

# NBA statistike utakmica i kvote kladionica

FTN Novi Sad



Predmet: Sistemi baza podataka

Asistenti: Nikola Todorović  
Gergelj Kiš

Studenti: Bojan Skokić IN9/2018  
Goran Tatomirov IN12/2018



# Sadržaj

- Opis podataka
- Pregled kolona
- Odnos tabela
- Predlog logičke šeme
- Predlog agregacija



# Opis podataka

Izvor:

<https://www.kaggle.com/datasets/ehallmar/nba-historical-stats-and-betting-data>

Skup podataka sadrži podatke o statistici i kvotama kladionica od 1946. godine do 2018. godine. Baza se sastoji od 7 csv fajlova.

fajl	igrači	timovi	utakmice	klađenje (hendikep)	klađenje (poeni)	klađenje (pobeda)	statistika igrača (utakmice)
broj obeležja	28	5	32	20	9	7	34

# Pregled kolona - podaci o igračima

person\_id - identifikator igrača

display\_last\_comma\_first - prezime pa ime igrača

display\_first\_last - ime i prezime igrača

from\_year - godina kada je krenuo da igra

to\_year - godina kada je prestao da igra

player\_code - kod igrača

games\_played\_flag - da li je igrač igra

position - pozicija igrača

draft\_year - godina u kojoj je odabran od strane nekog tima

draft\_round - runda drafta

draft\_number - redni broj izvlačenja u draftu

birth\_date - datum rođenja

height - visina (stope)

weight - težina (pounds)

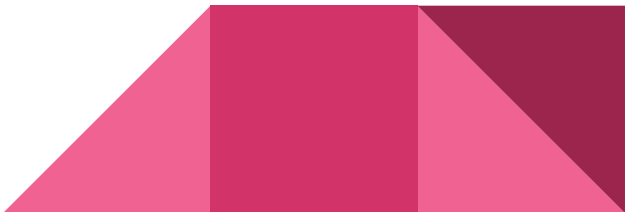
season\_exp - broj odigranih sezona

jersey - broj dress

school - škola (država za igrače koji nisu iz SAD)

country - državljanstvo

last\_affiliation - poslednja agažovanje u timu



# Pregled kolona - podaci o timovima

league\_id - identifikator lige

team\_id - identifikator tima

min\_year - godina osnivanja

max\_year - godina raspuštanja

abbreviation - skraćenica



# Pregled kolona - podaci o utakmicama

game\_id - identifikator utakmice

game\_date - datum odigravanja utakmice

matchup - timovi koji su igrali utakmicu

team\_id - identifikator jednog od timova

is\_home - da li je taj tim domaćin

wi - da li je taj tim pobedio

w - broj pobeda tog tima u sezoni do tog trenutka

l - broj izgubljenih utakmica tog tima u sezoni do tog trenutka

w\_pct - procenat pobeda

min - odigrani minuti na utakmici

fgm - broj datih šuteva iz igre

fga - broj upućenih šuteva iz igre

Fg\_pct - procenat datih šuteva

Fg3m - broj datih trojki

Fg3a - broj šutnutih trojki

Fg3\_pct - procenat datih trojki

Ftm - broj datih slobodnih bacanja

Fta - broj šutnutih slobodnih bacanja

Ft\_pct - procenat pogođenih slobodnih bacanja

Oreb - broj ofanzivnih skokova



# Pregled kolona - podaci o utakmicama

dreb - broj defanzivnih skokova

reb - ukupan broj skokova

ast - broj asistencija

stl - broj ukradenih lopti

blk - broj blokada

tov - broj izgubljenih lopti

pf - broj prekršaja

pts - broj poena

a\_team\_id - identifikator drugog tima

season\_year - godina održavanja utakmice

season\_type - tip sezone (Regular season, pre-season, Playoffs, All-star)

season - sezona





# Pregled kolona - podaci o klađenju (hendikep)

game\_id - identifikator utakmice

book\_name - ime kladionice

book\_id - identifikator kladionice

team\_id - identifikator jednog tima

a\_team\_id - identifikator drugog tima

spread1 - prednost u poenima za prvi tim

spread2 - prednost u poenima za drugi tim

price1 - kvota za prvi tim

price2 - kvota za drugi tim



# Pregled kolona - podaci o kladjenju (ukupan broj poena)

game\_id - identifikator utakmice

book\_name - ime kladionice

book\_id - identifikator kladionice

team\_id - identifikator jednog tima

a\_team\_id - identifikator drugog tima

total1 - granica na ukupan broj poena (više)

total2 - granica na ukupan broj poena (manje)

price1 - kvota za više

price2 - kvota za manje



# Pregled kolona - podaci o kladjenju (pobeda)

game\_id - identifikator utakmice

book\_name - ime kladionice

book\_id - identifikator kladionice

team\_id - identifikator jednog tima

a\_team\_id - identifikator drugog tima

price1 - kvota za pobjedu prvog tima

price2 - kvota za pobjedu drugog tima



# Pregled kolona - statistika igrača na utakmicima

season\_id - identifikator sezone

player\_id - identifikator igrača

player\_name - ime igrača

team\_id - identifikator tima

team\_abbreviation - skraćenica naziva tima

team\_name - naziv tima

game\_id - identifikator utakmice

game\_date - datum održavanja utakmice

matchup - timovi koji su igrali utakmicu

wi - pobjeda ili poraz

min - odigrani minuti

fgm - dati košavi iz igre

fga - šutevi iz igre

fg\_pct - procenat šuta iz igre

fg3m - date trojke

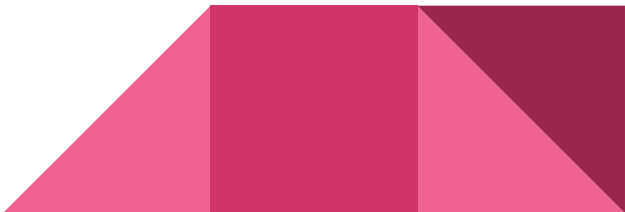
fg3a - šutnute trojke

fg3\_pct - procenat šuta za tri

ftm - broj datih koševa sa slobodnog bacanja

fta - broj šutnutih slobodnih bacanja

ft\_pct - procenat šuta sa slobodnih bacanja



# Pregled kolona - statistika igrača na utakmicima

oreb - ofanzivni skokovi

dreb - defanzivni skokovi

reb - skokovi

ast - asistencije

stl - ukradene lopte

blk - blokade

tov - izgubljene lopte

pf - lične greške

pts - poeni

plus\_minus - razlika u poenima dok je igrač bio na

terenu

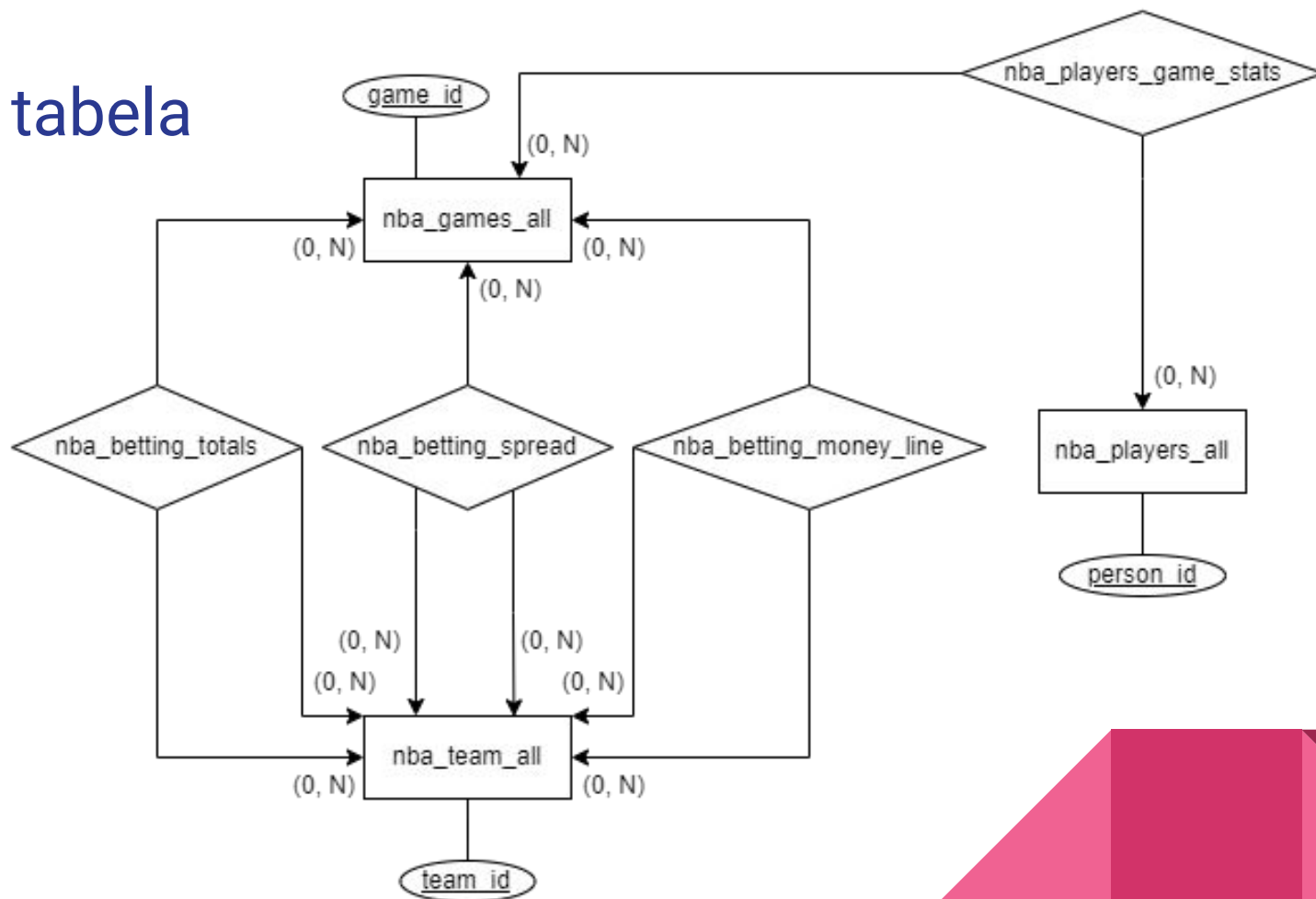
season\_type - tip sezone

season\_year - godina

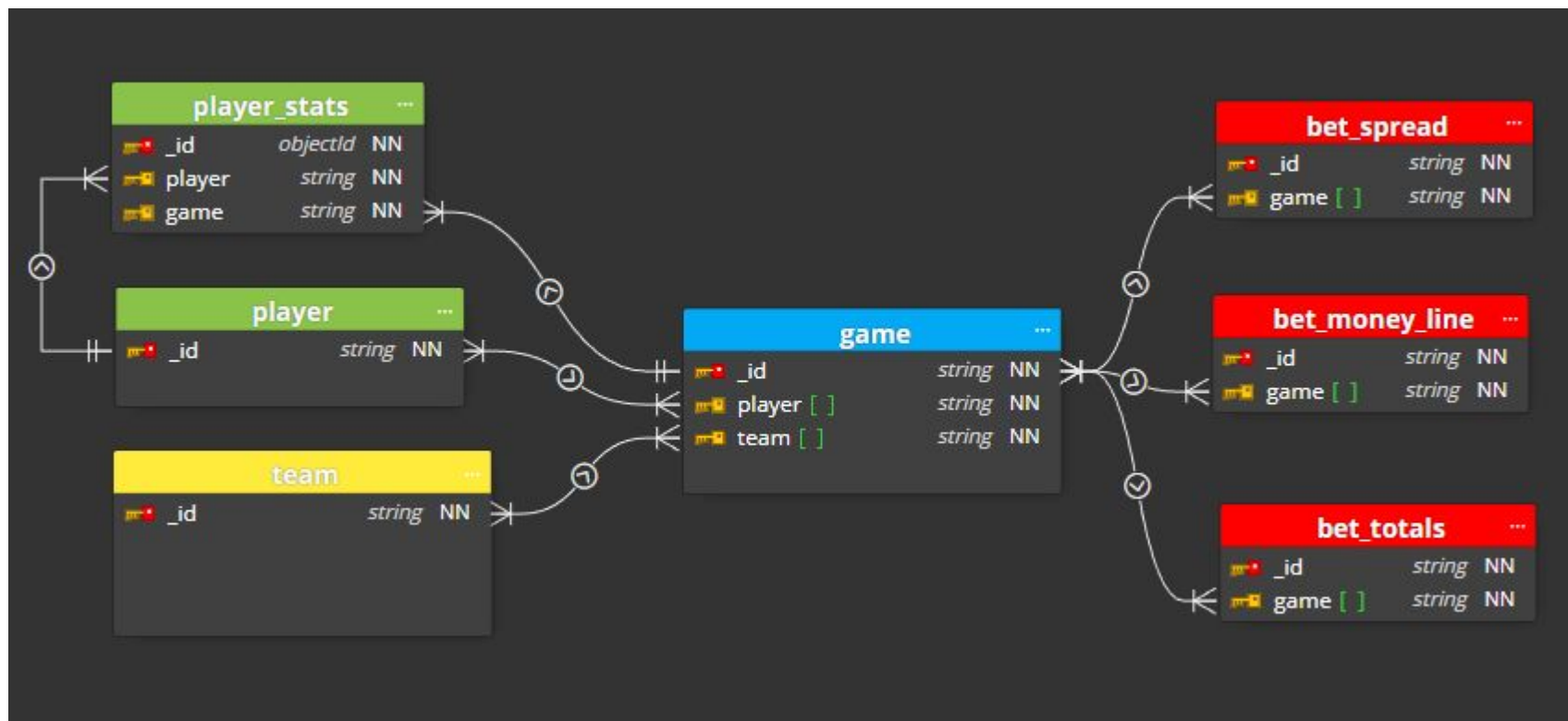
season - sezona









# Odnos tabela



# Predlog logičke šeme



player_stats ...			
 _id	objectId	NN	
 player	string	NN	
 game	string	NN	
min	int		
fgm	int		
fga	int		
fg3m	int		
fg3a	int		
ftm	int		
fta	int		
reb	int		
ast	int		
stl	int		
blk	int		
pf	int		
pts	int		

game ...			
 _id	string	NN	
 player [ ]	string	NN	
 team [ ]	string	NN	
game_date	string		
is_home	bool		
wi	bool		
min	int		
fg3m	int		
fg3a	int		
fgm	int		
fga	int		
ftm	int		
fta	int		
reb	int		
ast	int		
stl	int		
blk	int		
tov	int		
pf	int		
pts	int		
season	string		
season_type	string		

team ...			
 _id	string	NN	
min_year	int		
max_year	int		
abbreviation	string		

player ...			
 _id	string	NN	
name	string		
position	string		
draft_year	string		
birth_date	string		
height	decimal		
weight	decimal		
season_exp	int		
country	string		

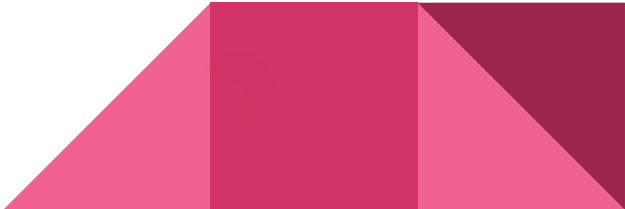


bet_spread ...		
 _id	string	NN
 game [ ]	string	NN
book_name	string	
spread1	decimal	
spread2	decimal	
price1	int	
price2	int	

bet_money_line ...		
 _id	string	NN
 game [ ]	string	NN
book_name	string	
price1	string	
price2	string	

bet_totals ...		
 _id	string	NN
 game [ ]	string	NN
book_name	string	
total1	int	
total2	int	
price1	int	
price2	int	

# Predlog agregacija

1. Koji je prosečan broj poena igrača na utakmicama 2017. godine?
  2. Koliko puta je kladionica Bookmaker stavila manju kvotu na tim koji je pobedio?
  3. Odrediti po sezonama koji je igrač igrao najviše vremena?
  4. Odredi broj pobeda timova i broj utakmica u regulranim sezonama?
  5. Koja kladioca ima najveću prosečnu kvotu na klađenjima u ukupan broj poena na utakmici u 2018. godini?
  6. Uporedi broj pogodenih trojki u 1999, 2010. i 2018. godini.
  7. Odrediti prosečan broj ličnih grešaka za tim Denver u periodu od 2000. do 2015.
  8. Odrediti prosečan broj poena na utakmicama po sezonama.
  9. Koji tim je imao najveći hendikep u pobedi.
  10. Koji igrač je odigrao najveći broj utakmica u plejofu?
- 

Hvala na pažnji!

