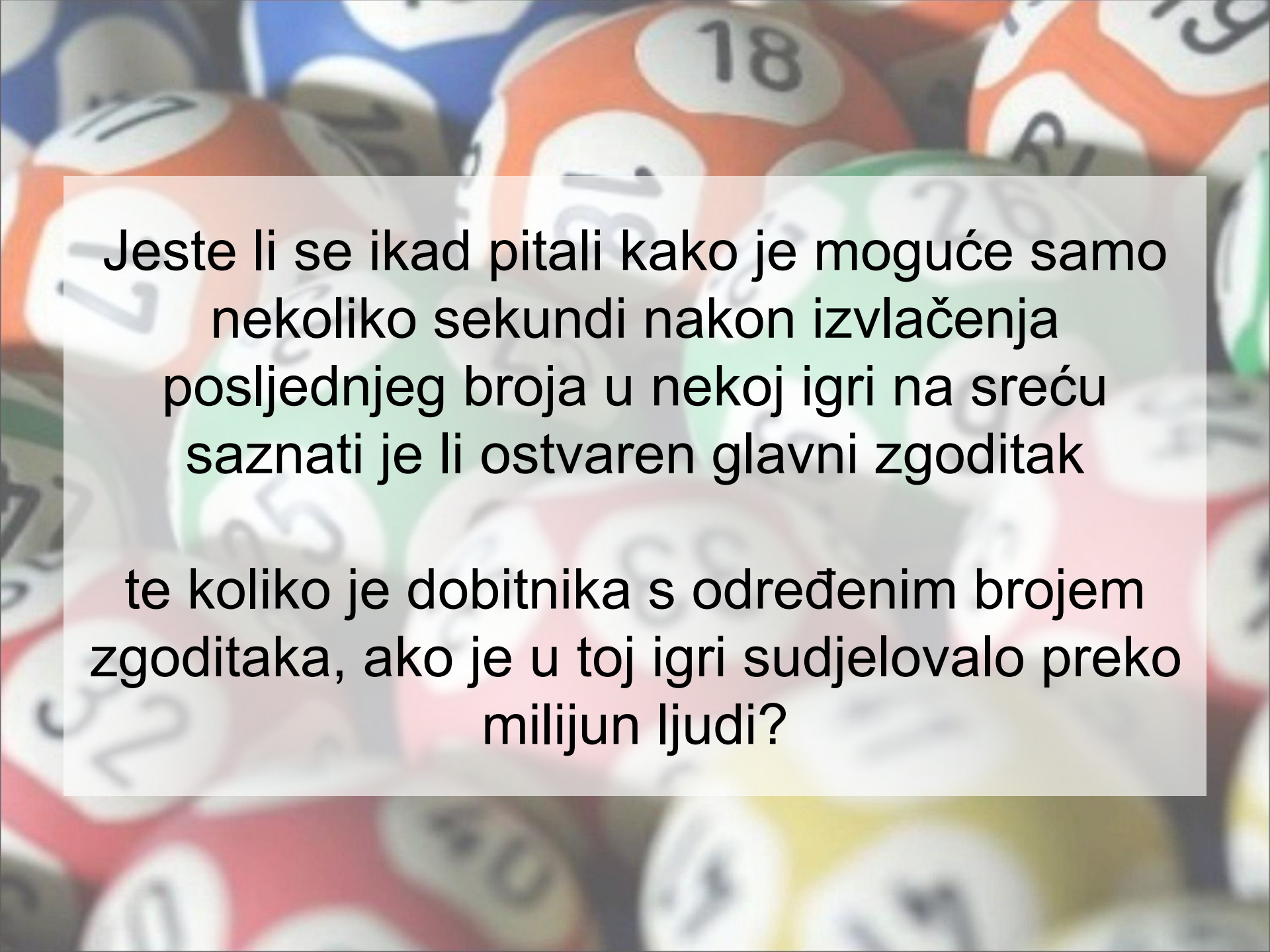




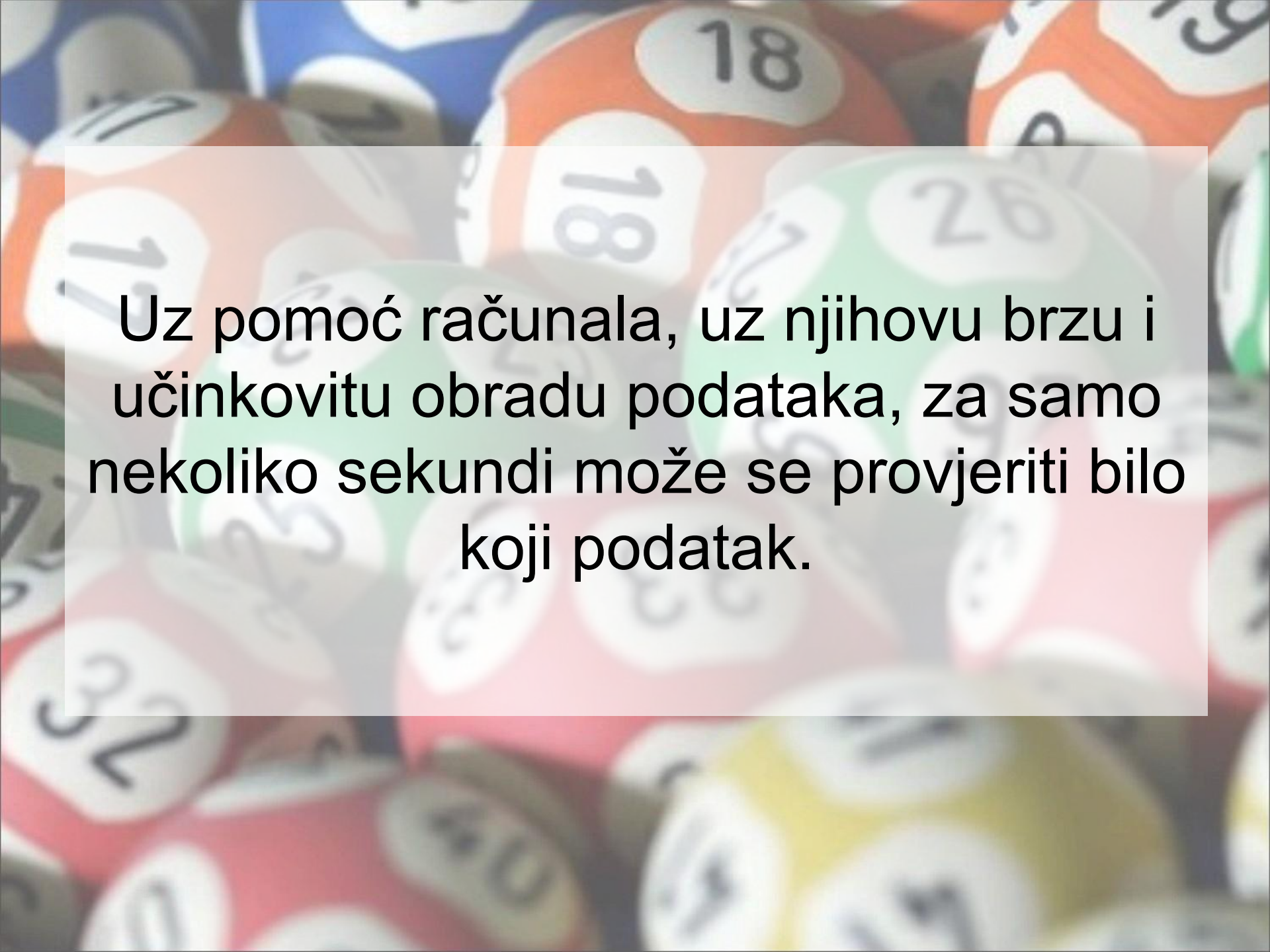
Gledate li LOTO, EURO JACKPOT ili
BINGO?

Kada se saznaju rezultati izvlačenja?

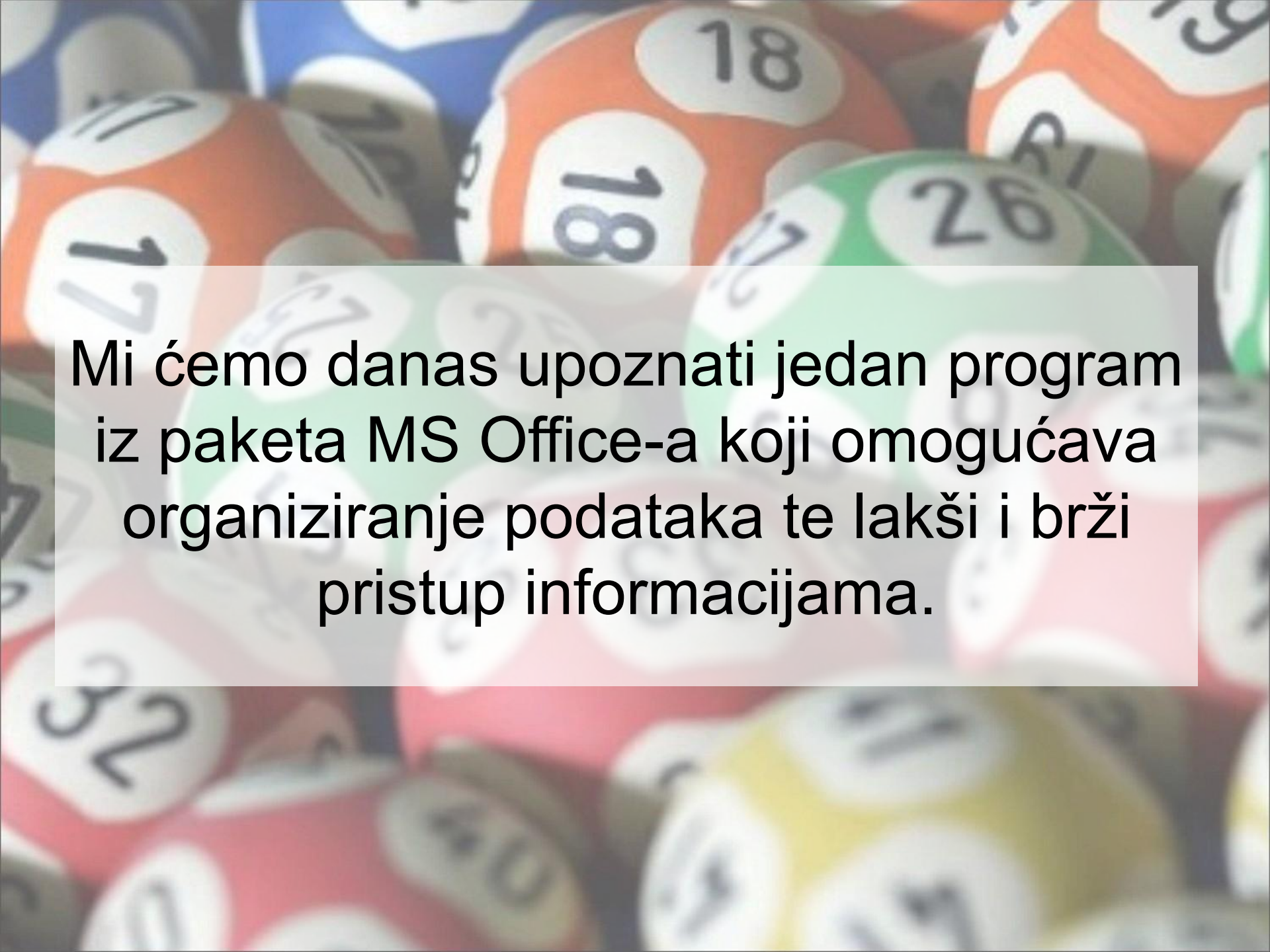
The background of the slide is a close-up, slightly blurred image of numerous colorful lottery balls. The balls are in various colors including red, blue, green, and white. Many of the balls have black numbers printed on them. For example, a prominent red ball in the upper center has the number '18' on it. Other visible numbers include '7', '2', '1', '13', '25', '30', '31', '32', '33', '34', '35', '36', '37', '38', '39', '40', '41', '42', '43', '44', '45', '46', '47', '48', '49', '50', '51', '52', '53', '54', '55', '56', '57', '58', '59', '60', '61', '62', '63', '64', '65', '66', '67', '68', '69', '70', '71', '72', '73', '74', '75', '76', '77', '78', '79', '80', '81', '82', '83', '84', '85', '86', '87', '88', '89', '90', '91', '92', '93', '94', '95', '96', '97', '98', '99', and '00'. The balls are scattered and overlapping, creating a dense, textured background.

Jeste li se ikad pitali kako je moguće samo nekoliko sekundi nakon izvlačenja posljednjeg broja u nekoj igri na sreću saznati je li ostvaren glavni zgoditak

te koliko je dobitnika s određenim brojem zgoditaka, ako je u toj igri sudjelovalo preko milijun ljudi?

The background of the slide is a close-up, slightly blurred image of numerous colorful lottery balls. The balls are in various colors including red, green, blue, yellow, and pink. Each ball has a white circular label with a black number. Visible numbers include 18, 28, 32, and 46. The balls are scattered and overlapping, creating a dense, textured background.

Uz pomoć računala, uz njihovu brzu i učinkovitu obradu podataka, za samo nekoliko sekundi može se provjeriti bilo koji podatak.

The background of the slide is a close-up, slightly blurred image of numerous colorful lottery balls. The balls are in various colors including orange, green, red, blue, and yellow. Each ball has a white circular label with a black number. Visible numbers include 18, 26, 17, 32, and 19. The balls are scattered and overlapping, creating a sense of randomness and chance.

Mi ćemo danas upoznati jedan program iz paketa MS Office-a koji omogućava organiziranje podataka te lakši i brži pristup informacijama.



RAČUNALNE BAZE PODATAKA



8. razred

Baza podataka

- **organizirana** ('uredno složena' ili uređena) **zbirka** (skup) međusobno povezanih **podataka** o jednome ili više predmeta

Primjeri baze podataka:

- telefonski imenik, osobni adresar
- red vožnje autobusa ili vlakova
- školska baza podataka (e-Matica, e-Dnevnik)
- knjižnica, banka, matični ured, banka...



Online baze podataka

- do podataka u njima dolazimo putem interneta

- telefonski imenik

Telefonski imenik

- Wikipedia



- IMDb (Internet Movie Database)



- E-Dnevnik



- E- Građani



Online baza znanja, npr.

WolframAlpha



- jednostavno i brzo pronalaženje znanja iz što više pouzdanih izvora (enciklopedije, leksikoni, pravilnici...)
- u njenom stvaranju sudjeluju stručnjaci iz različitih područja pa su informacije pouzdane (za razliku od npr. Wikipedije)
- nastoji osigurati jedinstveni izvor konačnih odgovora na mnoga činjenična pitanja iz područja matematike, znanosti i tehnologije, društva i kulture te iz svakodnevnog života.

Prednosti korištenja baze podataka:

- Jednostavan unos i izmjena podataka
- Jednostavno i brzo pretraživanje
- Pristup velikog broja korisnika istovremeno
- Sigurnost i zaštita podataka



Entitet

- subjekt (predmet) baze podataka
- sve ono o čemu želimo prikupljati i pohranjivati podatke (učenik, zaposlenik, država, planet, kemijski element...)

Svaki entitet ima svoje atribute i vrijednosti atributa. Ukoliko je učenik entitet baze, njegovi atributi mogu biti:

ENTITET	UČENIK					
ATRIBUTI	ime	prezime	datum rođenja	mjesto rođenja	mjesto stanovanja	adresa
VRIJEDNOSTI ATRIBUTA	Hrvoje	Horvat	25.06.2011.	Vukovar	Zagreb	Ul. grada Vukovara 91

Tablica

- osnovni objekt baze
- informacije se pohranjuju u **tablicama**
- sastoji se od **stupaca** i **redaka**

PREDMETI				
	BROJ	NAZIV	IME_NASTAVNIK	PREZIME_N
	1	hrvatski jezik	Maja	Majić
	2	biologija	Miro	Mirić
	3	kemija	Biba	Bibić
	4	tehnička kultura	Mato	Matić
	5	informatika	Sanja	Sanjić
	6	likovna kultura	Leo	Leić
*	(Novi)			

Zapis = slog = red

- skup informacija o jednom entitetu

PREDMETI				
	BROJ	NAZIV	IME_NASTAVNIK	PREZIME_N
	1	hrvatski jezik	Maja	Majić
	2	biologija	Miro	Mirić
→	3	kemija	Biba	Bibić
	4	tehnička kultura	Mato	Matić
	5	informatika	Sanja	Sanjić
	6	likovna kultura	Leo	Leić
*	(Novi)			

Stupac = polje

- pojedina svojstva sloga



	BROJ	NAZIV	IME_NASTAVNIK	PREZIME_N
	1	hrvatski jezik	Maja	Majić
	2	biologija	Miro	Mirić
	3	kemija	Biba	Bibić
	4	tehnička kultura	Mato	Matić
	5	informatika	Sanja	Sanjić
	6	likovna kultura	Leo	Leić
*	(Novi)			

Primarni ključ – IDENTIFIKATOR



- prije snimanja tablice potrebno je odrediti primarni ključ
- primarni ključ je jedinstvena vrijednost za svaki red u tablici (**identifikator**), dvostruki unosi nisu dozvoljeni (npr. OIB)
- u tablici je moguće definirati samo jedan primarni ključ

Vrste baza

- **PLOŠNE** – podaci pohranjeni u jednu tablicu (npr. MS Excel)
- **RELACIJSKE** – podaci pohranjeni u više tablica koje su povezane **odnosima (relacijama)** – preko primarnog ključa – identifikatora



Zapiši u bilježnicu:

BAZA PODATAKA

BAZA PODATAKA - organizirana zbirka (skup) podataka

TABLICA – osnovni objekt baze, sadrži podatke o nekom subjektu

ENTITET - subjekt (predmet) baze podataka

IDENTIFIKATOR – jednoznačno određuje pojedini slog
(ID) – primarni ključ

ZAPIS (SLOG) – redak u tablici

POLJE – stupac u tablici

VRSTE BAZA: plošna (MS Excel)
 relacijska (MS Access)