### 1. Line Chart (Biểu đồ đường)

 Mục đích: Theo dõi số lượng log theo thời gian để phát hiện xu hướng hoặc bất thường.

### • Trường dữ liệu sử dụng:

- o Trục X: @timestamp (thời gian).
- Trục Y: Đếm số lượng log (sử dụng aggregation "count").

### Ví dụ:

 Bạn có thể thấy số lượng log tăng đột biến tại một thời điểm, điều này có thể chỉ ra vấn đề với Redis (ví dụ: lỗi hoặc lưu lượng cao).

### • Cấu hình trong Kibana:

- o Chon "Line Chart" trong Visualization.
- Metrics: Y-Axis -> Aggregation: Count.
- Buckets: X-Axis -> Aggregation: Date Histogram, Field: @timestamp.

### 2. Pie Chart (Biểu đồ tròn)

 Mục đích: Phân tích tỷ lệ log theo các danh mục, ví dụ: theo level (mức độ log) hoặc host.

### • Trường dữ liệu sử dụng:

- Phân chia theo level (ở đây là 6, có thể có các level khác trong log khác).
- Hoặc phân chia theo host (ở đây là vps1).

#### Ví du:

- Xem tỷ lệ log ở các mức độ nghiêm trọng (level) để xác định xem có nhiều log lỗi (error) hay không.
- So sánh số lượng log giữa các host nếu bạn có nhiều host.

### • Cấu hình trong Kibana:

- Chon "Pie Chart".
- Metrics: Slice Size -> Aggregation: Count.
- Buckets: Split Slices -> Aggregation: Terms, Field: level hoặc host.keyword.

### 3. Bar Chart (Biểu đồ cột)

• Mục đích: So sánh số lượng log giữa các container hoặc theo loại message.

#### Trường dữ liệu sử dụng:

- Trục X: container\_name.keyword (ở đây là redis.2.k56cd472yriqds2dl6i8g4lpb).
- o Trục Y: Đếm số lượng log.
- Có thể thêm sub-aggregation theo message.keyword (ví dụ: "Background saving terminated with success").

### Ví du:

 Xem container nào tạo ra nhiều log nhất, hoặc loại message nào xuất hiện nhiều nhất.

### • Cấu hình trong Kibana:

- Chon "Vertical Bar Chart".
- Metrics: Y-Axis -> Aggregation: Count.
- Buckets: X-Axis -> Aggregation: Terms, Field: container\_name.keyword.
- o (Tùy chọn) Split Bars: Terms -> Field: message.keyword.

### 4. Data Table (Bảng dữ liệu)

• Mục đích: Hiển thị chi tiết log để phân tích sâu hơn.

## Trường dữ liệu sử dụng:

Các cột: container\_name.keyword, message.keyword, level, @timestamp.

#### • Ví dụ:

 Xem danh sách các log gần đây với thông tin chi tiết, giúp bạn dễ dàng tìm kiếm hoặc loc.

### • Cấu hình trong Kibana:

- Chon "Data Table".
- Metrics: Aggregation: Count.

 Buckets: Split Rows -> Aggregation: Terms, Field: container\_name.keyword, message.keyword, v.v.

## 5. Metric (Chỉ số)

• **Mục đích**: Hiển thị các số liệu tổng quan, ví dụ: Tổng số log, số lượng container, hoặc số log theo level.

### • Trường dữ liệu sử dụng:

- Tổng số log (count).
- o Số lượng container duy nhất (dùng cardinality trên container\_id.keyword).

### Ví du:

o Hiển thị nhanh tổng số log trong ngày, hoặc số container đang chạy Redis.

## • Cấu hình trong Kibana:

- Chon "Metric".
- o Metrics: Aggregation: Count (cho tổng số log).
- (Tùy chọn) Thêm Metric: Aggregation: Unique Count (Cardinality), Field: container\_id.keyword.

### 6. Heatmap (Biểu đồ nhiệt)

• Mục đích: Xem mật độ log theo thời gian và một trường khác (ví dụ: level).

### • Trường dữ liệu sử dụng:

- o Trục X: @timestamp.
- o Truc Y: level.
- Màu sắc: Đếm số lượng log.

#### Ví du:

o Xem thời điểm nào có nhiều log ở level cao (có thể là lỗi nghiêm trọng).

### Cấu hình trong Kibana:

- o Chọn "Heatmap".
- Buckets: X-Axis -> Date Histogram, Field: @timestamp.
- Y-Axis -> Terms, Field: level.

# 7. Tag Cloud (Đám mây từ khóa)

• **Mục đích**: Hiển thị các từ khóa phổ biến trong log, ví dụ: các message hoặc container\_name.

# • Trường dữ liệu sử dụng:

o message.keyword hoặc container\_name.keyword.

### Ví dụ:

 Nhanh chóng thấy các message phổ biến nhất (như "Background saving terminated with success").

# • Cấu hình trong Kibana:

- o Chọn "Tag Cloud".
- o Metrics: Tag Size -> Aggregation: Count.
- o Buckets: Tags -> Aggregation: Terms, Field: message.keyword.