Engineer

ダッシュボード

繰り返し生じる問いに答えるために構成した一つの画面

どのようなものか

ダッシュボードは、クエリーを図にしたパネルを並べ、誰かに聞かなくても、対象の状態を読み取れるようにしたページです。同じ考え方には、別の呼び名もあります。Prometheusの文書はコンソールと呼び、チームによっては「ボード」や「壁の画面」と呼びます。Grafanaは、行やタブに並べた一つ以上のパネルが「関連する情報をひと目で把握できる表示を提供する」と説明しています。各パネルは、データソースへのクエリーから作った可視化を収める枠です。データソースには、時系列データの保存先、SQLデータベース、API、単なるCSVファイルも使えます。

パネルの形は、いくつかの種類に分けられます。時系列の線グラフは、過去一日のメモリー使用量や、過去一週間の一分当たりリクエスト数など、傾向を示します。一つの大きな数値は、「今どれだけか」に答えます。ゲージは、利用できるディスク全体に対する使用量のように、既知の範囲に対して値を示します。テーブルは、注意を要するものを一件一行で並べます。状態ランプは、稼働か停止かを示します。よいダッシュボードの多くは、問いに合わせて二つか三つの形を選び、それぞれのパネルは、ごく少数に抑えます。

ウェブページ上では、パネルも普通のインターフェース部品です。W3CのARIA Authoring Practices Guideは、キーボードやスクリーンリーダーを使う人に対し、各部品がどう動くべきかを説明しています。タブは表示を切り替え、一度に一つの内容パネルを見せます。テーブルは、行とセルが並ぶ静的な表です。グリッドは、それを矢印キーで移動できる、操作可能な形にしたものです。メーターは、定めた範囲内の値を表すパターンです。アラートは、読者の作業を中断せずに注意を引く、短く重要なメッセージです。メーターのパターンに従うゲージは、範囲と現在値をテキストとしても伝えます。

```
<div
    role="meter"
    aria-label="ディスク使用量"
    aria-valuemin="0"
    aria-valuemax="100"
    aria-valuenow="72"
    aria-valuetext="72%（空き31 GB）"
></div>
```

ダッシュボードは、見てもらうのを待ちます。そこが、近いものとの違いです。アラートは、何かが境界を超えると、人のところへ届きます。レポートは、要求された時点で作られ、その後は固定されるスナップショットです。ダッシュボードは現在の状態を示し、その価値は、誰かが向ける注意の分だけしかありません。

概念を判断に生かす

「ダッシュボードとは？」を実際の判断に生かしましょう。その概念を、開発または購入するシステムに結び付けて考えるお手伝いをします。 意思決定を左右する少数の指標を示すダッシュボードやレポートを、依頼しなくても更新される形で提供します。

サービスを見る お問い合わせ →

用語の背後にある前提を検証する

解説とリンク先の実績を参考に、プロジェクトについての質問を整理してください。ツールを選ぶ前に、前提を一緒に検討できます。 読み手の反応に基づくブランド発信 — 読み手の反応に基づくブランド発信

読み手の反応に基づくブランド発信 お問い合わせ →

なぜ重要なのか

ダッシュボードは、状態についての共通の見方をチームへ与えます。なければ、同じ問いにも、端末を開いている人が独自の方法で答えます。障害対応中の二人が、異なる数値を見ていたと気付くまで、何分も使う場合があります。あれば、同じ図から話を始められ、自分でクエリーを書かない人も、システムの様子を確認できます。

「何かがおかしい」から「この部分がおかしい」までの道のりも縮めます。Prometheusのコンソールの指針は、サービスごとにダッシュボードを作り、それぞれに、そのサービスが通信する先の待ち時間とエラーを示すよう勧めています。依存関係の木の上から始め、悪い数値をたどって、原因となるサービスまで進めるようにするためです。システムの構造に沿って並べれば、その道のりが、数回のクリックになります。

コストもあります。パネルは、開いているすべての画面で、更新のたびにクエリーを実行します。また、各パネルの内容は、背後のサービスの名前が変わり、分割され、廃止されても、誰かが正しさを保つ必要がある主張です。四十のパネルを持つダッシュボードには、その主張が四十あり、大半は読まれません。

実際の活用例

創業者は以前の業務で、ある組織で初となるオブザーバビリティーダッシュボードを構築しました。このダッシュボードは、Dockerコンテナーも含め、遠隔のLinuxサーバーから、SSH経由でCPU、RAM、ディスク、温度の測定値を集めるところから始まりました。二つ目の版はGrafanaとPrometheusへ移し、DevOpsチームとエンジニアリングチームで、表示するパネルを選びました。CPU使用率、メモリー使用量、サービスの稼働時間、APIの待ち時間です。オフィスの大きなテレビに表示し、通りかかった誰でも本番環境の状態を見られました。しきい値を超えたときのアラートも併用し、チームは、障害の検知と解決を40%速く行えるようになりました。

後のGrafanaとPrometheusによる監視ダッシュボードは、最も重要な部分を説明しています。忙しそうに見えるだけで何も伝えない見栄えの数値ではなく、意味のあるメトリクスです。そのメトリクスにアラートのしきい値を設定し、まだ対応する時間があるうちに、チームの目に入る場所へ示しました。チームは、火消しから、小さいうちに問題を見つける運用へ移りました。

メモリーが464 MBのホストでは、同じ種類の問いにも、別の答えになります。七つの読み取り専用ロールが、稼働中のホストをMarkdownレポートにします。必要なときに実行し、アクセス、トラフィック、メトリクス、セキュリティーなどを扱います。メトリクス基盤は収まらず、仮に収まっても、そのコストに見合わないためです。守る規則は、どのダッシュボードにも通じます。その実行で測った数値だけを出すことです。もっともらしい数値で空白を埋めるレポートは、空白を残すものより悪いためです。

問題が起きるところ

ダッシュボードは、正常に見えても、人を誤らせることがあります。その多くは、何を載せたかから生じます。

得られる数値を、すべて画面へ載せます。 システムが測れるものを、すべて見せたくなります。Prometheusの指針は、それでは、専門家にも読みにくいほど密なコンソールになると警告しています。一つのコンソールで最大五つのグラフ、

一つのグラフで最大五本の線を勧めています。起こりそうな故障から考え、それらを見分ける情報を示します。

見栄えだけの数値が、場所を取ります。 公開以来の累計リクエスト数は、増える一方です。登録者数も、今日の状態をほとんど伝えません。忙しそうには見えても、判断は変わりません。変化すれば誰かが行動する数値に、パネルを割り当てます。

一つのダッシュボードで、全員に応えようとします。 夜間の障害対応を担当する技術者が知りたいのは、何が壊れたかです。機能を作っている開発者が知りたい、特定のエッジケースに何人が遭遇したかとは異なります。Prometheusの指針も、一組のコンソールが両方に役立つことはまれで、二組の方がよいと明言しています。

色だけで、すべてを伝えます。 赤と緑の点を並べるだけでは、両者を区別できない人には情報が伝わらず、単色の画面でも意味を読み取れません。WCAG 2.2の達成基準1.4.1、レベルAは、情報を伝える視覚的な手段を色だけにしてはならないとします。語、形、位置を加えます。レベルAAの1.4.11では、グラフを理解するために必要な部分は、隣り合う色に対して3:1以上のコントラスト比が必要です。白い背景に細いパステル色の系列では、満たさないことがよくあります。

存在しない上限を、ゲージが示します。 APGのメーターパターンは、定めた範囲内の値のためのものです。意味のある最大値がない値や、進捗には使わないよう、注記もあります。一秒当たりのリクエスト数には自然な上限がないため、ダイヤル表示は上限を作り出し、普通に忙しい時間帯を、緊急事態のように見せます。代わりに、時系列の線グラフを使います。

見る人が帰宅しても、画面は待ち続けます。 午前三時のオフィスのテレビでは、誰もダッシュボードを見ていません。人が対応すべき問題は、アラートへ回します。Prometheusのアラート指針は、利用者が感じる症状で通知し、原因となるコンポーネントを探せるコンソールへ、各アラートからリンクするよう勧めています。アラートが人を呼び、ダッシュボードは、その人が到着する先です。

参考資料

- Grafana：ダッシュボード — 広く使われるツールでの、パネル、行、データソース、クエリー、変換の定義です。

- WAI-ARIA Authoring Practices Guide：パターン — キーボードやスクリーンリーダーを使う人に対し、タブ、テーブル、グリッド、メーター、アラートがどう動くべきかを説明します。
- Prometheus：コンソールとダッシュボード — グラフ五つ、線五本の指針と、一組ごとに利用者層を絞る理由を説明します。
- Prometheus：アラート — 症状に基づく通知と、それを説明するコンソールへのリンクを扱います。
- WCAG 2.2の解説：色の使用 — 色だけで状態を伝えられない理由を、例で説明します。
- WCAG 2.2の解説：非テキストのコントラスト — グラフの線やインターフェース部品に必要な、3:1のコントラストを説明します。

用語集

実際の制約に合わせて選ぶ

代表的なデータセット、そこから答えを得たい問い、現在のボトルネックをお知らせください。品質、処理量、復旧の測り方を合意できます。

料金を見る お問い合わせ →

用語を実務に結び付ける

「ダッシュボードとは？」がお客様の組織にどう当てはまるかをご相談ください。現在のシステムの具体例が一つあれば、話を始められます。

サービスを見る

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 デンマーク、コペンハーゲン

このページを持ち歩く

連絡先カード

心を込めて丁寧に制作： D.

CVR 45969703 · Tagensvej 105C, 3. th, 2200 København N

著作権 © 2025 – 現在 · Engineer ApS · すべての権利を留保します。

印刷元： https://engineer.company/ja/glossary/dashboard/