

DATADOG RUM WEBINAR

프런트 모니터링 한시간만에 정복하기! 🔥💻💻🔥

2:00 PM 시작 예정입니다

2023년 5월 19일





About Speakers



Datadog 정영석



Datadog 이성욱

Agenda

1 Datadog 소개 (5분)

2 데모 서비스를 통해 배워보는 UX 모니터링 

3 프런트 모니터링 한시간만에 정복하기! 

4 Q&A !?

많은 참여 부탁드립니다~



Quiz



Trial 신청 고객



* Datadog Agent 설치 완료 기준

Introduction to Datadog

The Datadog platform



Infrastructure Monitoring

- Containers
- Serverless
- Network Performance Monitoring
- Network Device Monitoring
- Cloud Cost Management

Application Performance Monitoring

- Distributed Tracing
- Error Tracking
- Continuous Profiler
- Database Monitoring
- Universal Service Monitoring

Digital Experience Monitoring

- Synthetics
- Real User Monitoring
- Session Replay

Log Management

- Observability Pipelines
- Sensitive Data Scanner
- Audit Trails
- Log Forwarding

Security

- Cloud Security Management
- Application Security Management
- Audit Trails
- Cloud SIEM

Software Delivery

- CI Visibility
- Continuous Testing

Watchdog AI

Insights • Impact Analysis • Root Cause Analysis • Anomaly Detection • Alerts • Correlation • Optimizations

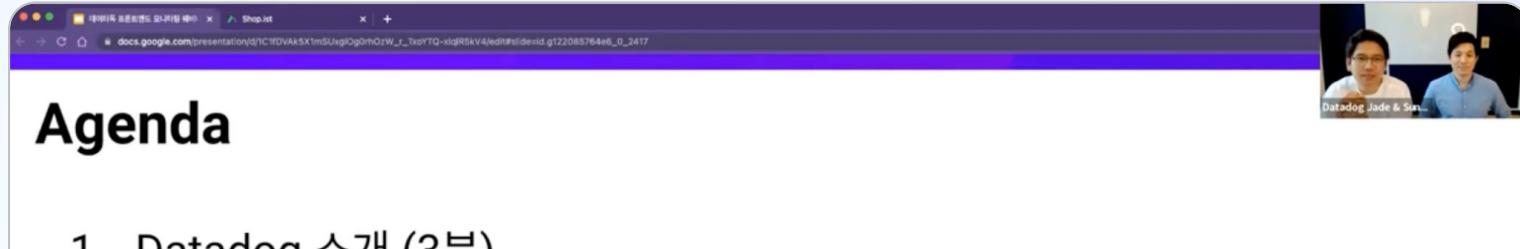
Shared Platform Services

Collaboration • Dashboards • Mobile • Agents • Notebook • Workflows • Open Telemetry • Service Catalog

UNIFIED METRICS, LOGS, TRACES

600+ INTEGRATIONS

Datadog Korea Youtube Channel



1. Datadog 소개 (3분)

2. 사용자경험의 중요성 📱💻 (5분)

3. Datadog 프런트엔드 모니터링 (5분)

4. Demo (25분)

5. Q&A 🤷‍♂️ (10분)

<https://www.youtube.com/watch?v=xAMFnk0T-RE>

**Datadog 고객사례 - Datadog UX 모니터링으로
LGE.COM End-to-End Observability의 마지막 퍼즐 완성하기**

2022 제조 고객을 위한 클라우드
ISV(SaaS) 솔루션 컨퍼런스

**Datadog UX 모니터링으로 LGE.COM
End-to-End Observability의 마지막 퍼즐
완성하기**

—

Datadog / 이노훈 / Partner Solutions Architect
LG CNS / 이은 / Software Engineer

이노훈
Partner Solutions
Architect
Datadog

이은
한국마케팅플랫폼
Software Engineer
LG CNS

MEGAZONE CLOUD | AWS

<https://www.youtube.com/watch?v=tDUfnoslz7I>



데모 서비스를 통해 배워보는 UX 모니터링

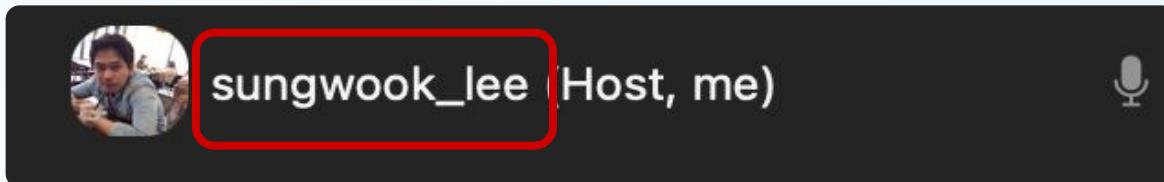


데모 서비스를 통해 배워보는 UX 모니터링



URL: <https://shorturl.at/qyFZ8> 접속해주세요!

- 입력하신 '닉네임'으로 경품을 지급할 예정입니다!
웨비나에 참석하신 이름으로 입력해 주세요!(선착순 5명)
- Ex.)



데모 서비스를 통해 배워보는 UX 모니터링



당첨자 확인!

데모 서비스를 통해 배워보는 UX 모니터링



1. 서비스 통계정보

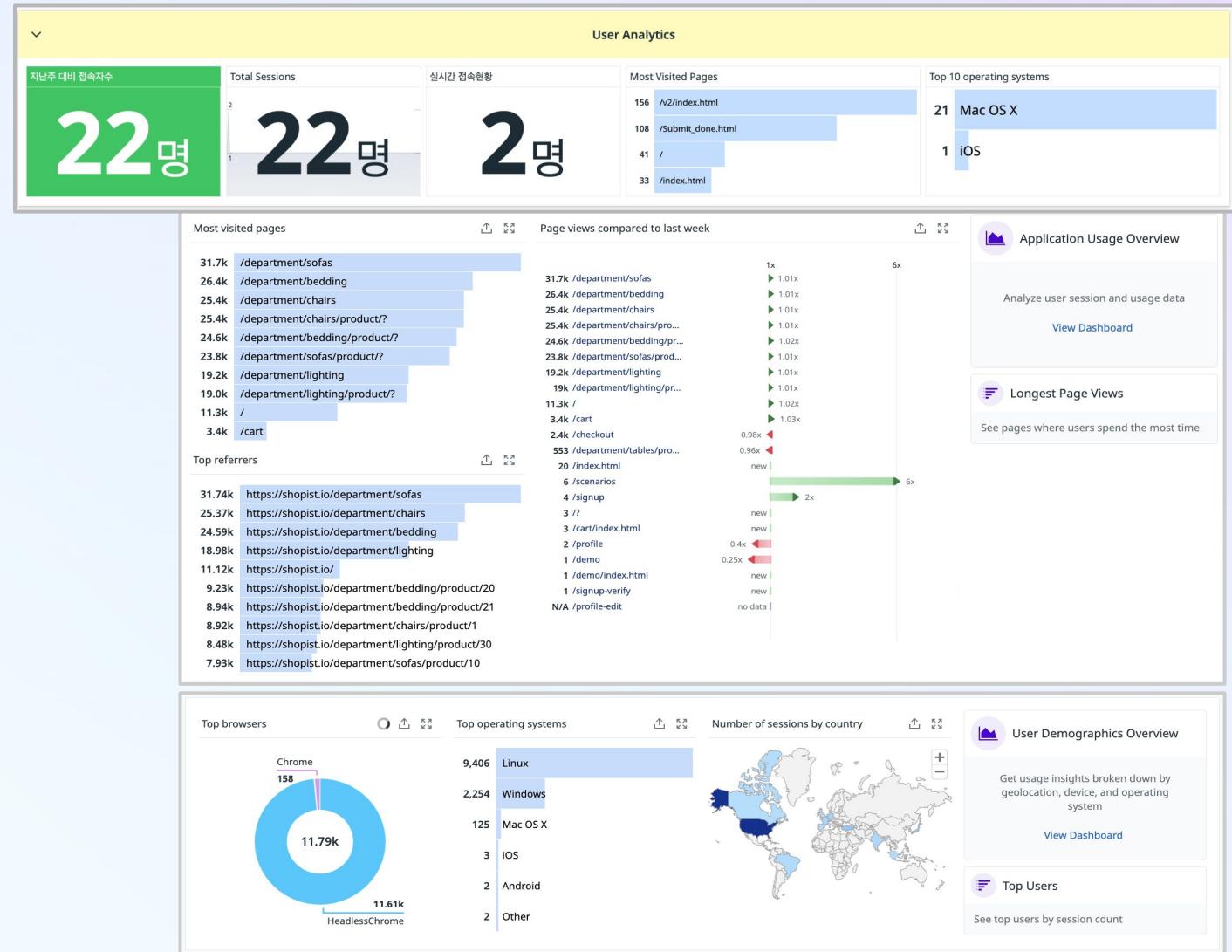
접속자 현황

TOP 10 URL

2. 서비스 Performance

3. 에러발생 여부

4. 비지니스 인사이트(BI)



데모 서비스를 통해 배워보는 UX 모니터링



1. 서비스 통계정보

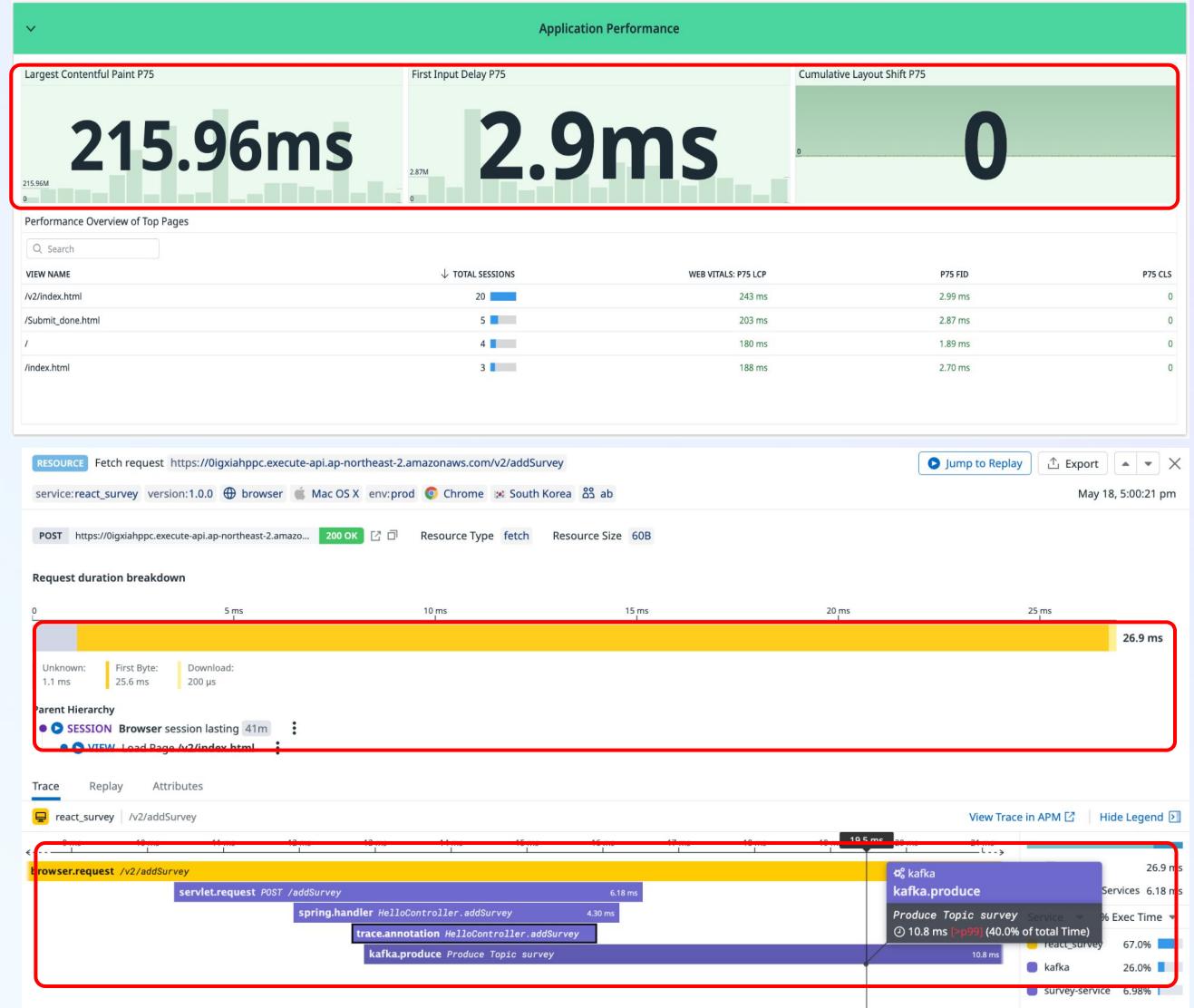
2. 서비스 Performance

Web Vital

End-to-End

3. 에러 발생 여부

4. 비지니스 인사이트(BI)



데모 서비스를 통해 배워보는 UX 모니터링



1. 서비스 통계정보

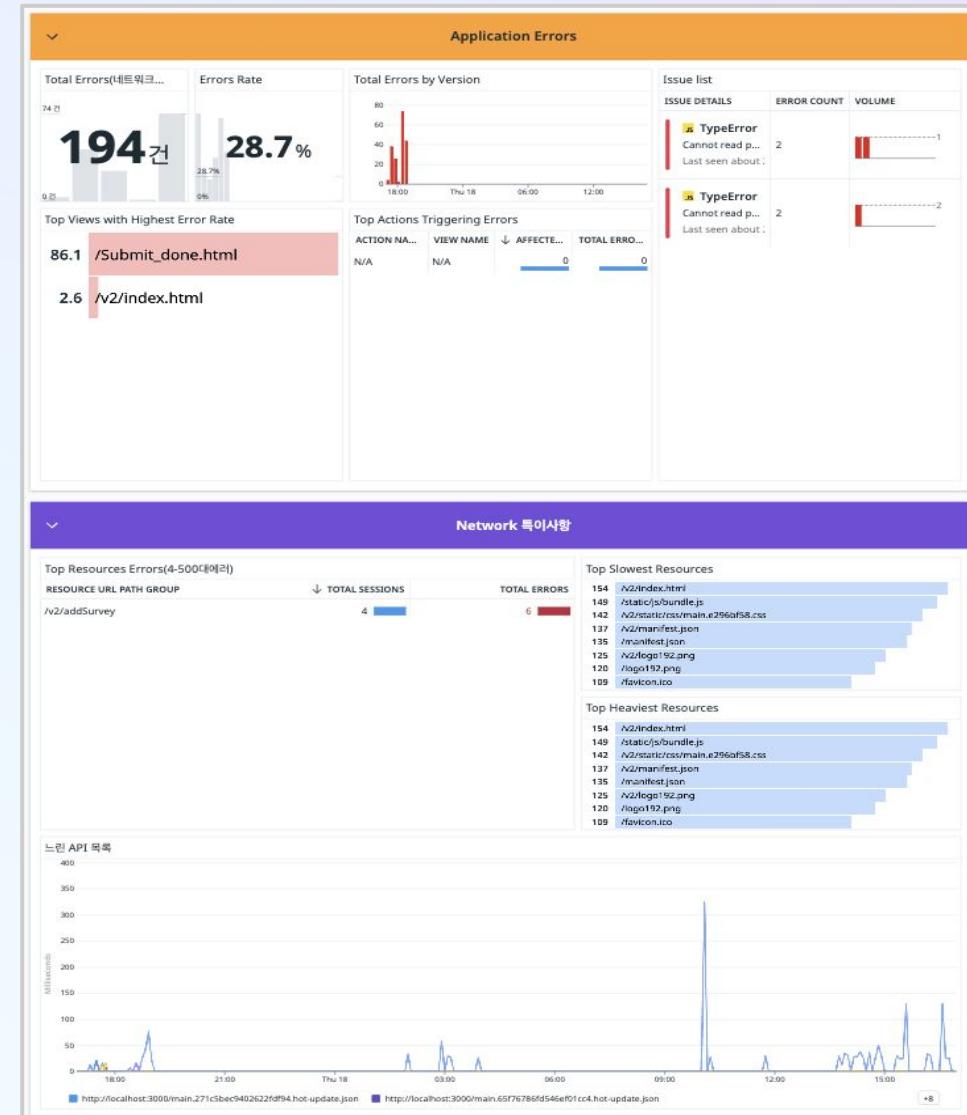
2. 서비스 Performance

3. 에러발생 여부

Application Error

Network Error

4. 비지니스 인사이트(BI)



데모 서비스를 통해 배워보는 UX 모니터링



1. 서비스 통계정보

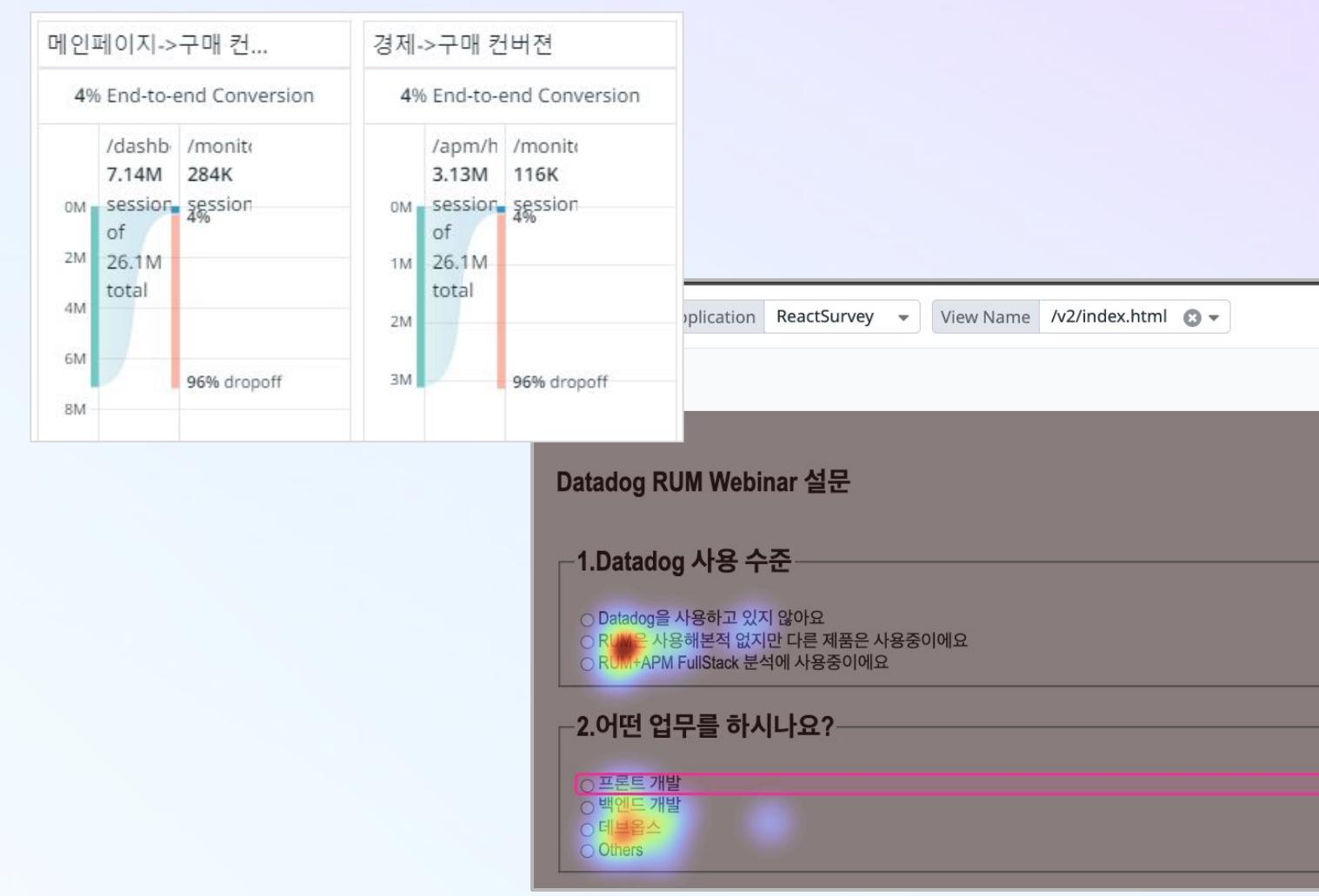
2. 서비스 Performance

3. 에러발생 여부

4. 비지니스 인사이트(BI)

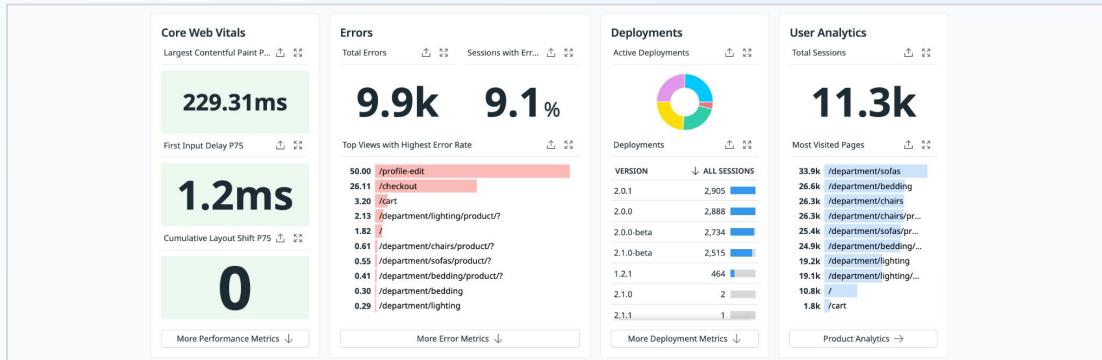
Heat Map

Funnel Analysis



Wrap Up

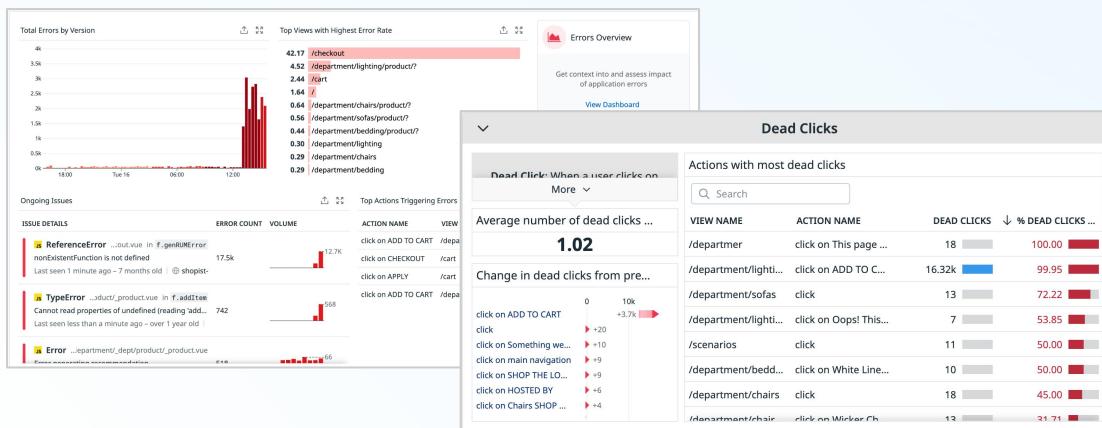
1. 사용자들이 체감하는 서비스 상태 확인



2. End-To-End 모니터링(Front<->Backend)



3. 서비스/사용자별 특이사항 및 에러 분석



4. 통계 및 트랜드 분석(BI)



Datadog은 고객분들이

손쉽게 **End-to-End** 가시성을 확보하고 신속하게 이슈를 탐지하여

사용자 경험을 극대화 할 수 있도록 도움을 드립니다

QUIZ 🤔

Q. 사용자 세션의 행동을 기록하고 재현 할 수 있는 Datadog UX 모니터링 기능은?

1. Session Replay
2. 축구 VAR(Video Assistance Referees)
3. KBO 비디오판독

프런트 모니터링

한시간만에 정복하기! 🔥



Datadog Frontend UX Monitoring



Datadog UX Monitoring



Synthetics Monitoring

지리적인 접속 위치, 브라우저 종류, 해상도 등을 선택하여 실제 고객과 유사한 환경에서 **API Endpoint**를 호출하거나 주요 기능 시나리오를 레코딩하여 테스트 할 수 있는 솔루션



Real User Monitoring

우리의 서비스를 사용하는 실제 고객의 체감 성능, **Frontend** 에러 및 **User Journey** 등을 실시간으로 모니터링 할 수 있는 솔루션

Datadog 연동시 레벨별 고려사항

01

기본 사용자

- **RUM 연동하기!**

- Application 생성
- APM 연결
- QA 테스트에 Synthetics 활용

02

중급 사용자

- 더욱 쉽게 모니터링!

- 사용자 정보 추가
- API Body 및 Header 정보 추가
- SourceMap 업로드

03

고급 사용자

- 더욱 안전한 모니터링!

- 개인정보 보호기능 활용
- 샘플링 설정 및 BOT 요청 제외

- **+ Mobile 연동**

- MobileApp + Webview 통합하기
- 앱에서 중요 오브젝트 로딩 시간 모니터링하기



1. RUM 연동하기

Application 생성

APM 연결

QA 환경에 Synthetics 활용

+ New Application

을 눌러 RUM 코드를 생성합니다



... 생략...

```
<script>
    window.DD_RUM && window.DD_RUM.init({
        clientToken: '<ClientToken>',
        applicationId: '<ApplicationId>',
        site: 'datadoghq.com',
        service: '<서비스명>',
        env: '<환경정보>',
        version: '<버전정보>',
        sessionSampleRate: 100,
        sessionReplaySampleRate: 100,
        trackUserInteractions: true,
        trackResources: true,
        trackLongTasks: true,
        defaultPrivacyLevel: 'allow',
    });
    window.DD_RUM &&
    window.DD_RUM.startSessionReplayRecording();
</script>
```



1. RUM 연동하기

Application 생성

APM 연결

QA 환경에 Synthetics 활용

프론트-백엔드 연결을 통해 신속한 트러블 슈팅을 하세요



... 생략...

```
<script>
    window.DD_RUM && window.DD_RUM.init({
        clientToken: '<ClientToken>',
        applicationId: '<ApplicationId>',
        site: 'datadoghq.com',
        service: '<서비스명>',
        env: '<환경정보>',
        version: '<버전정보>',
        sessionSampleRate: 100,
        sessionReplaySampleRate: 100,
        trackUserInteractions: true,
        trackResources: true,
        trackLongTasks: true,
        defaultPrivacyLevel: 'allow',
        allowedTracingUrls:[/http://\.\.*\.abc\.com/,/https://\.\.*\.abc\.com/]
    });
    window.DD_RUM &&
    window.DD_RUM.startSessionReplayRecording();
</script>
```



1. RUM 연동하기

Application 생성

APM 연결

QA 환경에 Synthetics 활용

자동화 테스트를 이용해 서비스 품질을 높이세요!

The screenshot shows the Datadog interface for monitoring a synthetic test. On the left, a sidebar lists various monitoring types: Application, APM, and QA. The main area displays a synthetic test named "[Official Demo - Do not modify] Shop.ist C...". The test consists of 9 steps, all of which have passed (indicated by green checkmarks). The steps include actions like "Wait 20 seconds", "Click on image", "Click on div", and "Wait 20 seconds". Step 9 is highlighted with a yellow background and shows a screenshot of a shopping cart page. To the right of the steps, a detailed view of the last step's trace is shown. The trace starts with a "browser.request" to "/checkout.json", which then triggers a "rack.request" to "ShoppingCartController#checkout". This leads to several "rails.action_controller" spans for "ShoppingCartController#checkout", followed by "http.request" and "rails.charge" spans. The total duration for this step is 872 ms. Below the trace, the "RUM Event Hierarchy" is visible, showing a "SESSION" for a synthetic browser session and a "VIEW" for loading the page /cart.

QUIZ 🤔

Q. 시나리오 기반 테스트를 제공하는 Datadog 제품 이름은?

1. **Synthetics**
2. **Application Performance Monitoring**
3. **Service Catalog**
4. 어쩔티비



2. 쉽게 모니터링 하기

사용자 정보 추가

API Body 및 헤더 정보 추가

SourceMap 업로드

사용자 정보를 추가합니다

```
//샘플 속성값  
window.DD_RUM && window.DD_RUM.setUser ({  
  id: '190410',  
  name: 'sungwook',  
  email: 'sungwook.lee@datadoghq.com',  
});
```

적용 후,

▼ User

	User Name	sungwook	@usr.level	VIP
	User Id	190410		
	User Email	sungwook.lee@datadoghq.com		



2. 쉽게 모니터링 하기

사용자 정보 추가

API Body 및 헤더 정보
추가

SourceMap 업로드

API Response를 추가합니다

```
window.DD_RUM && window.DD_RUM.init({  
  ...  
  beforeSend: (event, context) => {  
    if (event.type === 'resource' && event.resource.type === 'xhr')  
      {event.context = {...event.context, response: context.response.requestInit.body}}  
  }  
});
```

적용 후,

```
city Seoul  
code SE0121  
}  
response {  
requestInit {  
body {"operationName": "getInternationalList", "variables":  
{"adult": 2, "child": 0, "infant": 0, "where": "pc", "isDirect": false, "galileoFlag": true, "travelBizFlag": false, "fareType": "C", "itinerary":  
[{"departureAirport": "ICN", "arrivalAirport": "DAD", "departureDate": "20230524"},  
{"departureAirport": "DAD", "arrivalAirport": "ICN", "departureDate": "20230531"}], "stayLength": "", "trip": "RT", "galileoKey": "192_f9717a5c-c7e8-4f23-9041"}  
headers [  
  ["accept", "*/*"],  
  ["content-type", "application/json"],  
  ["Cookie", "NNB=NTQ5KIDRPYVGI; NDARK=Y; NID_JKL=CKqobG1PJJSt0vfsbHKh/tzEdu74jmxwaD2f19H8I=; NV_WETR_LAST_ACCESS_RGN_M=\\"MDk0NDAxMjA=\\"; NV_WETR_LOCATION_RGN_M=\\"MDk0NDAxMjA=\\"; ASID=de6ebe31000001876e04479700000046; nx_ssl=2; NaverSuggestUse=use%26unuse; NID_SES=AAABwltQaA121Uf5xY0g0+S1htAuRg57XEWTw0+f97F6Y+MiJU1n2PM0jia36Eil4+IG0cs7dPzF1MoElsSIdqAZDr+vFayoh8hECaQK50qoB+gbt1bKIW7Q8AX6UTJ5DMBgw6n0/42FhfWL5GLGCJWimpIxII"]]
```



2. 쉽게 모니터링 하기

사용자 정보 추가

API Body 및 헤더 정보 추가

SourceMap 업로드

SourceMap을 업로드합니다

Ex. React

```
datadog-ci sourcemaps upload /build/static/js \
-- service=my-service \
-- release-version=v35.2395005 \
-- minified-path-prefix=https://hostname.com/static/js //맵이 위치한 로컬 위치
//실제 환경에서 배치되는 위치
```

적용 후,

Error: new_checkout_flow errored out! Please refresh page and try again!

```
pages/cart.vue at line 219:19
214     if (this.$store.getters['feature_flags/getNewCheckoutFlow']) {
215         // coupled with the feature_flags.js middleware, this error should only trigger
216         // about .25 * .20 = .05, 5% of the time w/o manually setting the featureflag.
217         if (Math.floor(Math.random() * 100) < 20) {
218             try {
219                 throw new Error('new_checkout_flow errored out! Please refresh page and tr
220             } catch (error) {
221                 window.DD_RUM && DD_RUM.addError(error);
222             }
223         }
224     }
```

View Code ▾

- View in IntelliJ Plugin required
- View in VS Code Extension required
- View file on GitHub
- View Git blame
- View commit

Install plugin Datadog's plugin is required to open in IDE. Download plugins for [IntelliJ IDEA](#) (Jetbrains Toolbox required) and [VS Code](#)

QUIZ 🤔

Q. 다음 중 효과적인 분석을 위하여 추가하면 좋은것은?

1. 사용자 구분 정보 추가
2. 연령대
3. 성별
4. 소스코드



3. 안전하게 모니터링 하기

개인정보 보호 기능 활용

샘플링 설정 및 BOT 요청

제외

Mobile + Webview 통합

중요 오브젝트 로딩 시간

확인

다양한 개인정보 보호 기능을 활용합니다.

1 Set your application details

Application type

JS android iOS React Native Flutter

Web views

Instrument your webviews

Automatic user data collection

The SDK collects client IP and geolocation data by default. Use the below settings to manage collection of this data for this application.

Collect geolocation data: @geo.country @geo.country_subdivision @geo.country_iso_code @geo.city @geo.continent

Collect client IP data: @session.ip

Non-selected fields will not be collected.

Session Replay privacy setting

All user input masked by default

All user input masked by default

All text available by default

All text masked by default

All text regardless of location, is masked.

x XXXXX XXXXX XXX
x XXXXXXX XX XXXXX
x XXXXX XXXXX XXX XXXXX XXXX XXX
XXXX XXX XXX XXX XXX XXXXXXX XXX XXX
XXX XXXXX

```
window.DD_RUM &&  
window.DD_RUM.init({  
  ...  
  beforeSend: (event) => {  
    // remove email from view url  
    event.view.url = event.view.url.replace(/email=[^&]*/, "email=REDACTED")  
  },  
  ...  
});
```



3. 안전하게 모니터링 하기

개인정보 보호 기능 활용

샘플링 설정 및 BOT 요청 제외

제외

Mobile + Webview 통합

중요 오브젝트 로딩 시간

확인

BOT 차단 및 비용 절약을 위한 샘플링 활용 TIP!

//기본 샘플링

```
window.DD_RUM && window.DD_RUM.init({
```

3

sessionSampleRate: 50,

sessionReplaySampleRate: 10,

•

});

```
// regex patterns to identify known bot instances:
```

```
let regex = new RegExp(botPattern, 'i');
```

```
// define var conditionalSampleRate as 0 if the userAgent matches a pattern in hotPatterns
```

```
// otherwise define conditionalSampleRate as 100
```

```
let conditionalSampleRate = regex test(navigator.userAgent) ? 0 : 100
```

```
// initialize the RUM Browser SDK and set sampleRate to conditionalSampleRate
```

```
datadogBum init({
```

// config options

sampleRate: conditionalSampleRate

- 50% of this application's sessions are collected by RUM
 - 45% of the sessions as Browser RUM sessions
 - 5% of the sessions as Browser RUM & Session Replay Sessions
 - 50% of this application's sessions are not collected by RUM

1. Bot 차단 패턴을 이용하여 Bot을 차단

2. Sample API를 구성하여 Sample rate를 조절 가능

✓ Chrome Mobile WebView	8
✓ HeadlessChrome	4
✓ BingPreview	3
✓ Chrome Mobile iOS	2
✓ Mobile Safari UI/WKWebView	1
✓ WebPageTest.org bot	1
✓ Yandex Browser	1
✓ ev-crawler	1



3. 안전하게 모니터링 하기

개인정보 보호 기능 활용

샘플링 설정 및 BOT 요청

MobileApp + Webview 통합

Mobile + Webview 통합

중요 오브젝트 로딩 시간

확인

Mobile App에서 Webview 사용하시는분 주목!

```
val environmentName = "stg"
val appVariantName = "android_webview_test"
val host = "https://x.com"
val configuration = Configuration.Builder(
    logsEnabled = true,
    tracesEnabled = true,
    crashReportsEnabled = true,
    rumEnabled = true
)
    .trackInteractions()
    .useSite(DataDogSite.US)
    .setWebViewTrackingHosts(listOf(host))
    .build()

val credentials = Credentials(clientToken, environmentName, appVariantName, applicationId)
Datadog.initialize(context: this, credentials, configuration, TrackingConsent.GRANTED)
GlobalRum.registerIfAbsent(RumMonitor.Builder()

setContentView(R.layout.activity_main)
val myWeb = findViewById<WebView>(R.id.MyWebView)
myWeb.webViewClient = WebViewClient()
DatadogEventBridge.setup(myWeb)

myWeb.apply {
    this: WebView!
    loadUrl(url: "https://x.com")
    settings.javaScriptEnabled = true
}
```

The screenshot shows a session summary for an Android application (io.shopist.android) running on version 22.14.1 in Norway. The session lasted 12 seconds and was initiated by user Kelner Doe on March 28, 6:22:16 am. The session details tab is selected, showing 5 events: 3 views loaded, 1 user action, and 1 error. The event table lists the following data:

RELATIVE TIME	TYPE	EVENT	SERVICES
0	View Load	Load Screen Home	io.shopist.android
1.51 s	Error	logger error okhttp3.internal.http2.StreamResetException	io.shopist.android
1.96 s	Tap	Tap on ActionMenuItemView(action_web) on screen H	io.shopist.android
1.99 s	View Load	Load Webview /	Open View waterfall → shopist-web-ui
8.02 s	View Load	Load Webview /department/chairs	shopist-web-ui



3. 안전하게 모니터링 하기

개인정보 보호 기능 활용

샘플링 설정 및 BOT 요청

제외

중요 오브젝트 로딩시간 확인

중요 오브젝트 로딩 시간

확인

모바일의 중요 Method를 측정하고 싶다면?

```
fun onHeroImageLoaded() {  
    GlobalRum.get().addTiming("initButton_load_timing")  
}
```

적용 후,

The screenshot shows the Datadog Performance dashboard with the following details:

- Performance tab selected.
- Event Timings and Mobile Vitals section:
 - REFRESH RATE AVERAGE: 60 avg
 - CPU TICKS PER SECOND: 9.26
 - MEMORY AVERAGE: 116.22MiB avg
- Loading Time: 1979.5µs
- Custom Timings section (highlighted with a red border):
 - initButton_load_timing: 3.05s

QUIZ 🤔

Q. 다음 중 잘 알려진(Common) BOT이 아닌 것은?

1. OkHttp
2. Googlebot
3. 로얄살루트 25년
4. Bingbot
5. Headless Chrome

Datadog은 고객분들이

손쉽게 **End-to-End** 가시성을 확보하고 신속하게 이슈를 탐지하여

사용자 경험을 극대화 할 수 있도록 도움을 드립니다

Q&A

Thank You

Feedback을 부탁드립니다!

Survey : https://docs.google.com/forms/d/13KqX1AqVz_n_hNpXDgqOk4ordS78rsQFOiyowPzaGl0/

