

Zajęcia zintegrowane 3

2025L

(24.04.2025)

Celem zajęć zintegrowanych jest zapoznanie się z możliwościami integracji Apache Kafki i narzędzia Apache Flink do przetwarzania danych strumieniowych.

1. Opracuj generator danych wejściowych. Dane wejściowe powinny zawierać *id_termometru*, *czas_pomiaru* oraz *temperaturę*. Generator powinien zapisywać dane na topik Kafki o nazwie **Temperatura**.
2. Napisz własny program w systemie Flink wykrywania anomalii temperatury (np. poniżej zera). Wykorzystaj w programie okna czasowe.
3. Dane wyjściowe z programu Flink powinny być zapisane na topik Kafki o nazwie **Alarm**.
4. Alarm powinien zawierać informacje o temperaturze i czasie wystąpienia alarmu.
5. Napisz program do wizualizacji wyników.
6. Napisz krótkie sprawozdanie (1-2 strony). Do sprawozdania należy załączyć opracowane programy.

Materiał pomocniczy:

<https://www.baeldung.com/kafka-flink-data-pipeline>