

Narzędzie analityczne do gry Teamfight Tactics

Analiza gier, takich jak Teamfight Tactics (TFT), wymaga narzędzi do przetwarzania i analizy danych. Microsoft Azure oferuje usługi, które mogą być wykorzystane do budowy rozwiązania do analizy danych gier, od zbierania i przetwarzania danych, po ich analizę i prezentację wyników.

Narzędzia Azure i ich zastosowanie w projekcie

1. Azure Data Factory

- **Zastosowanie:** Automatyzacja procesu pobierania danych z API Riot Games. Data Factory może regularnie pobierać nowe dane dotyczące meczów, postaci, i statystyk z TFT, transformować te dane i przenosić do odpowiednich magazynów danych w Azure.

2. Azure Databricks

- **Zastosowanie:** Przetwarzanie i analiza zbiorów danych w czasie rzeczywistym. Dzięki Azure Databricks, możliwe jest wykonanie zaawansowanych analiz statystycznych, przetwarzanie dużych zbiorów danych oraz aplikowanie algorytmów uczenia maszynowego do przewidywania wyników meczów czy popularności postaci.

3. Azure Synapse Analytics

- **Zastosowanie:** Integracja i analiza danych na dużą skalę. Synapse Analytics umożliwia szybkie przetwarzanie zapytań i analizę danych zbieranych z gier TFT, co jest kluczowe dla dynamicznego środowiska gier online.

4. Azure Machine Learning

- **Zastosowanie:** Trenowanie i wdrażanie modeli predykcyjnych. Używając Azure Machine Learning, możemy tworzyć modele, które na podstawie historii gier przewidują najbardziej efektywne strategie czy zmiany w balansie gry.

Proof of Concept (PoC)

Cel: Stworzenie dashboardu analitycznego, który na bieżąco prezentuje kluczowe metryki i statystyki z gier TFT.

Kroki:

1. **Konfiguracja Data Factory:** Ustawienie pipeline'ów do pobierania danych z API Riot Games.
2. **Przetwarzanie danych w Databricks:** Analiza i przetwarzanie danych w czasie rzeczywistym, wstępne badanie danych przy użyciu Spark.
3. **Analiza w Synapse Analytics:** Składowanie przetworzonych danych i wykonanie głębokich analiz za pomocą SQL i wbudowanych narzędzi BI.
4. **Modelowanie w Azure Machine Learning:** Budowa modeli predykcyjnych i ich wdrażanie do produkcji.
5. **Dashboard:** Stworzenie interaktywnego dashboardu przy użyciu Power BI, który umożliwia śledzenie na żywo różnorodnych statystyk i wyników z gier.