

Kto jest królem: Ekstraklasa w liczbach i wizualizacjach

KEN CHERVEN

Jak przedstawić schematy rozkładu danych w Ekstraklasie za lata 1994–2015 w sposób przystępny i atrakcyjny?

Dane mają wartość, ale zwykle jest ona ukryta. Dopiero ich analiza i prezentacja związków między danymi dostarcza informacji, które mogą być ciekawe lub istotne z biznesowego punktu widzenia.

Za przykład może służyć analiza informacji i schematów, które wystąpiły w lidze w ubiegłych 21 sezonach, począwszy od rozgrywek z sezonu 1994/95 do 2014/15. Na ich podstawie można przedstawić kilka różnych wariantów narracji.

Jeden z prostszych wariantów narracji polega na przeanalizowaniu liczby sezonów, w których dany zespół grał w Ekstraklasie. W piłce nożnej obowiązuje system, w którym zespoły grające słabo spadają do niższych lig. Ciekawe jest zbadanie, które zespoły grały w Ekstraklasie przez wszystkie 21 sezonów, a które weszły do niej jedynie na kilka. Kolejnym wariantem narracji jest wybranie zespołów nieistniejących. Innym aspektem jest rzut oka na niektóre wspólne parametry wpływające na sukces (lub porażkę) zespołów. Zbiór danych zawiera szereg miar o zna-

czeniu krytycznym. Dane można badać w odniesieniu do pojedynczych sezonów lub jako dane zbiorcze dla 21 sezonów.

Kolejny ciekawy aspekt wyłania się z prezentacji wykorzystującej dane geograficzne. W tym przypadku dysponujemy dziesiątkami zespołów z wielu miast obecnych w lidze przez co najmniej jeden sezon. Interesująca może się okazać prezentacja miejscowości, skąd pochodzą poszczególne zespoły, na podstawie lokalizacji z wykorzystaniem współrzędnych szerokości i długości geograficznej. Zestawienie nazwy zespołu i jego logo wzbogaca wizualizację i przydaje się, gdy chcemy przyciągnąć uwagę widzów rozpoznających logotypy zespołów.

Określenie elementów narracji

Po przeanalizowaniu danych i dodatkowych możliwości należy skoncentrować narrację na kilku znaczących elementach. Są to elementy, które po zebraniu posłużą do przedstawienia informacji o Ekstraklasie i drużynach występujących w niej w trakcie 21 sezonów. Składają się na nie:

1. Statystyki zespołów w poszczególnych sezonach – posłużą do wizualnego przedstawienia stopnia powodzenia danego zespołu w rozgrywkach.
2. Dane geograficzne – pozwolą osadzić narrację w kontekście i nadać jej lokalny koloryt.
3. Logotypy lub symbole drużyn – posłużą do poszerzenia kontekstu i nadania przekazowi większej autentyczności.

W miarę rozwoju narracji można dodawać kolejne elementy.

Podsumowania wyników zespołów

Względnie łatwo można przedstawić krótkie informacje o każdym zespole z uwzględnieniem trzech parametrów: liczby sezonów w Ekstraklasie, sezonów zakończonych na pierwszym miejscu i sezonów zakończonych w pierwszej trójce tabeli.

Zestawienie to ma jednak wady. Oto kilka ograniczeń formatu:

1. Trudno porównać wyniki drużyn.
2. Zestawienie nie ma kategorycznego uszeregowania.



3. Nie otrzymujemy informacji o datach sukcesu poszczególnych zespołów.

4. Nie dostrzegamy schematów geograficznych wprost wśród drużyn.

Jest szereg dobrze opracowanych prezentacji wizualnych, które pozwolą usunąć te niedostatki np. rozkład geograficzny.

Rozkład geograficzny

Rozkład geograficzny zespołów w ciągu 21 lat pozwala na podstawie map sezonów przeanalizować główne zmiany w lidze, które mogą zachodzić na dwa główne sposoby:

1. Słabe wyniki zespołu mogą zepchnąć go do niższej klasyfikacji.
2. Do zniknięcia zespołu z Ekstraklasy mogą prowadzić także kwestie finansowe.

Należy przyrzeć się mapom drużyn, aby sprawdzić, czy badanym okresie były zauważalne geograficzne schematy rozkładu. Przy użyciu CartoDB można utworzyć szereg map na potrzeby analizy schematów. Pierwsze zadanie polega na zobrazowaniu geograficznego rozkładu w czasie klubów grających w Ekstraklasie w latach 1994/95 do 2014/15. Po interaktywnych mapach można poruszać się za pomocą funkcji przesuwania i zbliżania.

Patrząc na mapę, można przeanalizować całkowitą liczbę sezonów rozgrywanych w Ekstraklasie przez poszczególne drużyny. Pobeżne spojrzenie daje statyczny obraz wszystkich klubów.

Mapa największej liczby sezonów rozegranych w Ekstraklasie

Drużyny o największej liczbie rozgrywek w ekstraklasie są rozrzucone po całym kraju. Nie zaznacza się przewaga większych miast. Należy sprawdzić, czy tak jest w odniesieniu do wysokiego miejsca w tabeli.

Mapa grupująca zespoły pod kątem geograficznym pokazuje, że najczęściej sezonów rozegrały drużyny z południowo-środkowej Polski. Widać wpływ klubów z Warszawy, z których dwa zaliczyły w Ekstraklasie 36 z 42 możliwych sezonów.

Wnioski

Wykorzystując względnie proste narzędzia do analizy i wizualizacji danych, można utworzyć inne zestawienia, takie jak: Schemata zbiorcze dla Ekstraklasy w latach 1994–2015, Miejsca w tabeli, Wykresy poszczególnych sezonów itd. Pełne opracowanie wraz z interaktywnymi grafikami można znaleźć na stronie Computerworld.pl.

Opracowanie rzuca nieco światła na Ekstraklasę i startujące w niej od dwóch dekad drużyny oraz na możliwe sposoby prezentacji danych. Narracja oparta na danych jest dziedziną młodą. Korzystanie z narzędzi, takich jak: rCharts, Dimple, Polycharts, D3, NVD3 i CartoDB, pozwala przekształcić surowe dane na bardziej zrozumiałe wizualne narracje stwarzające liczne okazje do interakcji z odbiorcami.

Interaktywna wersja dokumentu znajduje się na stronie: visualidity.com/grav/blog/ekstraklasa.

Zespół	Logo	Sezony	Tytuły (sezon standardowy)	Pierwsza trójka tabeli	Zespół	Logo	Sezony	Tytuły (sezon standardowy)	Pierwsza trójka tabeli
Amica		11	0	1	Polkowice		1	0	0
Arka Gdynia		5	0	0	Polonia Bytom		4	0	0
Bełchatów		12	0	1	Polonia Warszawa		15	1	3
Cracovia		10	0	0	Radomsko		1	0	0
Dyskobolia Grodzisk		10	0	3	Raków Częstochowa		4	0	0
Górnik Łeczna		5	0	0	Ruch Chorzów		16	0	4
Górnik Zabrze		20	0	0	Ruch Radzionków		3	0	0
Hutnik Nowa Huta		3	0	1	Siarka Tarnobrzeg		1	0	0
Jagiellonia Białystok		8	0	1	Śląsk Wrocław		11	1	3
Katowice		10	0	2	Sokół Pniewy		3	0	0
Korona Kielce		9	0	0	Stal Mielec		2	0	0
KSZO		3	0	0	Stal Stalowa Wola		1	0	0
Lech Poznań		19	1	5	Stomil Olsztyn		8	0	0
Lechia Gdańsk		9	0	0	Świt		1	0	0
Legia Warszawa		21	7	17	Szczakowianka Jaworzno		1	0	0
ŁKS		10	1	1	Warta Poznań		1	0	0
Odra Wodzisław Śląski		14	1	2	Widzew Łódź		16	2	4
Orlen Płock		1	0	0	Wisła Kraków		19	8	13
Petrochemia		3	0	0	Wisła Płock		5	0	0
Piast Gliwice		5	0	0	Zagłębie Lubin		18	1	2
Podbeskidzie		4	0	0	Zagłębie Sosnowiec		1	0	0
Pogoń Szczecin		14	0	2	Zawisza Bydgoszcz		2	0	0

