مانیتورینگ در موبایل

#### متریکها

- متریکهای پایداری اپ (Uptime)
  - Crash-free rate o
- متریکهای مربوط به عملکرد (Performance)
  - مصرف منابع
  - o ریسپانس تایم (Apdex)
  - متریکهای محصولی (Business)
  - o بسته به Domain هر کسبوکار



#### متریکهای پایداری اپ

- Crash-free session rate
  - Nc: Number of crashed sessions
  - Ntotal: Number of total sessions
- Also applies for crash-free user rate

$$ext{Crash Free Sessions (\%)} = \left[1 - rac{N_c}{N_{total}}
ight] imes 100$$



#### متریکهای پایداری اپ

- Crash-free session rate
  - Example
  - 200 sessions crashed
  - 10000 sessions recorded

If 
$$N_c=200$$
 and  $N_{total}=10{,}000$ :

$$\text{Crash Free Sessions (\%)} = \left[1 - \frac{200}{10,000}\right] \times 100 = 98\%$$

#### متریکهای عملکردی

#### Apdex

- Time-based (response time, launch time)
- Define threshold duration T
- Nsat: Number of satisfied samples (under T)
- Ntol: Number of tolerating samples (up to 4.T)
- Ntotal: Number of total samples



$$ext{Apdex} = rac{N_{sat} + 0.5 imes N_{tol}}{N_{total}}$$

# متریکهای عملکردی (مثال)

- 200 app launches happened:
  - 140 responded in ≤2s (Satisfied)
  - 30 responded in >2s but ≤8s (Tolerating)
  - 30 responded in >8s (Frustrated)

$$ext{Apdex} = rac{140 + 0.5 imes 30}{200} = rac{140 + 15}{200} = rac{155}{200} = 0.775$$

### متریکهای عملکردی

- Resource usage
  - CPU usage
  - Ram usage
    - Peak memory
    - Memory at suspension
  - Disk usage
  - Scroll / Animation hitch
  - Battery usage
    - Foreground / Background



### متریکهای محصولی

- User satisfaction
- Revenue
- Based on business criteria
  - Divar
    - Click post
    - Get contact
  - Snapp
    - Success ride
    - Waiting time to accept



# سیستم هشداردهی (Alerting)

- تعیین آستانه برای هر یک از متریکها
- پایش مستمر متریکها در سیستم مانیتورینگ
- اجرای اکشنهای تعریف شده در هنگام عبور از آستانه
  - o ارسال نوتیفیکیشن به اونر سیستم (sms و ...)
    - توقف انتشار نسخه جدید
      - عضو آنکال
    - تعریف به صورت چرخشی
    - دریافت حقوق به ازای آنکال بودن
    - کمتر در تیمهای موبایل تعریف میشود

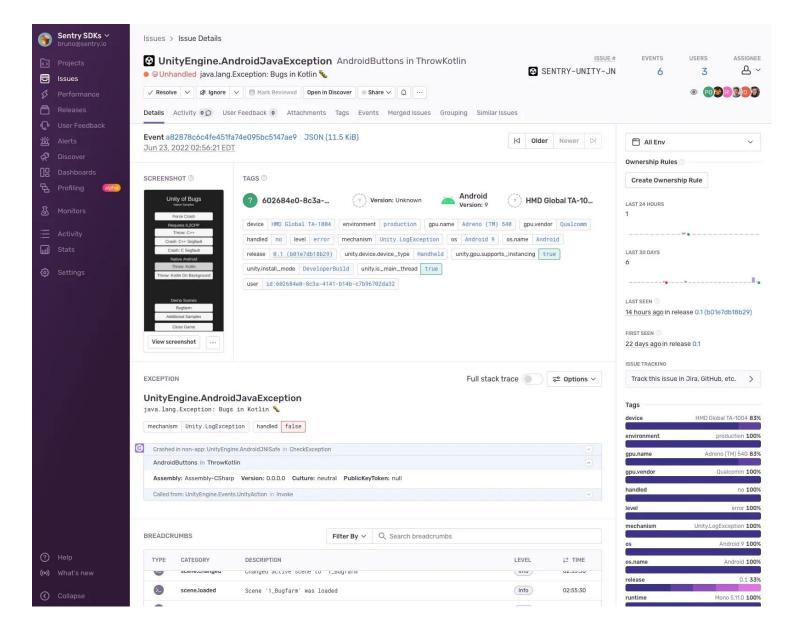


## ابزارهای مانیتورینگ

- سنترى
- متریکهای پایداری و عملکردی
  - فایربیس/crashlytics
- متریکهای پایداری و محصولی
  - استورهای اپلیکیشن
- متریکهای پایداری و عملکردی
  - متابیس
  - متریکهای محصولی



# Sentry (Demo)



مرسی از توجهتون :)