

🔥 Awaria Cloudflare 2025

Jak jeden plik "położył" 16% internetu

Geeks Club1

 10 grudnia 2025 r.

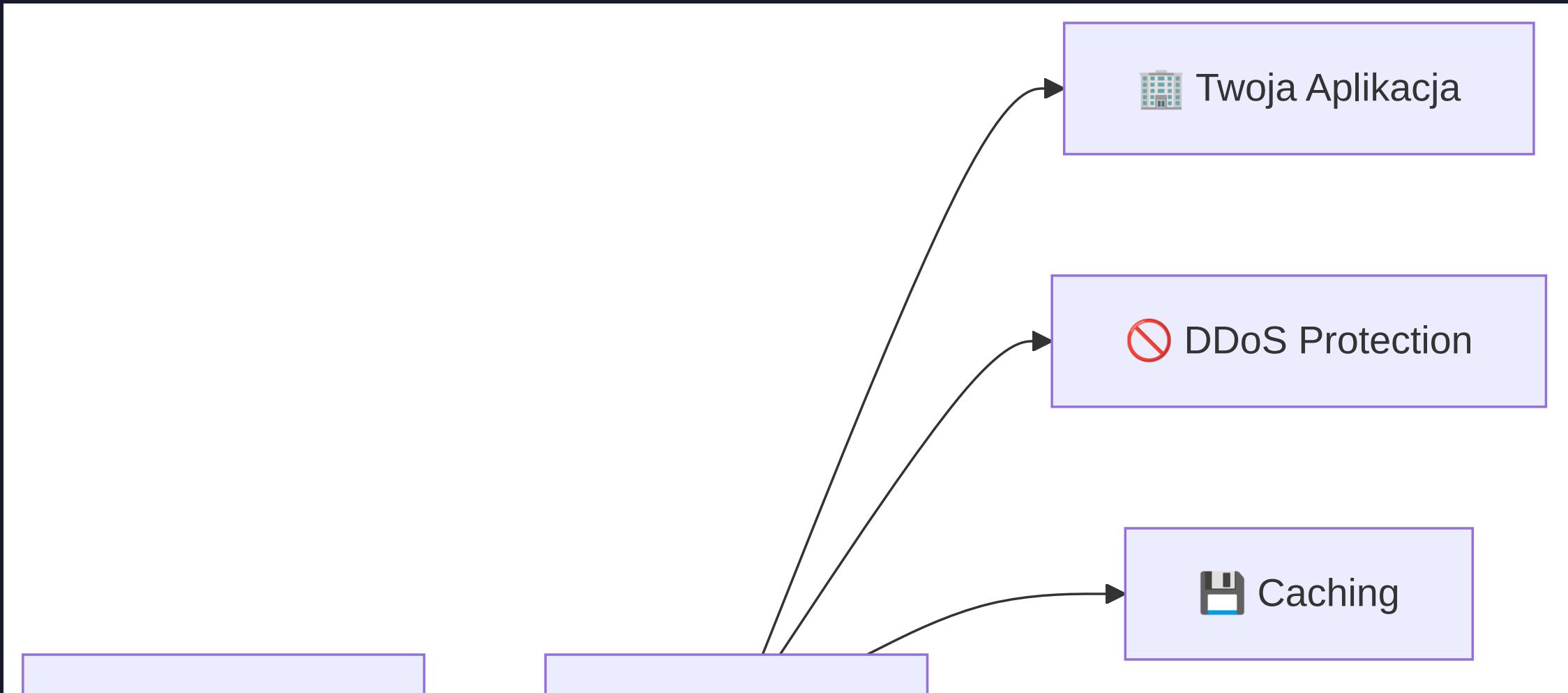


Agenda

1.  **Dlaczego Cloudflare jest ważny?**
2.  **Co się stało?** - Timeline awarii
3.  **Analiza techniczna** - ClickHouse, Rust, unwrap()
4.  **Czynniki myjące** - Dlaczego myśleli, że to atak DDoS
5.  **Wnioski i działania naprawcze**
6.  **Komentarz** - Co my z tego wyciągamy?

Co to jest Cloudflare?

Middleware między klientem a Twoją aplikacją





Skala Cloudflare

~16% całego ruchu internetowego 

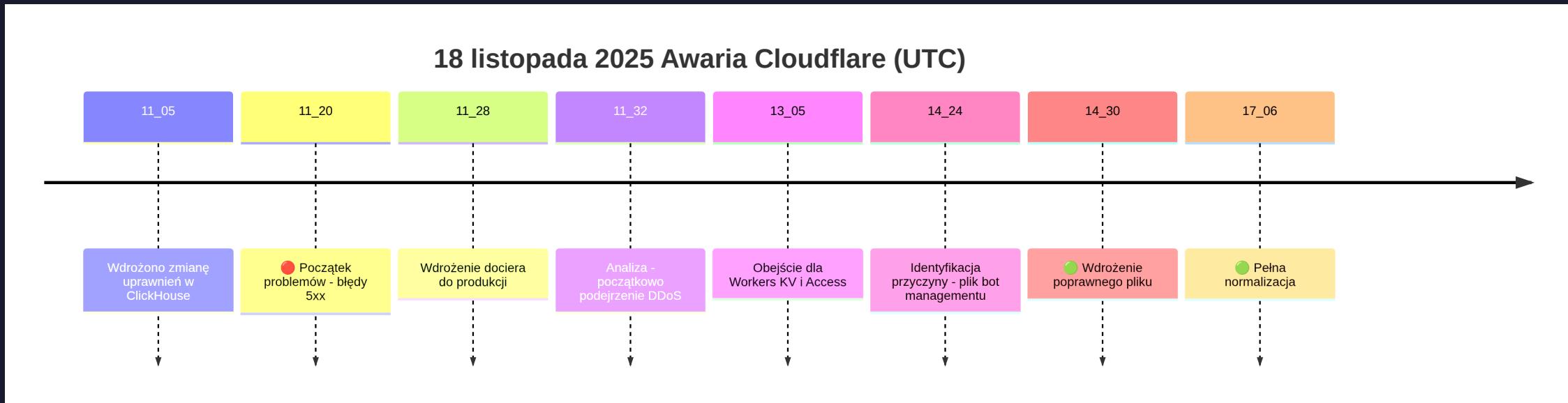
| Każdy co szósty request w internecie przechodzi przez Cloudflare

Znani użytkownicy:

Kategoria	Firmy
 Technologia	Mozilla, Microsoft Azure, Office 365, IBM
 E-commerce	Nike, H&M, Shopify
 Social	Reddit, Digital Ocean

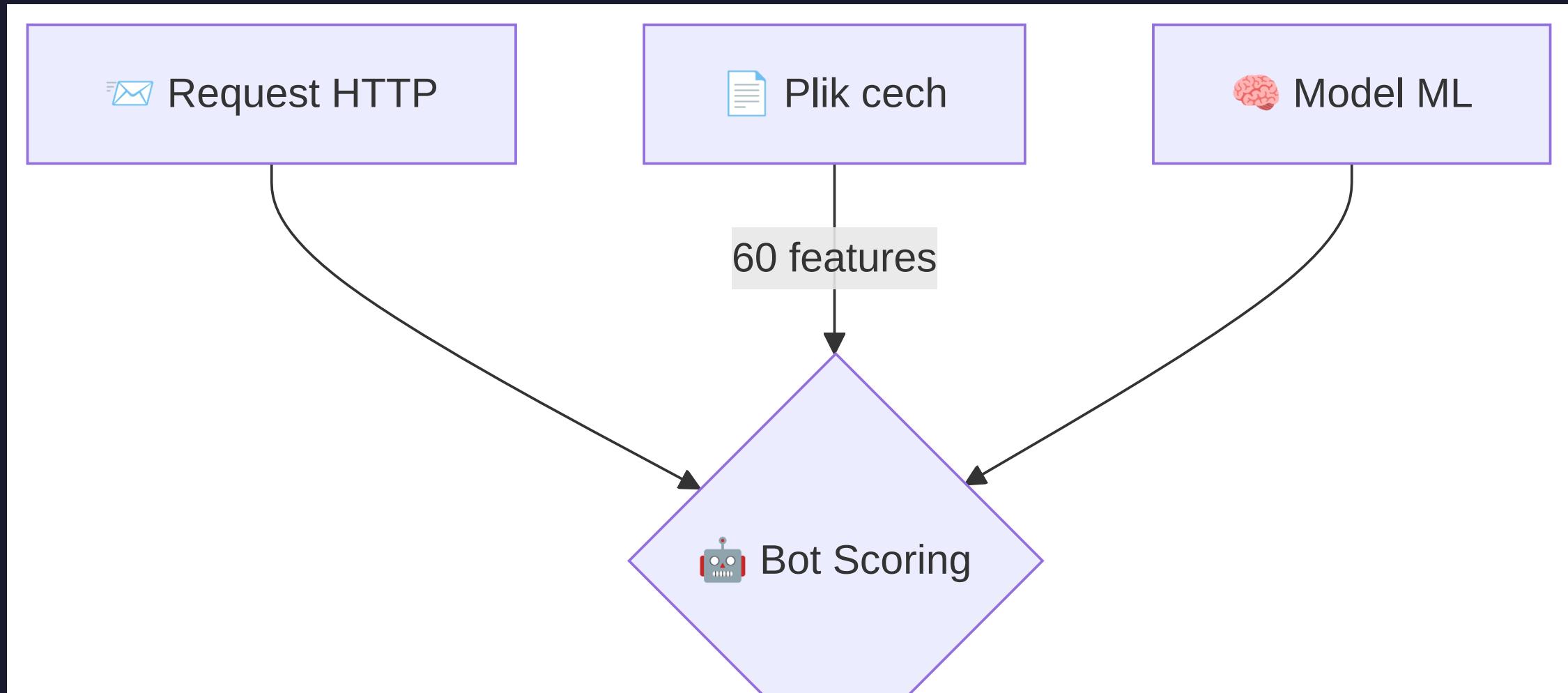


Timeline awarii



🤖 Bot Management - Źródło problemu

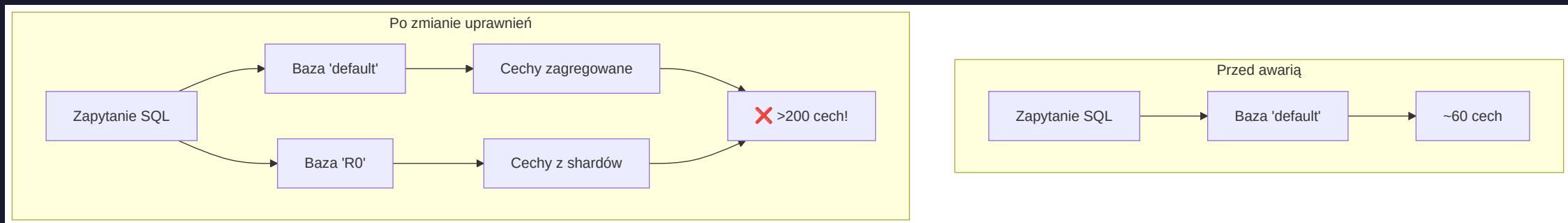
Jak działa ocena botów?





Architektura ClickHouse

Bazy danych i shardy



🔍 Zapytanie bez dyskryminatora bazy

```
SELECT  
    name,  
    type  
FROM system.columns  
WHERE  
    table = 'http_requests_features'  
ORDER BY name;
```

⚠ Problem:

- Brak WHERE database = 'default'
- Po zmianie uprawnień → widoczne obie bazy
- **60 cech × 2 = 120+** cech



Rust i fatalne `unwrap()`

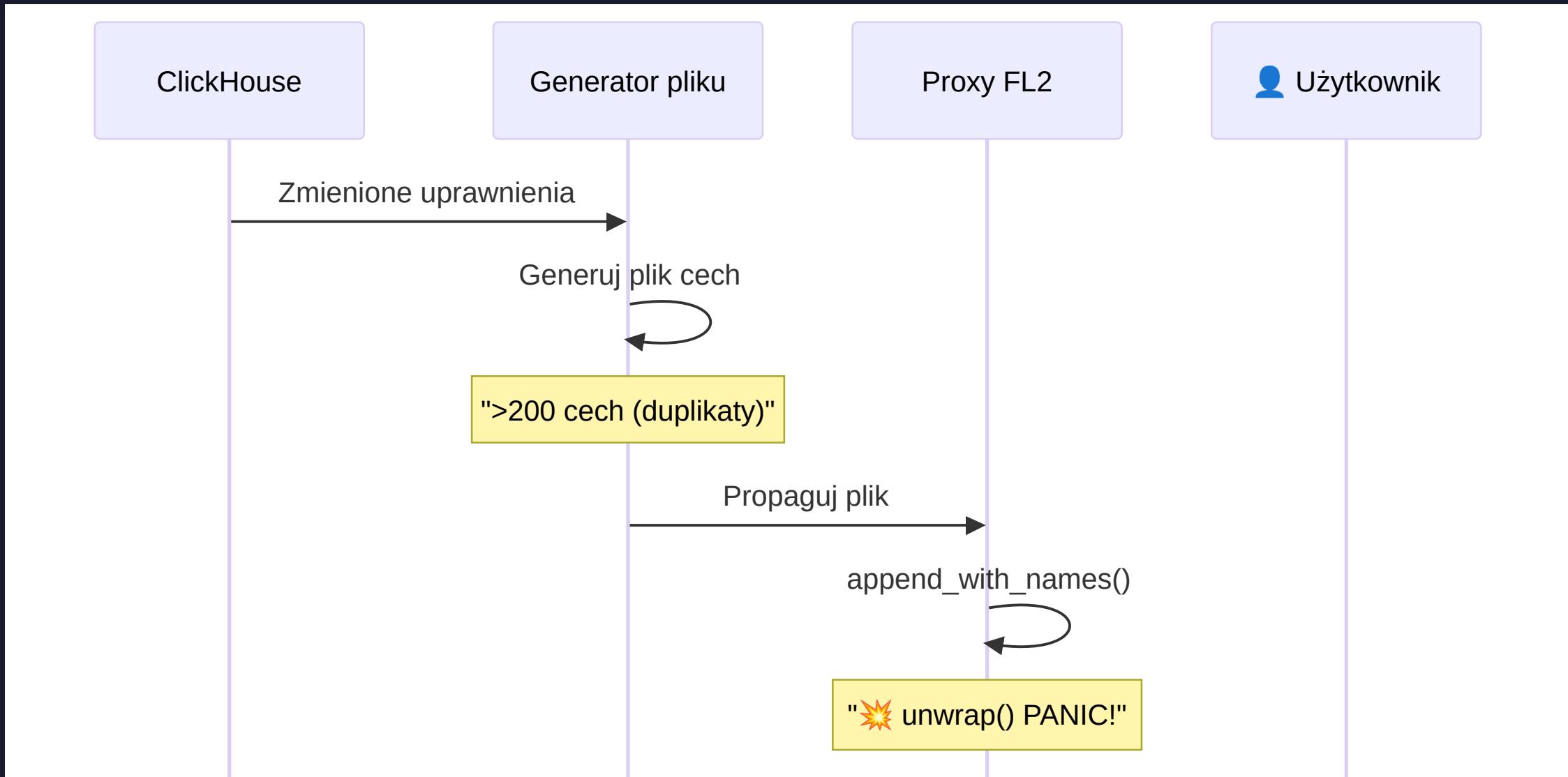
```
// Uproszczony kod który spowodował panikę
fn load_features(config: &Config) -> Features {
    let features = append_with_names(&config)
        .unwrap(); // ⚡ BOOM!

    features
}
```

Problem z prealokacją pamięci:

- **Limit:** 200 cech (bufor bezpieczeństwa)
- **Oczekiwane:** ~60 cech
- **Otrzymane:** >200 cech (duplikaty)
- **Rezultat:** `Result::unwrap()` on `Err` → **PANIKA** 💀

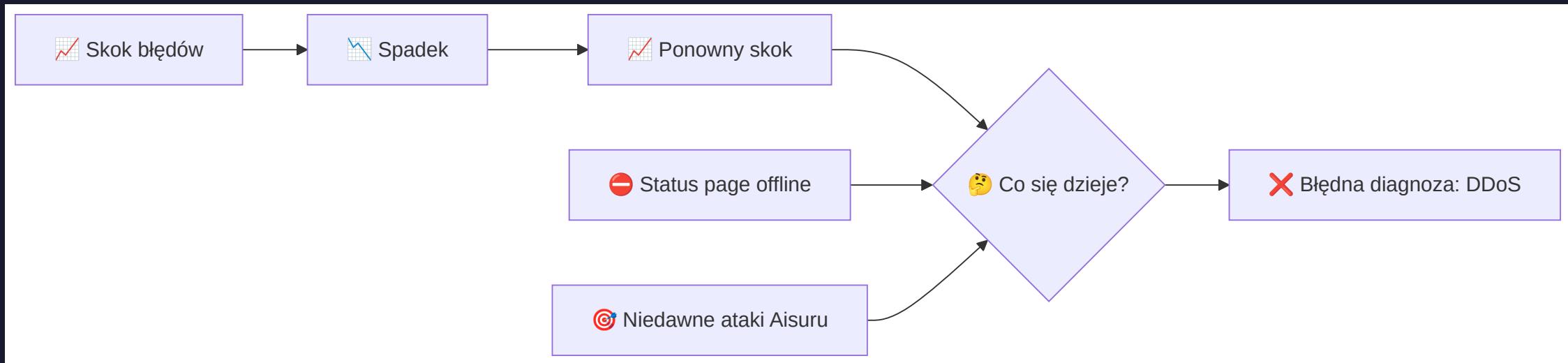
💥 Mechanizm awarii





Czynniki mylące

Dlaczego myśleli o ataku DDoS?



Nietypowe zachowanie:

- Fluktuacje: stare nody miały poprawny cache
- Status page (niezależna infra) też offline → **zbieg okoliczności!**



Wpływ na usługi

Usługa	Wpływ
CDN / Bezpieczeństwo	HTTP 5xx dla wszystkich klientów
Turnstile	Całkowity brak działania
Workers KV	Podwyższony poziom błędów
Dashboard	Brak możliwości logowania
Access	Błędy uwierzytelniania
Email Security	Obniżone wykrywanie spamu

🔧 FL vs FL2 - Różny wpływ



FL2: Twardy błąd 500

FL: Wszystko = "nie-bot" → problemy z regułami blokowania



Działania naprawcze Cloudflare

Oficjalna lista:

1. **Hardening** konfiguracji wewnętrznej (jak dane od użytkowników)
2. **Kill-switches** - globalne wyłączniki funkcji
3. **Core dumps** - nie mogą przeciążać systemu
4. **Przegląd trybów awarii** wszystkich modułów proxy

"Dzisiejsza awaria była najpoważniejszym incydentem od 2019 roku"

— Matthew Prince, CEO



Nasze wnioski techniczne

Co można było zrobić lepiej?

```
let features = append_with_names(&config).unwrap_or_default();
if features.len() > 200 {
    log::warn!("Pobrano {} cech, przekroczono limit 200. Biorę pierwsze 200.", features.len());
    features.truncate(200);
}
// ✅ Kontynuuj działanie z features
```

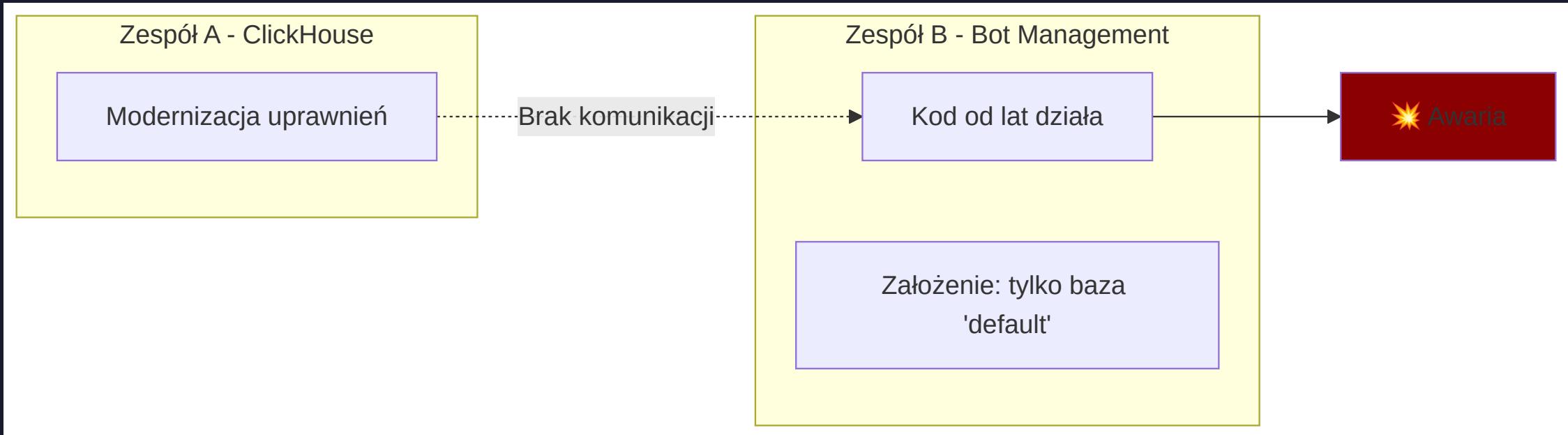
Zamiast:

```
.unwrap() // ✗ PANIC!
```

Powinno być:

```
.unwrap_or_else(|e| { log::error!("{}", e); defaults() })
```

Problem organizacyjny



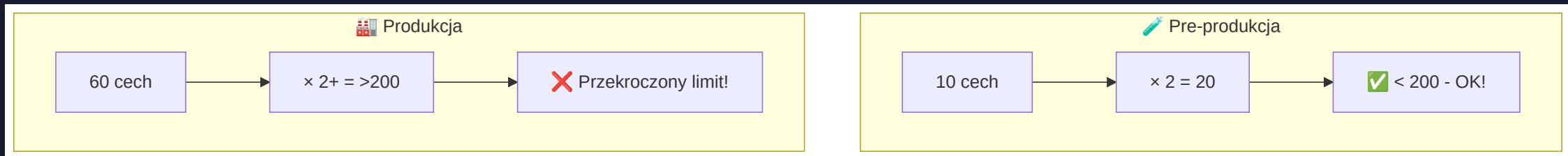
 **Kluczowy problem:**

Zmiana w jednym miejscu → eksplozja w innym



A co ze środowiskiem testowym?

Możliwe wyjaśnienie:



Skala produkcji \neq Skala testów



Kluczowe lekcje

1 Defensywne programowanie

| Nigdy nie ufaj, że dane wejściowe będą poprawne

2 Graceful degradation

| System powinien działać ograniczenie, nie crashować

3 Komunikacja między zespołami

| Zmiany w jednym systemie mogą wpływać na inne

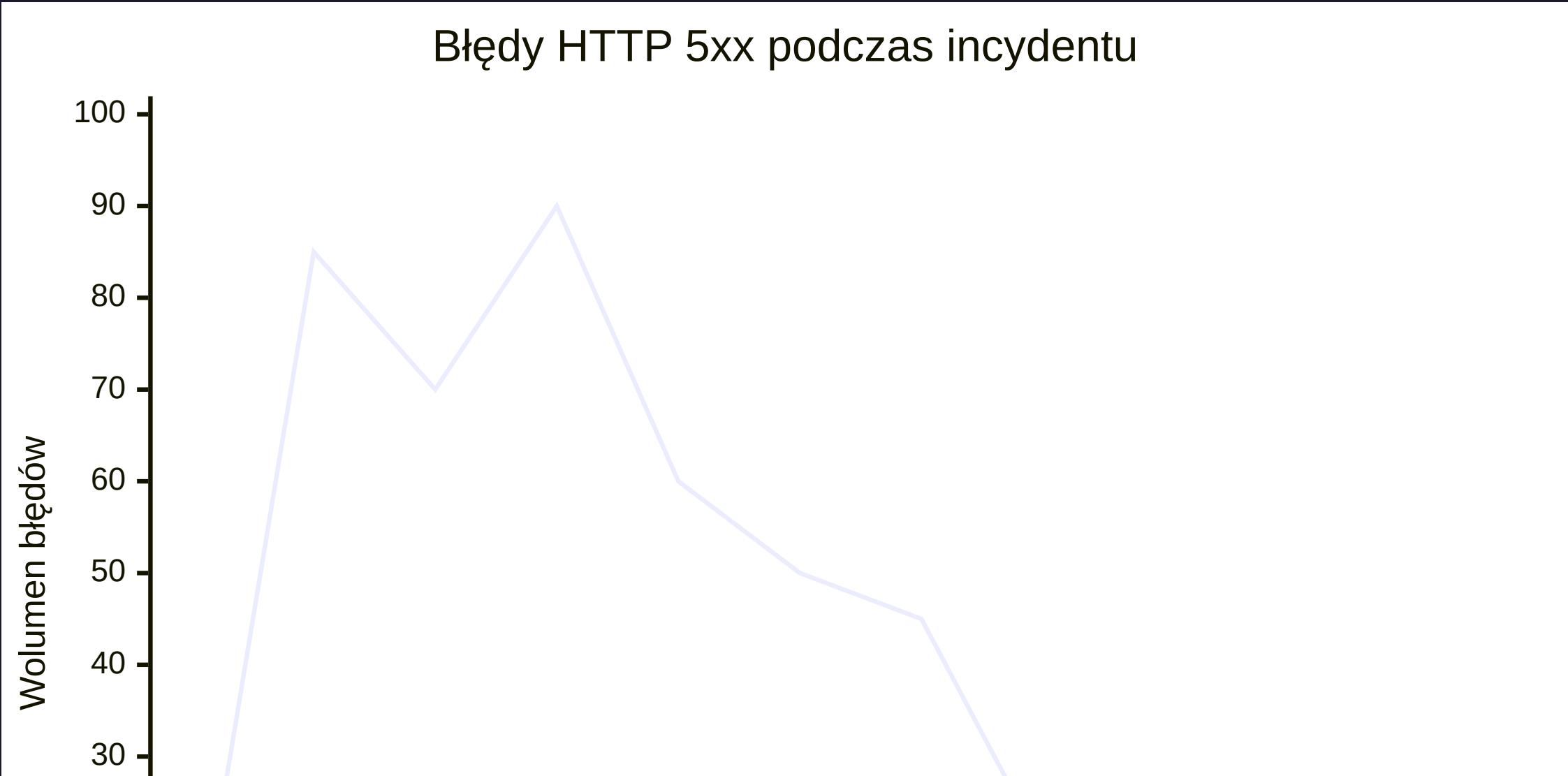
4 Testy na skali produkcyjnej

| Pre-prod musi odzwierciedlać rzeczywistość



Wizualizacja awarii

Błędy HTTP 5xx podczas incydentu



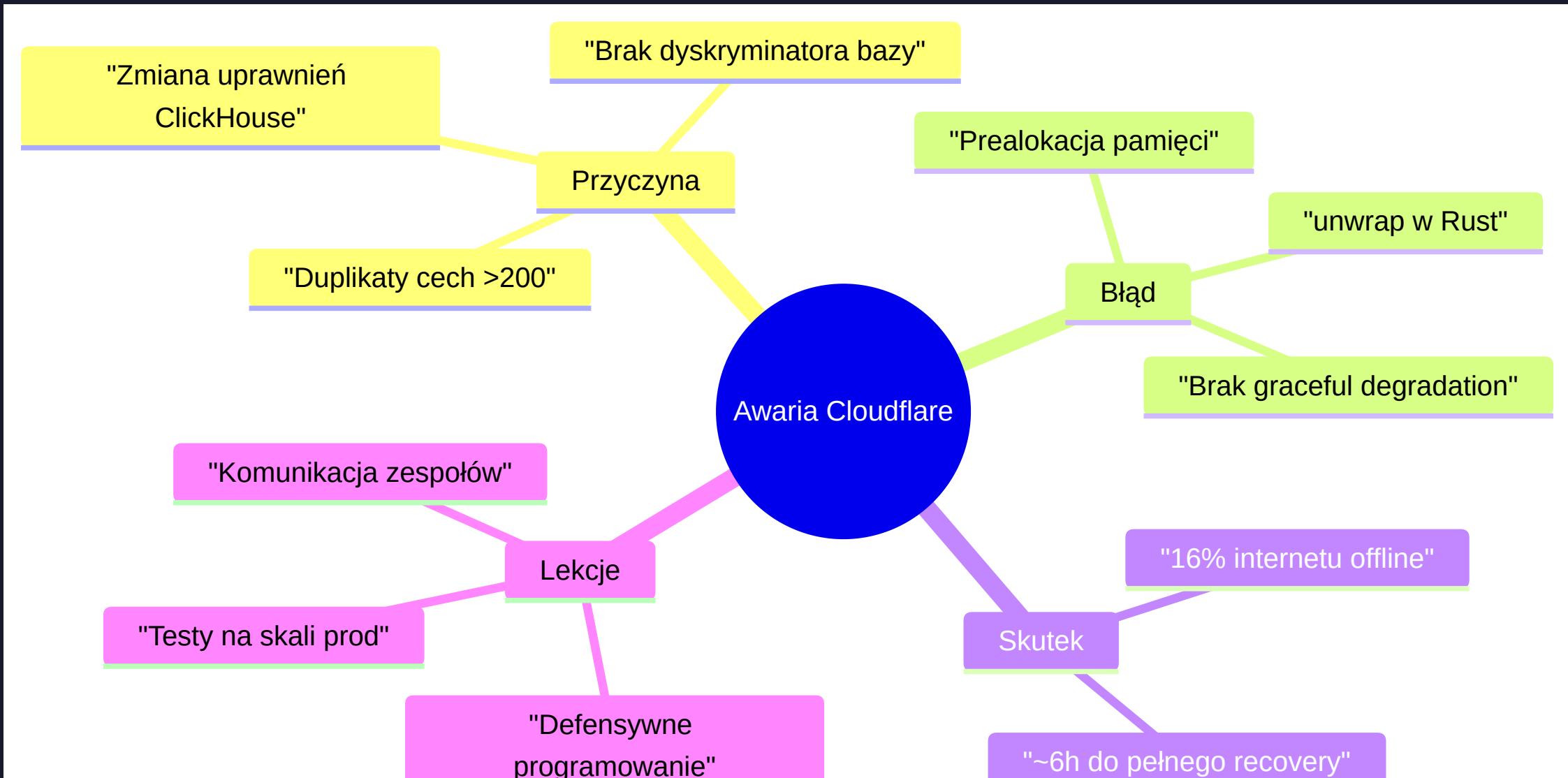
Do dyskusji

Pytania dla zespołu:

1.  **Czy mamy podobne "ukryte zależności" w naszych systemach?**
2.  **Jak obsługujemy błędy w krytycznych ścieżkach kodu?**
3.  **Czy nasze środowiska testowe odzwierciedlają skalę produkcji?**
4.  **Jak szybko wykryjemy awarię przed użytkownikami?**
5.  **Czy robimy post-mortemy i czy są publiczne?**



Podsumowanie





Źródła

Oficjalne Post-Mortem:

 blog.cloudflare.com/pl-pl/18-november-2025-outage

Video:

 [IT News #25 - DevMentors](#)



Dziękuję!

Pytania?



🛡️ Post-Mortem 18.11.2025 🛡️

Kontakt: granica.lukasz@gmail.com

