

# Power BI 실습

## 1. Power BI 출력 추가하기

1. Azure Portal에서 이전에 만든 Streaming Analytics 작업을 엽니다
2. 혹시 작동 중이면 중지를 누릅니다.
3. 작업 대시보드 중간에 있는 **출력** 상자를 선택한 후 **+** **추가**를 선택
4. 출력 별칭에 `CallStream-PowerBI`를 입력
5. 싱크 아래에서 **Power BI**를 선택
6. 권한 부여를 클릭, 로그인 창이 나옵니다. 주의할 점은 Azure 계정이 아니라 **Power BI 계정으로 로그인** 해야 합니다.
7. 데이터 집합 이름: `sa-dataset`을 테이블 이름: `fraudulent-calls`를 입력. 다른 이름을 주어도 되지만, 이후 샘플 쿼리를 저장할 때 해당 테이블 이름이 아닐 경우 쿼리를 수정해줘야 합니다.

## 2. 쿼리 편집하기

1. 작업 대시보드 중간에 있는 쿼리 상자를 선택
2. 쿼리 편집 창에 'AzureStreamingTest\_Query.txt'파일의 내용을 붙여 넣습니다.
3. 저장
4. 쿼리 테스트하기
  - a. Telcogenerator 폴더로 이동하여
  - b. cmd 창에서 `telcodatagen.exe 1000 .2 2` 실행
  - c. 작업 대시보드에서 쿼리상자를 누르고,
  - d. 입력 노드의 'CallStream' 오른쪽 클릭 > '입력의 예제 데이터' 클릭  
여기서 기간을 지정하면 입력노드에서 받는 실시간 데이터를 해당 기간으로 샘플링 해서 쿼리를 테스트 하게 됩니다.
  - e. 기간 > 분 > 1 입력
  - f. 샘플링이 진행. 완료되면 알람이 표시됩니다.

g. 테스트 버튼 클릭, 샘플 데이터를 쿼리한 결과를 확인할 수 있습니다.

h. 이제 Stream Analytics 작업을 시작합니다.

### 3. Power BI 대시보드 만들기

1. Power BI Service로 로그인
2. 대시보드 > 만들기.
3. 상단 메뉴 중 +타일추가 를 누른다.
4. 원본 선택에서 '실시간 스트리밍' > 데이터 집합 중, 자신이 만든 스트리밍데이터셋 선택
5. 시각화 : 카드, 필드 값 추가 > fraudulentcalls 선택 > 제목 등을 입력하고 적용
6. 위 3~5번을 반복하며 다른 시각화 개체를 추가해보자.