



System do monitorowania wątków w języku Java

Piotr Stokłosa
Uniwersytet Jagielloński, Wydział
Fizyki, Astronomii i Informatyki
Stosowanej
Promotor dr Piotr Oramus



Problemy wielowątkowe aplikacji w języku Java

- Złożoność wyszukiwania błędów
- Trudność wdrożenia do dużych aplikacji
- Skomplikowane przeploty wątków
- Często brak ścieżki błędu wątków tworzonych przez klasy Executor
- Tworzenie dodatkowych ukrytych wątków przez aplikację
- Brak monitorowania Executorów



Thread Agent

- Dokładne miejsce błędu - szybka reakcja na problem w aplikacji
- Szybsze wdrożenie nowego pracownika w projekt
- Zrozumienie działania aplikacji w tym importowanych bibliotek
- Monitorowanie Executorów



Możliwości monitorowania

- Podgląd w przejrzysty i ładny sposób, ile jest utworzonych aktualnie wątków w aplikacji
- Dostęp do pełnej historii wątków od początku uruchomienia aplikacji
- W jakim stanie jest każdy wątek
- Wyświetlanie informacji o użytych Executorach oraz grupowanie wątków pod względem użytego Executora
- Prosta wizualizacja bez konieczności dostępu do serwera
- Wykrywanie problemów wycieku wątków
- Proste wdrożenie agenta
- Brak konieczności logowania na serwer w celu monitorowania - Software as a Service



Technologie

- Język Java wraz z narzędziami do instrumentacji kodu
- Apache Kafka
- Google Cloud Platform
- React + TypeScript