## Architektura Big Data dla Rockstar Games dotycząca raportowania błędów w grze.

1. **Input:**

**Azure Event Hub** – przesyłamy tam Logi gier zapisane w formie np. plików json

Odbiera strumienie danych w czasie rzeczywistym i obsługuje miliony zdarzeń na sekundę z niską latencją

**Azure Logic Apps** - Automatyczne zbieranie opinii graczy

Pozwala na tworzenie zautomatyzowanych działań. Będzie zbierać dane niestrukturalne np. z forów. Nie wymaga kodu i przy pomocy requestów http zbiera dane np. z api forów.

1. **Przetwarzanie:**

**Azure Stream Analytics** – wykrywanie anomalii w czasie rzeczywistym

Pobiera dane z event hubs i wysyła dalej alerty (np. do Functions/Power BI).

Pozwala na użycie SQL i przetwarzanie sporych ilości danych z niską latencją. Można utworzyć pipeline do analizy wzorców i potrzebnego nam wykrywania problemów, które będą raportowane do dalszych elementów architektury.

**Azure Functions** – automatycznie tworzy zgłoszenia np. w Jira

Odbiera Alerty ze stream analytics i tworzy ticket w jira. Usługa jest bezserwerowa (tańsza) i obsługuje wiele języków

**Azure Databricks** (Spark) – Bardziej zaawansowana analiza danych

Uruchamia Spark Job, który będzie dokonywał analizy. Platforma pozwala na łatwą obsługę i analizę danych

1. **Przechowywanie:**

**Data Lake Storage Gen2** – główny magazyn danych dla np. logów

Główny magazyn surowych danych. Partycjonowane wg daty. Pozwala na gromadzenie danych bez dostosowywania ich do istniejącej struktury. Pozwala na hierarchiczną strukturę katalogów, zoptymalizowany koszt i wydajność i dużą skalowalność.

**Cosmos DB** – przechowywanie metadanych

Zapewnia bardzo szybki dostęp do danych.

1. **Wizualizacja:**

**Power BI –** wykresy obrazujące występowanie błędów i stan serwerów

Automatycznie tworzy dashboardy. Pozwala na stworzenie estetycznych i łatwoczytelnych wykresów z podanych danych, które będą przekazywane do aplikacji.