

## ADR-044 Zmiana na architekturę sterowaną zdarzeniami

### Status

Zatwierdzony, 04.10.2023

Zastępuje [ADR-031 Używanie funkcji serverless]

### Kontekst

System Polyglot Media jest obecnie systemem rozproszonym, składającym się głównie z funkcji serverless. Przejście z architektury monolitycznej na rozproszoną architekturę serverless miało na celu rozwiązanie problemów z responsywnością systemu w trakcie działania i długim czasem oczekiwania na przygotowanie i wdrożenie w środowisku produkcyjnym zarówno nowych funkcjonalności, jak i poprawek.

Architektura serverless nie rozwiązała problemów z responsywnością ani utrzymaniem w wymaganym stopniu z powodu bardzo wysokiego poziomu powiązań pomiędzy poszczególnymi funkcjami.

Należy znaleźć rozwiązanie problemów z szybkością reakcji i czasem wprowadzania produktu na rynek.

### Decyzja

Wykorzystamy architekturę sterowaną zdarzeniami, bazując na jej wysokiej skalowalności i responsywności. Mikrousługi i rozwiązanie oparte na usługach nie spełniają najważniejszego kryterium — responsywności.

### Konsekwencje

#### *Pozytywy*

- Zyskujemy ogólnie wyższą responsywność, łatwość konserwacji i skalowalność niż te, które zapewniają obecnie stosowane funkcje serverless.
- Przetwarzanie zdarzeń jest skalowalne poprzez uruchamianie dodatkowych instancji usług do przetwarzania zdarzeń w kolejce.
- Przetwarzanie w ramach usług jest skalowalne poprzez uruchamianie dodatkowych instancji danej usługi w celu zaspokojenia zapotrzebowania na wykonywane przez nią działania.

#### *Negatywy*

- Może wystąpić konieczność zdobycia przez zespoły lub osoby nowych umiejętności albo opanowania nowych technologii (takich jak zarządzanie kolejkami zdarzeń).
- Zarządzanie zdarzeniami (takimi jak kolejki) dodatkowo komplikuje proces programowania i wdrażania.
- Testy integracyjne i DevOps będą musiały zostać ponownie zweryfikowane.