

Trabalhando com Dados de Eventos da StatsBomb

March 15, 2025

1 Introdução

Os dados de eventos da StatsBomb oferecem uma detalhada descrição de ações realizadas durante partidas de futebol, permitindo análises profundas do desempenho de equipes e jogadores. Este documento visa explicar como entender e trabalhar com essa estrutura.

2 Estrutura Geral dos Dados

2.1 Categorias Principais

Os dados da StatsBomb são organizados nas seguintes categorias principais:

- **Eventos:** descrevem todas as ações ocorridas durante a partida (passes, chutes, dribles, etc.).
- **Lineups:** contêm informações sobre as equipes iniciais e substituições.
- **Matches:** informações gerais sobre a partida (times, estádio, árbitro, resultado).
- **360 Frames:** dados complementares fornecendo a localização dos jogadores no momento do evento, baseados em imagens de vídeo.

2.2 Identificadores Únicos (UUID)

Cada evento possui um identificador único (UUID), permitindo relacionar eventos entre diferentes arquivos e tabelas.

3 Compreendendo o DataFrame de Eventos

3.1 Atributos Gerais dos Eventos

Cada evento é descrito por atributos gerais como:

- **id:** UUID único do evento.
- **index:** sequência cronológica do evento na partida.
- **period:** período do jogo (1º tempo, 2º tempo, etc.).
- **timestamp, minute, second:** momento exato do evento.
- **type:** descrição do tipo de evento (passe, chute, etc.).

- **possession**: posse de bola específica associada ao evento.
- **location**: coordenadas no campo onde ocorreu o evento.
- **under pressure**: se a ação ocorreu sob pressão adversária.
- **related events**: outros eventos diretamente associados.

4 Tipos de Eventos e Seus Detalhes

4.1 Passes

Eventos do tipo passe incluem:

- Localização inicial e final (start location e end location).
- Técnica utilizada (ex. Through Ball, Inswinging, Outswinging).
- Indicador de sucesso ou falha do passe.

4.2 Chutes (Shots)

Detalhes sobre tentativas de gol, tais como:

- Localização inicial e destino.
- Parte do corpo usada (cabeça, pé direito, esquerdo, etc.).
- Resultado do chute (gol, defesa do goleiro, bloqueado, fora do alvo).
- Posicionamento e técnica do goleiro.

4.3 Dribles e Duelos

Incluem:

- Descrição da tentativa de drible e resultado (sucesso ou falha).
- Ações de disputa direta pela posse da bola (duelos), resultados e vencedor.

4.4 Ações Defensivas

Dados defensivos detalhados como:

- Pressões aplicadas sobre o adversário.
- Recuperações de bola.
- Bloqueios e intercepções.

5 Exemplo Prático com Python e Pandas

Breve exemplo de como carregar e analisar dados usando Pandas:

```
import pandas as pd
```

```
# Carregar eventos
eventos = pd.read_json('arquivo_eventos.json')
```

```
# Filtrar passes bem-sucedidos
passes_completos = eventos[(eventos['type']['name'] == 'Pass') &
(eventos['pass']['outcome'].isnull())]
```

6 Integração com Outras Fontes

Eventos podem ser complementados com informações adicionais usando:

- Dados de escalação (lineups), como nome, apelido, nacionalidade e número de camisa.
- Informações de partidas (estádio, árbitro, equipes, treinadores).
- Frames 360, contendo posição dos jogadores.

7 Conclusão

O uso eficiente dos dados da StatsBomb permite análise detalhada de performance em partidas, facilitando insights táticos e estratégicos.