrastructure Smart Alerts

### Error Messages

Analyze

Error Message ↓
Erroneous call without error message
HikariPool-1 - Connection is not available, request timed out after 2000ms.
The database has been closed [90098-214]
org.camunda.bpm.engine.ProcessEnginePersistenceException: An exception occurred in the persistence layer. Please check the server logs for a detailed message and the entire...
getaddrinfo ENOTFOUND loyalty-program-eu-945716053.eu-west-1.elb.amazonaws.com loyalty-program-eu-945716053.eu-west-1.elb.amazonaws.com:9090

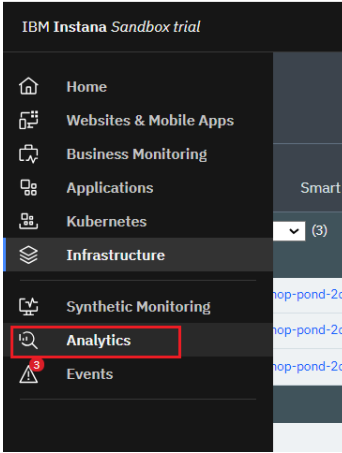
e. **Günlük Mesajları**

- Uygulamalar ve altyapı tarafından üretilen günlük mesajlarını görmek ve analiz etmek için.

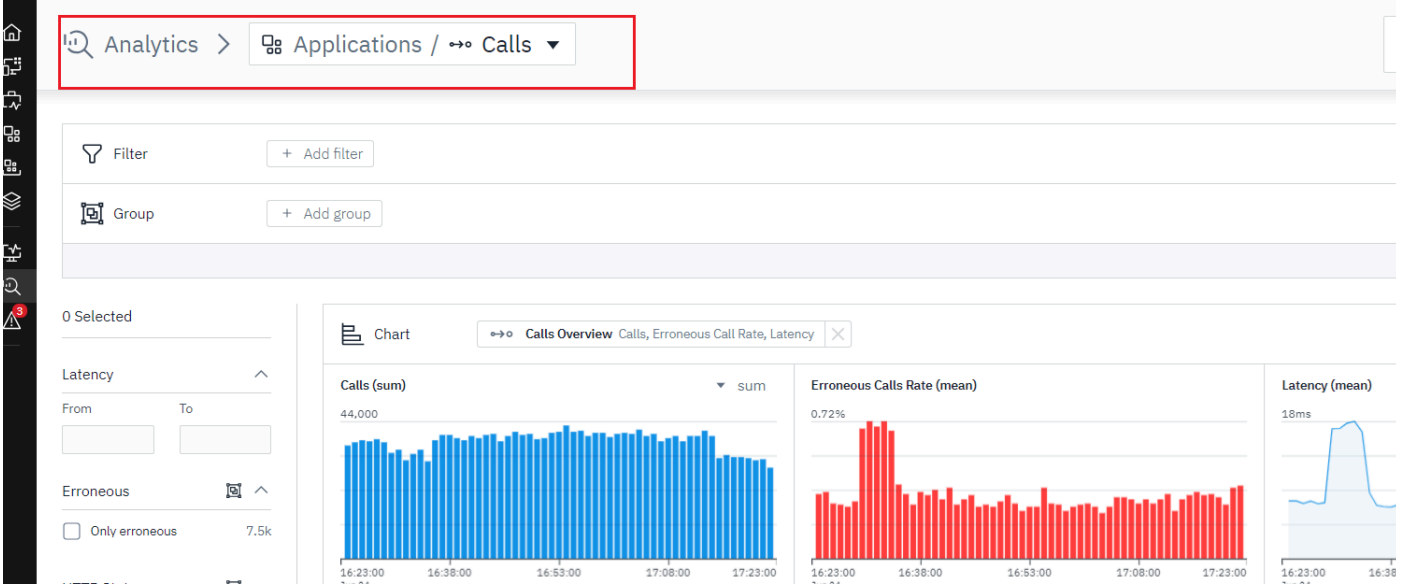
Log Level	Log Message
ERROR	HikariPool-1 - Connection is not available, request timed out after 2000ms.
ERROR	Communications link failure The last packet sent successfully to the server was 0 milliseconds ago. The driver has not received any packets from the server.
ERROR	Error ocured during fetching discount from DB: Unable to acquire JDBC Connection; nested exception is org.hibernate.exception.JDBCConnectionException: Unable to ac
WARN	SQL Error: 0, SQLState: 08S01
ERROR	Error ocured while calling discount service: 500 : [no body]
ERROR	failed to connect to catalogue
ERROR	{ msg: 'Backend Error', error: 500 }

- Günlüğü daha ayrıntılı analiz etmek için, günlüğe tıklayarak analiz panosuna daha derinlemesine dalaabilirsiniz.

1. Gösterge tablosunda Analiz'e tıklayın.



2. Bu, size aşağıdaki gibi bir analiz panosu sağlayacaktır:



f. Altyapı - İzlenen uygulamayı destekleyen altyapının sağlık ve performansı hakkında içgörüler elde etmek için.

Konteynerleştirilmiş veya sanal ortamlarınız varsa, Instana genellikle kullanılan konteynerler, sanal makineler veya diğer sanallaştırma teknolojileri hakkında görünürlük sağlar. Bunların sağlık, kaynak tüketimi ve performansını izlemenize yardımcı olur.

## Infrastructure

Cluster Pro

Process	Calls ↓	Latency	Errors
Node @9568	7,808	13ms	0.
Instana Demo - Catalogue app 2.0.0	7,780	12ms	0.
Unmonitored	7,704	11ms	0.
eum-sim v2.0.0	393	79ms	3.
-Fz_Jp12_he6kBJEfopbdw74Ijs	41	1,443ms	70.
Instana Demo - Discount Application 2.0.0	1,443	1,443ms	70.

g. **Akıllı Uyarılar** - İzlenen uygulamalar için akıllı uyarıları yapılandırmak ve yönetmek için. Uygulamalarınızın performansı, sağlığı veya davranışıyla ilgili belirli koşullar, eşikler veya kalıplara dayalı özel uyarı kuralları oluşturmanızı sağlar.

1 Issue

Stack ▼

Upstream / Downstream ▼

Analyze Calls

Time Sh

Global Application Smart Alerts (0)

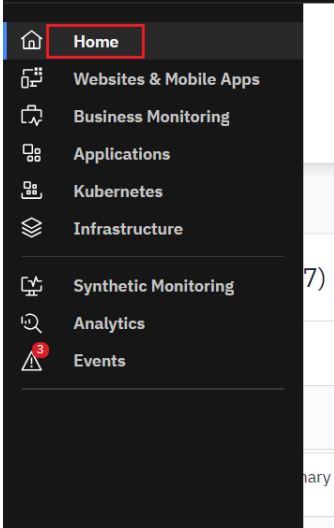
Application Smart Alerts (3)

Name ▼ ⌵ Ascend

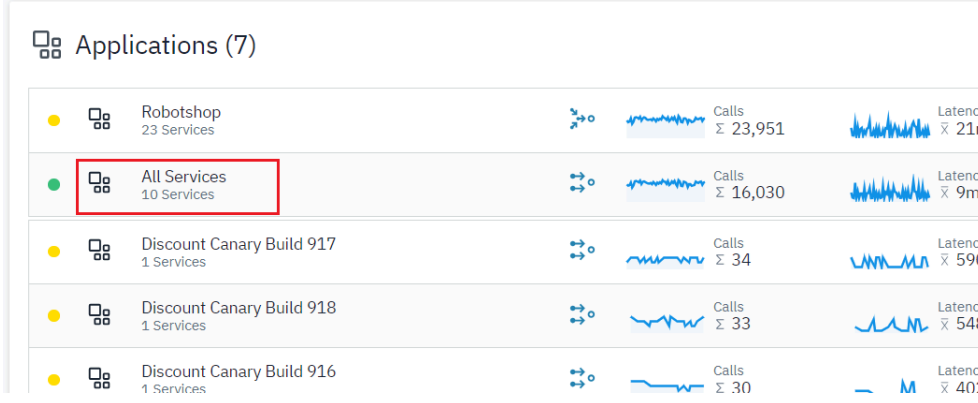
	Calls are slower than usual Static Threshold, Latency (90th) $\geq 2,260$ ms	Application Smart Alert per Service	Robotshop
	Erroneous call rate is higher than normal Static Threshold, Error Rate $\geq 25\%$	Application Smart Alert aggregated	Robotshop
	Erroneous call rate is higher than normal Static Threshold, Error Rate $\geq 0.27\%$	Application Smart Alert aggregated	Robotshop

5. **Tüm Hizmetler**'e tıklamak, Instana tarafından izlenen hizmetlerin çeşitli analiz veya metrik özetini gösteren gösterge tablosunu açacaktır.

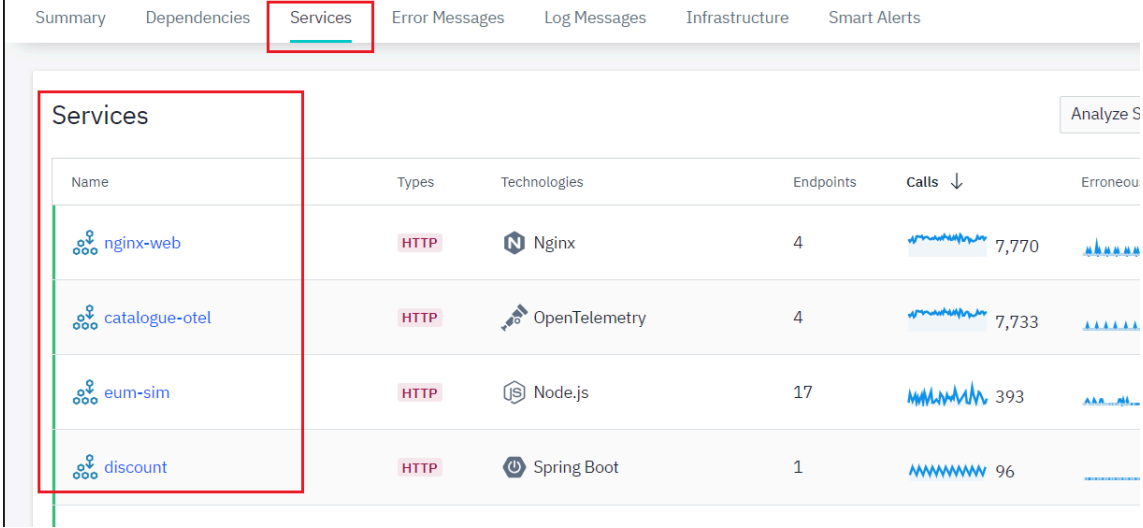
- Bunun için Navigasyon menüsünden **Ana Sayfa**'ya tıklayın.



- **Tüm Hizmetler**'i seçin.



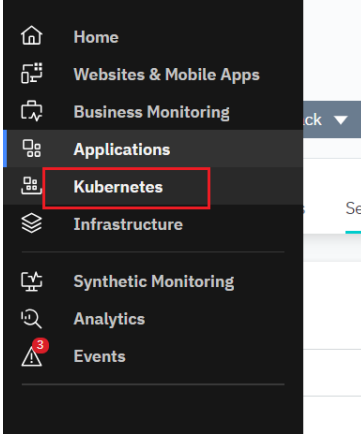
- Lütfen bunun da **Hizmetler** sekmesine sahip olduğunuzu ve **Robotshop** uygulama hizmetleri aracılığıyla gezindiğiniz aynı hizmetleri listelediğini unutmayın.



**Not:** Diğer sekmeler, yukarıda Robotshop uygulaması için belirtilen benzer anlamı/analizleri sağlar.

## Alıştırma 5: Kubernetes

1. Navigasyon menüsüne tıklayın ve **Kubernetes**'i seçin.



2. Instana'nın Navigasyon menüsündeki Kubernetes sekmesi, özellikle Kubernetes ortamları için tasarlanmış içgörüler ve izleme yetenekleri sunar.
3. Kubernetes kümelerinizi görselleştirmenizi, sağlık ve performanslarını izlemenizi ve konteynerleştirilmiş uygulamalarınızın davranışını analiz etmenizi sağlar.
4. Küme Genel Görünümü sunar, düğümleri ve pod'ları izler ve detaylı konteyner görünümü sağlar.
5. Küme topolojisi ve görselleştirme, Instana'nın ana özelliklerindendir ve Kubernetes küme topolojinizi görsel olarak temsil eder; düğümler, pod'lar ve konteynerler arasındaki ilişkileri ve bağımlılıkları sergileyerek kümenizin genel yapısını ve bileşenleri arasındaki etkileşimleri anlamana yardımcı olur.
6. **Robotshop** kümesini seçin, bu sizi kümenin analiz panosuna götürecektir. Olaylar, Düğümler, İsim Alanları, Dağıtımlar, CronJobs, Pod'lar, Altyapı vb. ile ilgili çeşitli detaylar/analizler ve metrikler burada bulunabilir.

Kubernetes

Clusters Namespaces

Name ↑	Namespaces	Nodes	Services	Pods	Deployments	DaemonSets	StatefulSets
robotshop (cluster)	13	3	45	58	40	15	1

7. Her birine tıklayarak daha fazla Analiz ve Metrik elde edebilirsiniz.

robotshop (cluster) v1.27.11-gke.1062004 GKE Cluster

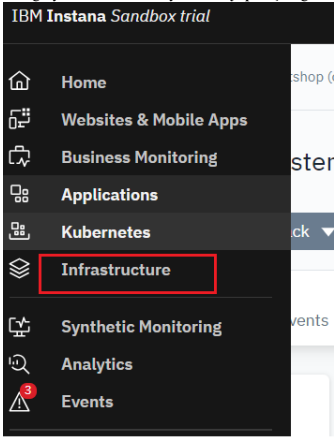
No Issues Stack Upstream / Downstream Analyze Calls

Summary Details Events Nodes (3) Namespaces (13) Deployments (40) DaemonSets (15) StatefulSets (1) Cron Jobs (0) K8s Services (45)

Metric	Value
CPU Requests	75.56%
CPU Limits Alloc.	159.52%
Memory Requests	23.92%
Memory Limits Alloc.	79.12%
Pods Alloc.	17.57%

## Alıştırma 6: Altyapı

1. Navigasyon menüsüne tıklayın ve **Altyapı** seçeneğini seçin.



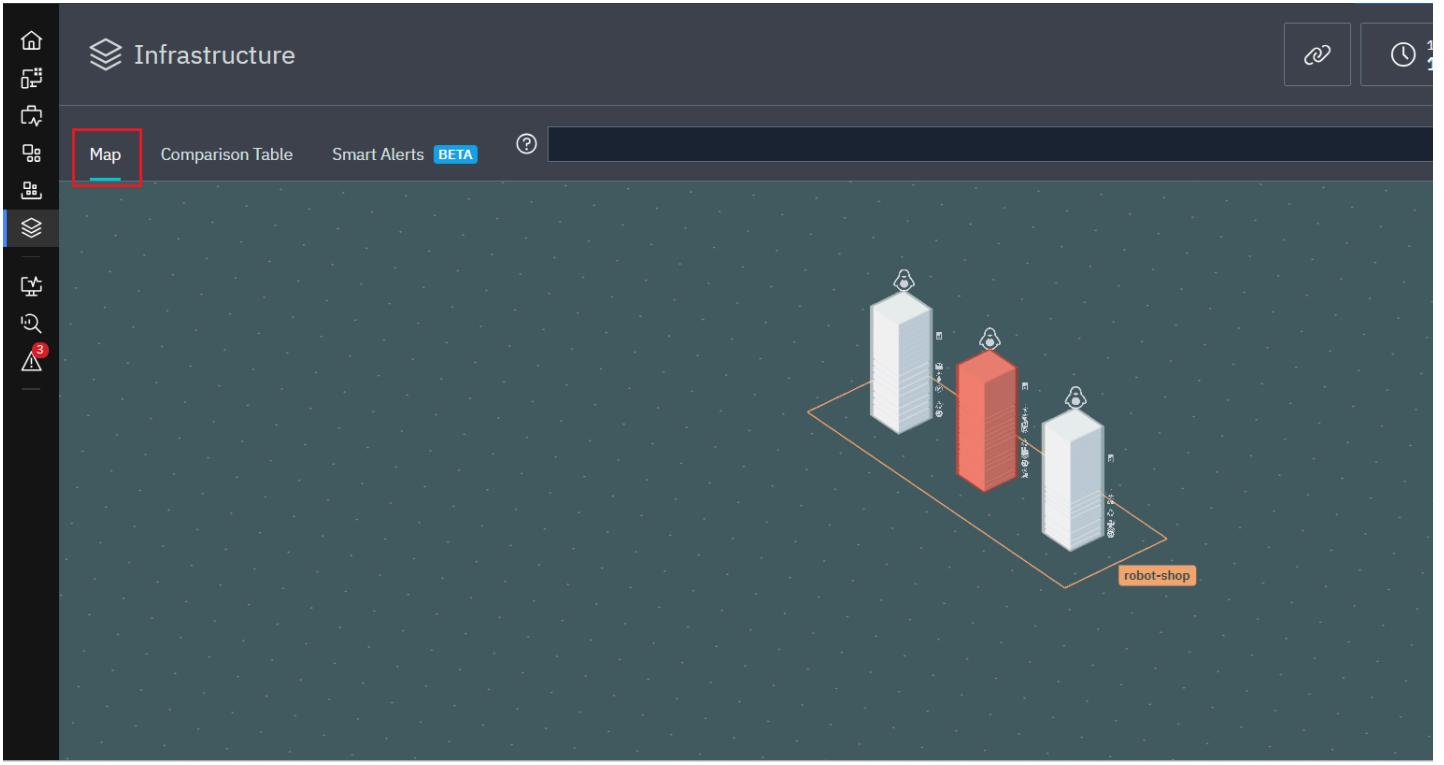
2. Instana, uygulamaları destekleyen temel altyapı bileşenleri hakkında görünürlük sağlar ve bu, uygulama izleme yeteneklerinin bir parçasıdır.

3. Bu, ana bilgisayarların, sunucuların, konteynerlerin ve diğer altyapı unsurlarının performansını ve sağlık durumunu izlemeyi içerir. Altyapıyla ilgili bilgiler, belirli uygulama veya hizmet görünümünde bulunabilir.

### 4. Altyapı Haritası

- a. Instana'nın altyapı haritası, izlenen tüm sistemlerin özet bir görünümünü sunarak uygulama altyapınızın her yönünü kolayca görselleştirmenize yardımcı olur.
- b. Altyapı sütununun bloğu, o sistemde çalışan yazılım bileşenlerini temsil eder ve herhangi bir olay, durum veya değişikliği yansıtmak için renk değiştirir.



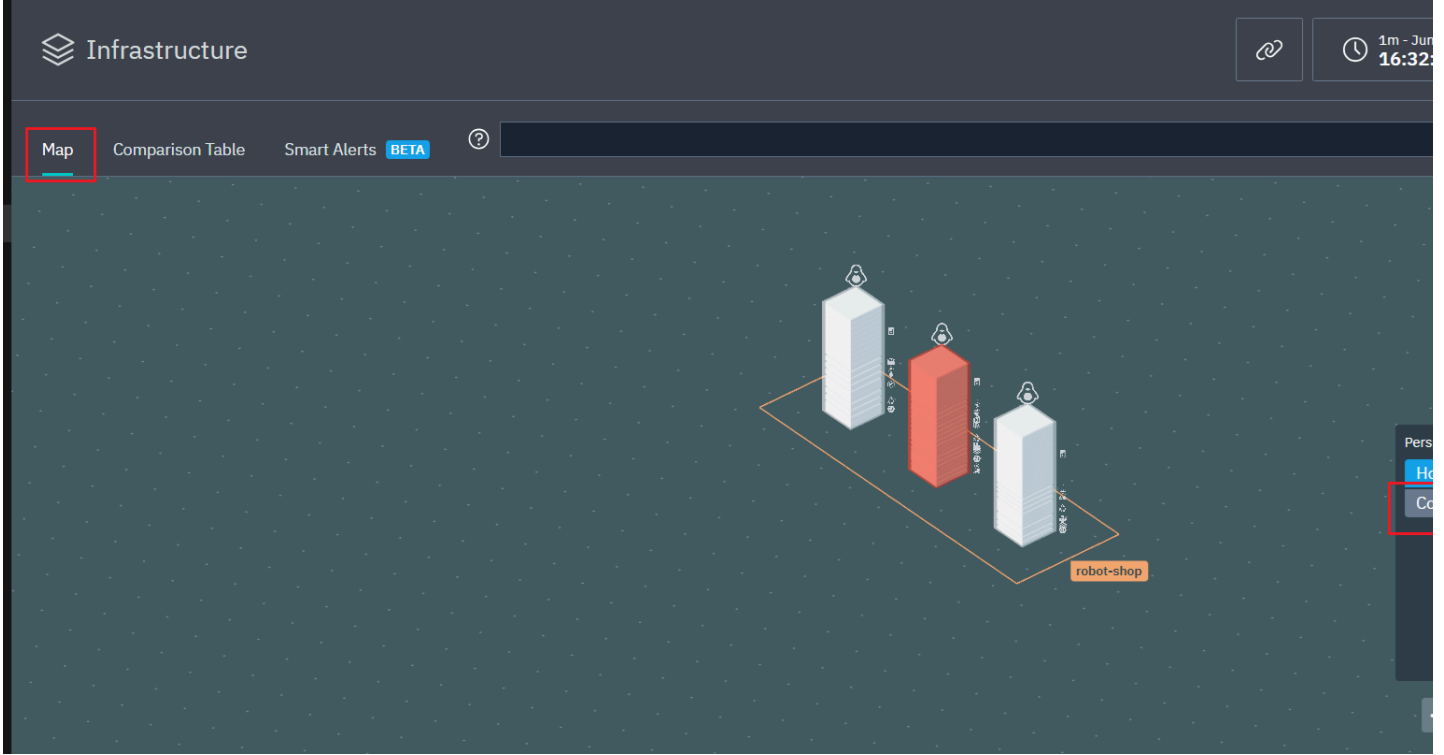


### Egzersiz 6.1: Konteynerleri Yapılandırma ve Gruplama:

Konteynerleri yapılandırma ve gruplama, konteyner tabanlı ortamlarda birden fazla amaca hizmet eder; bunlardan bazıları Uygulama İzolasyonu, Kaynak Yönetimi, Yük Dengeleme vb. dir.

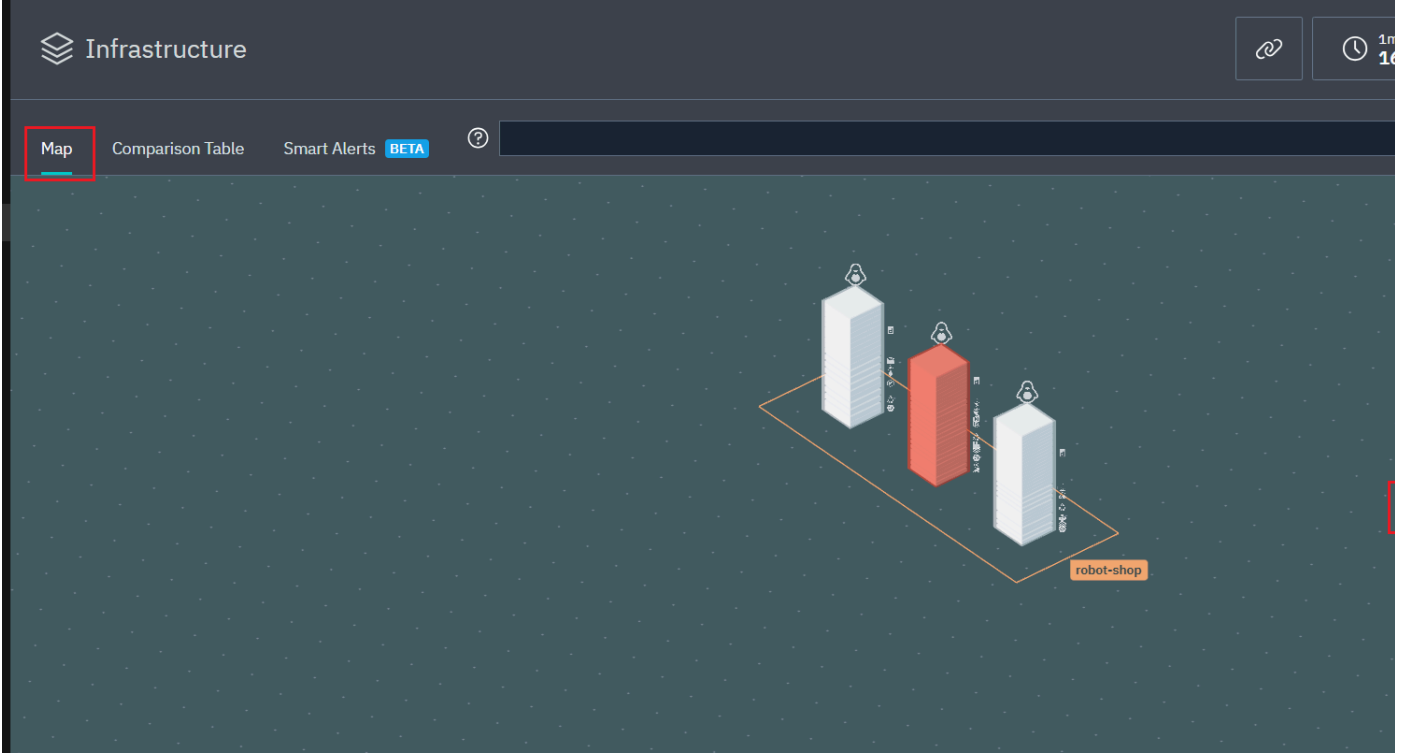
Konteyner görünürlüğü zorlayıcıdır, ancak Instana ile tercih ettiğiniz açıyı seçmek için ana makineler ve konteynerler arasında geçiş yapabilirsiniz.

1. Yapılandırma perspektifi ve gruplama butonuna tıklayın.

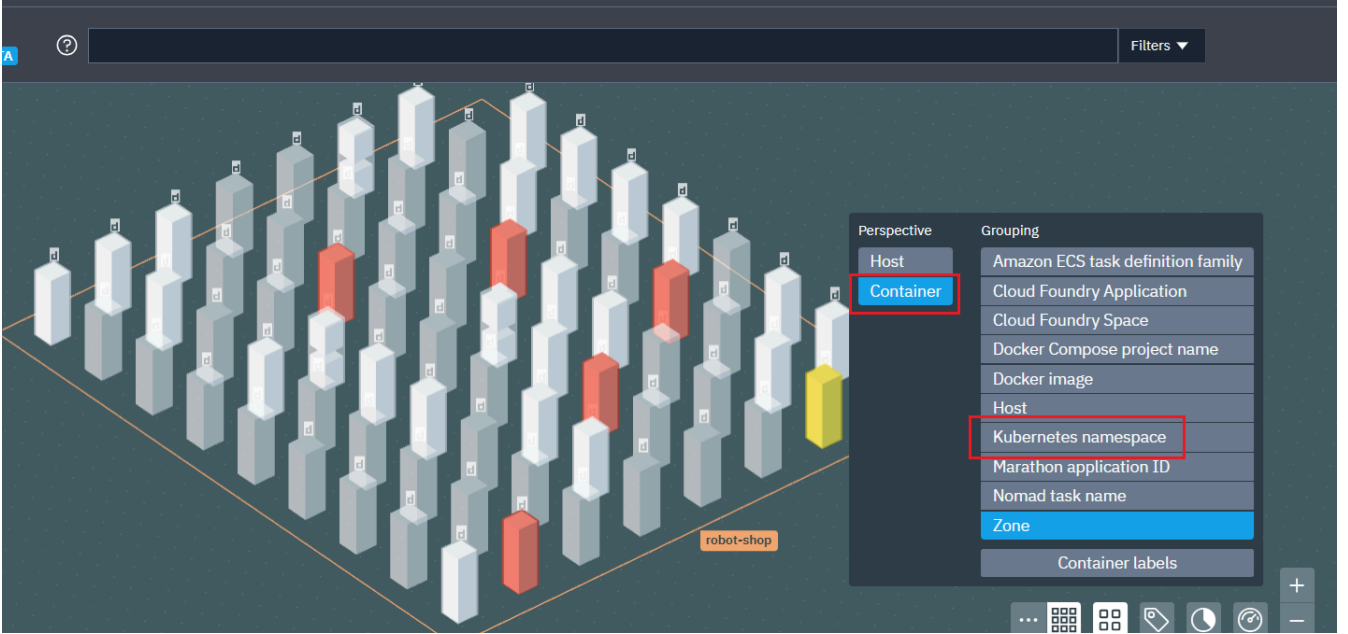


2. Kullanmak istediğiniz filtreye göre konteynerlerinizin grubunu değiştirerek görünürlüğü artırmak için filtreleme kullanabilirsiniz.

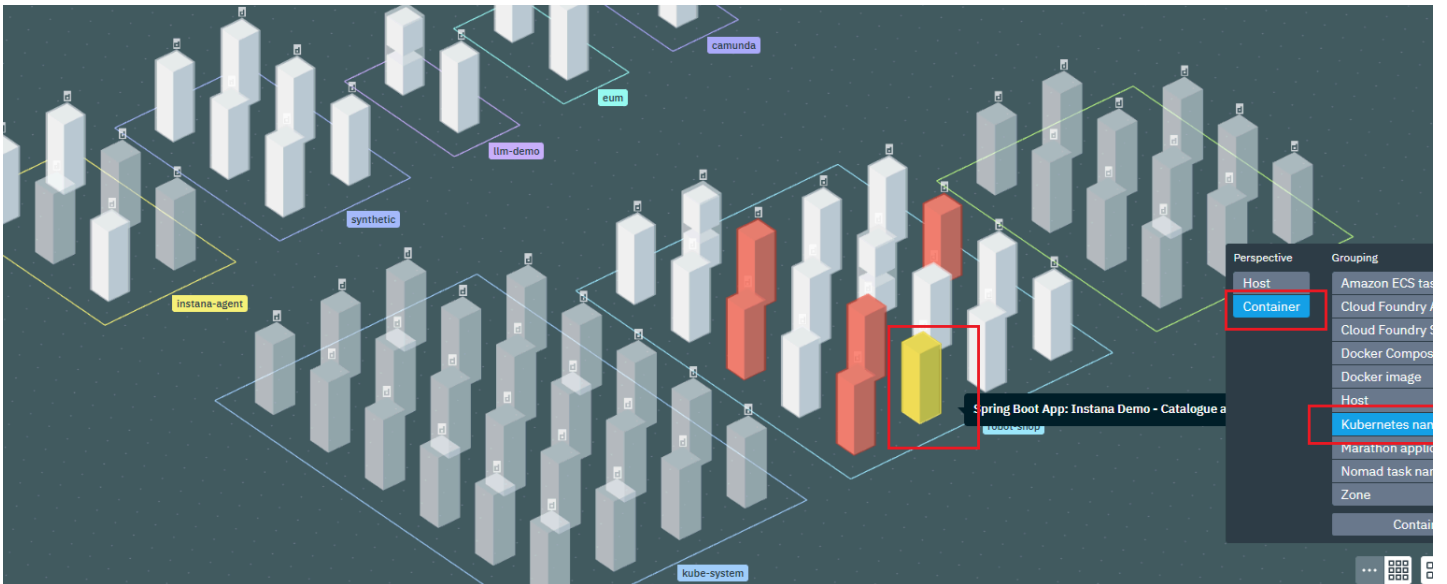
3. Yapılandırma perspektifi ve gruplama butonuna tıklayın.



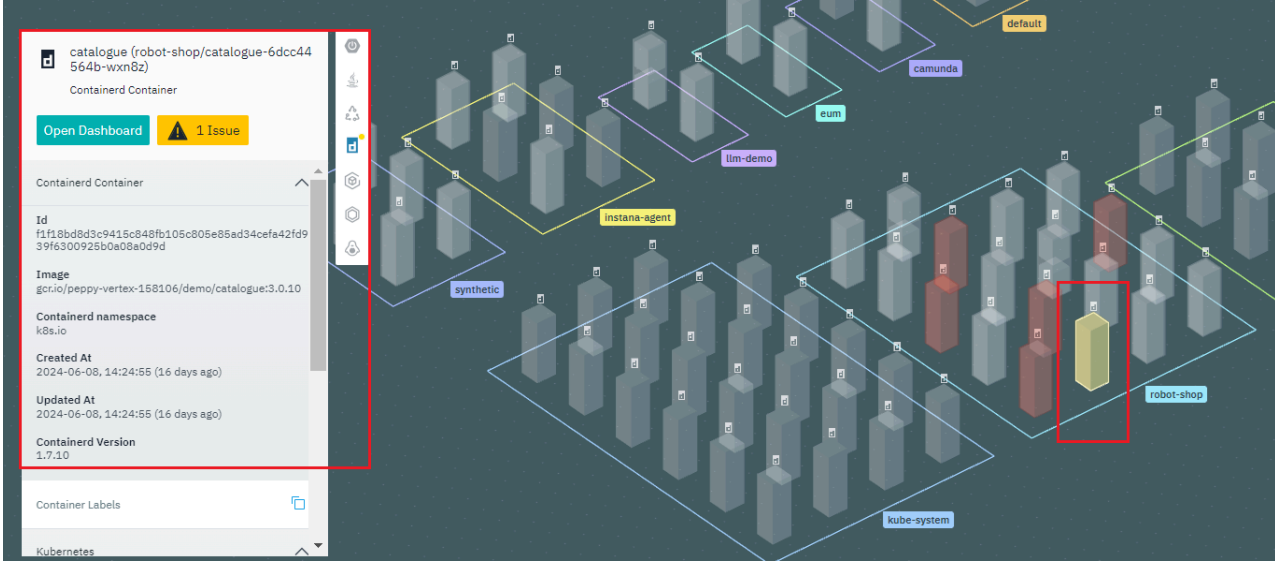
4. Bu ad alanındaki farklı altyapı varlıklarını görselleştirmek için Kubernetes ad alanını seçin.



5. Bir ana makine için sorunlu olanı görmek için sarı ana makinelere tıklayın.



6. Bir gösterge paneli görünümü, her bir konteynerin yığın içindeki nasıl yer aldığını gösterir.



Instana'daki her altyapı varlığının kendi gösterge paneli vardır. O varlığın performans metriklerini keşfedebilir ve anlayabilir, ayrıca o varlık ile altyapı/platform ve uygulama içindeki diğer varlıklar arasındaki ilişkiyi görebilirsiniz.

### 7. Altyapı Karşılaştırma Tablosu

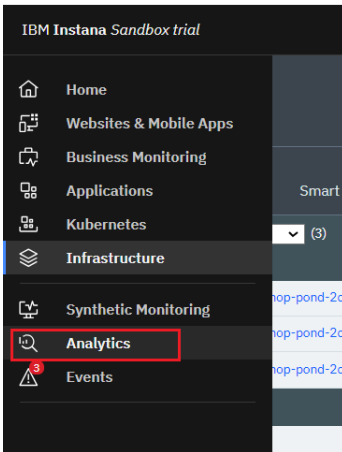
- a. Karşılaştırma tablosu, bir uygulamanın veya hizmetin performansı için kritik olan uygulama bileşenlerini tanımlamayı basit hale getirir.
- b. Yeni değişikliklerin veya dağıtımların performansı iyileştirip iyileştirmediğini görmek için, CPU kullanımı, bellek tüketimi gibi metriklere göre sıralayabilir ve metrikleri zaman içinde karşılaştırabilirsiniz.

Zone	Name	Hostname	OS	Type	#CPUs	CPU Usage
robot-shop	gke-robotshop-pond-2cc3f2ea-2j5e.c.peppy-vertex-158106.internal	gke-robotshop-pond-2cc3f2ea-2j5e	5.15.146+ (amd64)	n1-standard-4	4	21%
robot-shop	gke-robotshop-pond-2cc3f2ea-3s0p.c.peppy-vertex-158106.internal	gke-robotshop-pond-2cc3f2ea-3s0p	5.15.146+ (amd64)	n1-standard-4	4	18%
robot-shop	gke-robotshop-pond-2cc3f2ea-jbv6.c.peppy-vertex-158106.internal	gke-robotshop-pond-2cc3f2ea-jbv6	5.15.146+ (amd64)	n1-standard-4	4	15%

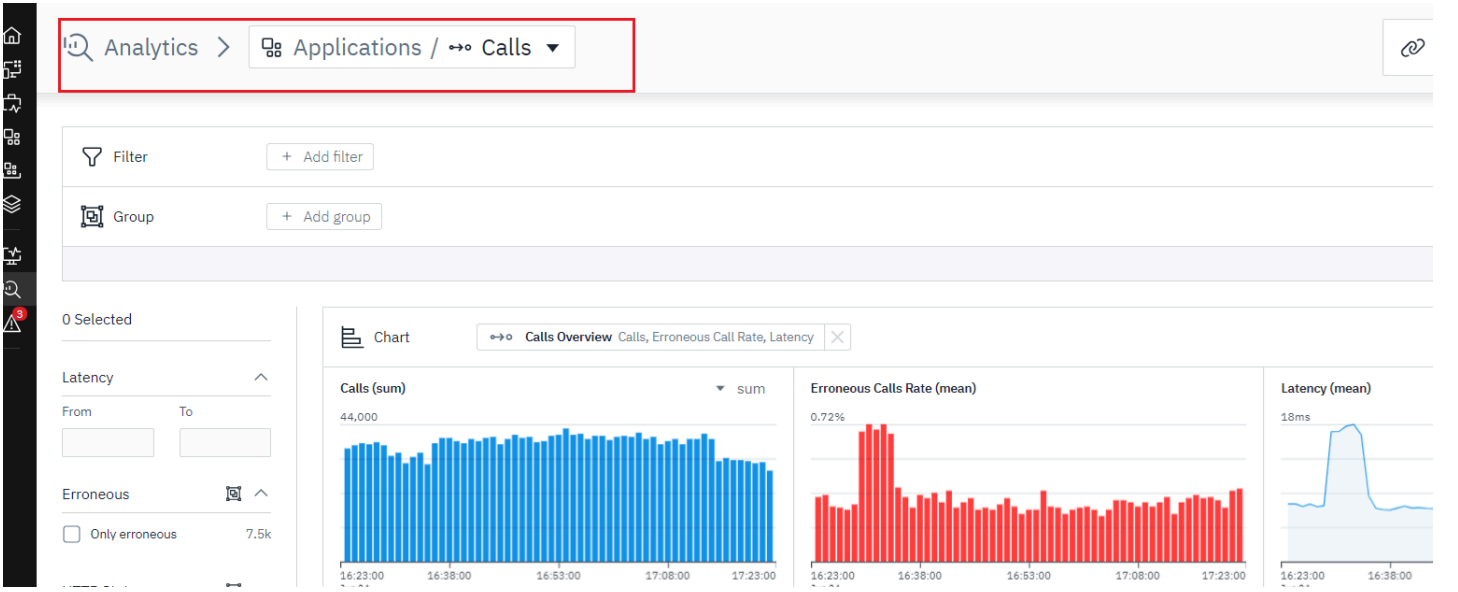
## Egzersiz 6: Analitik ve Olaylar

Instana'nın analitik özellikleri, uygulamaların, altyapının ve hizmetlerin performansı ve davranışı hakkında derinlemesine içgörüler elde etmemizi sağlar.

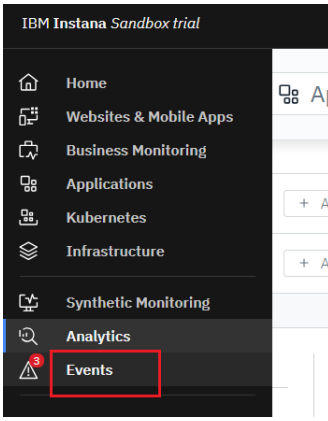
1. Navigasyon menüsüne tıklayın ve **Analitik** seçeneğini seçin.



2. Bu gösterge paneli, çeşitli hizmetlerin farklı çağrıları da dahil olmak üzere Analitik'in daha derin bir görünümünü sunar.
3. Aramaları özelleştirmek ve Analitik'te detaylandırmak için filtreler ve gruplar da kullanabilirsiniz.
4. Bu alana diğer gösterge panelleri aracılığıyla erişebilir ve böylece tüm izleme verilerine ulaşabilirsiniz.

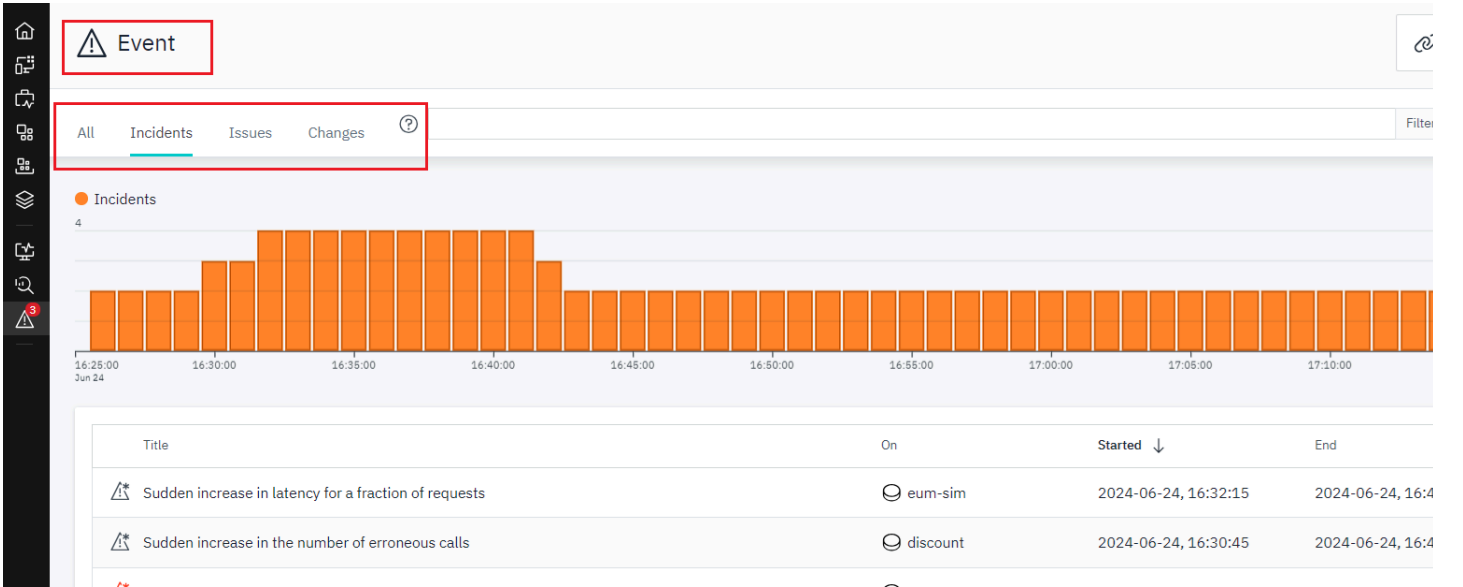


5. Navigasyon menüsüne tıklayın ve **Olaylar** seçeneğini seçin.



6. Olaylar gösterge paneli, meydana gelen Olaylar, Sorunlar ve Değişiklikler gibi tüm olayların ayrıntılarını sunar.

7. Bu veriler, Instana sağlık kurallarının ve oluşturulan özel olayların bir kombinasyonuna dayanmaktadır ve sorunları tetikleyenleri görmek için görüntülenebilir ve daha fazla analiz için analitik detaylandırılabilir.



## Özet

Tebrikler! Instana ile Eylemde Gözlemlenebilirlik üzerine uygulamalı laboratuvarı tamamladınız.

Bu laboratuvar sırasında, Robotshop adlı önceden yapılandırılmış bir e-ticaret uygulaması ve hizmetleri ile birlikte bir kum havuzu olan Play with Instana'yı kullandınız. Aracı incelemek ve Instana'nın farklı izleme yeteneklerini denemek için kum havuzunu keşfettiniz. Önceden yapılandırılmış uygulamanın sağlığı ve performansı ile Altyapı Bileşenleri hakkında içgörüler edindiniz.

## Yazar(lar)

Lavanya Rajalingam