

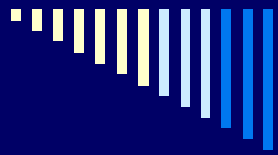
---



# DOBÓR PRÓBY

*Czyli kogo badać?*

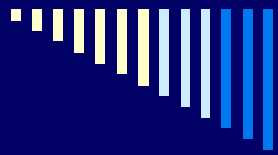
---



# DZISIAJ

## *METODĄ PRACY Z TEKSTEM I INNYMI*

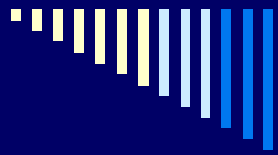
- Po co dobieramy próbę?
- Czym różni się próba od populacji?
- Na czym polega reprezentatywność statystyczna?
- Podstawowe zasady doboru próby reprezentatywnej statystycznie
- Jak można dobierać próby niereprezentatywne statystycznie?



# NA WSTĘPIE

Czy wiarygodne są wyniki badań, w których o odpowiedź poproszono:

- Czytelników czasopisma X, którzy wypowiadali się odsyłając kartki z informacjami do czasopisma?
- Losowo wybranych z książki telefonicznej abonentów?
- Użytkowników portalu internetowego X?
- Ankieta typu pop-up na kilkudziesięciu stronach internetowych?



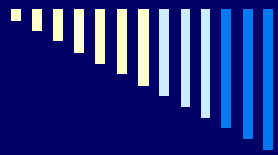
## PO CO?

**DOBÓR PRÓBY** służy między innymi:

- Uzyskaniu reprezentatywności (statystycznej lub innego typu)
- Kontroli obciążeń próby

*Czyli innymi słowy:*

Uzyskiwaniu wyników, które mają  
jakikolwiek sens.



# DEFINICJE

## POPULACJA

„Określony teoretycznie zbiór elementów badania”

## POPULACJA BADANA

„Zbiór elementów, z którego próba jest faktycznie pobierana”

## PRÓBA

Zbiór elementów, które zostają faktycznie poddane badaniu

## OBCIĄŻENIE PRÓBY

„Wybrane elementy nie są typowe (...) dla szerszej populacji, z której zostały dobrane”

(Babbie 2003)



# PODSTAWOWY PODZIAŁ

## PRÓBA



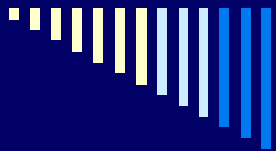
### REPREZENTATYWNA:

- Daje podstawy do uogólniania na całą badaną populację
- Pozwala określić możliwy błąd przy uogólnianiu na populację
- Dobierana wg ściśle określonych zasad
- Zazwyczaj dość liczna

### NIEREPREZENTATYWNA

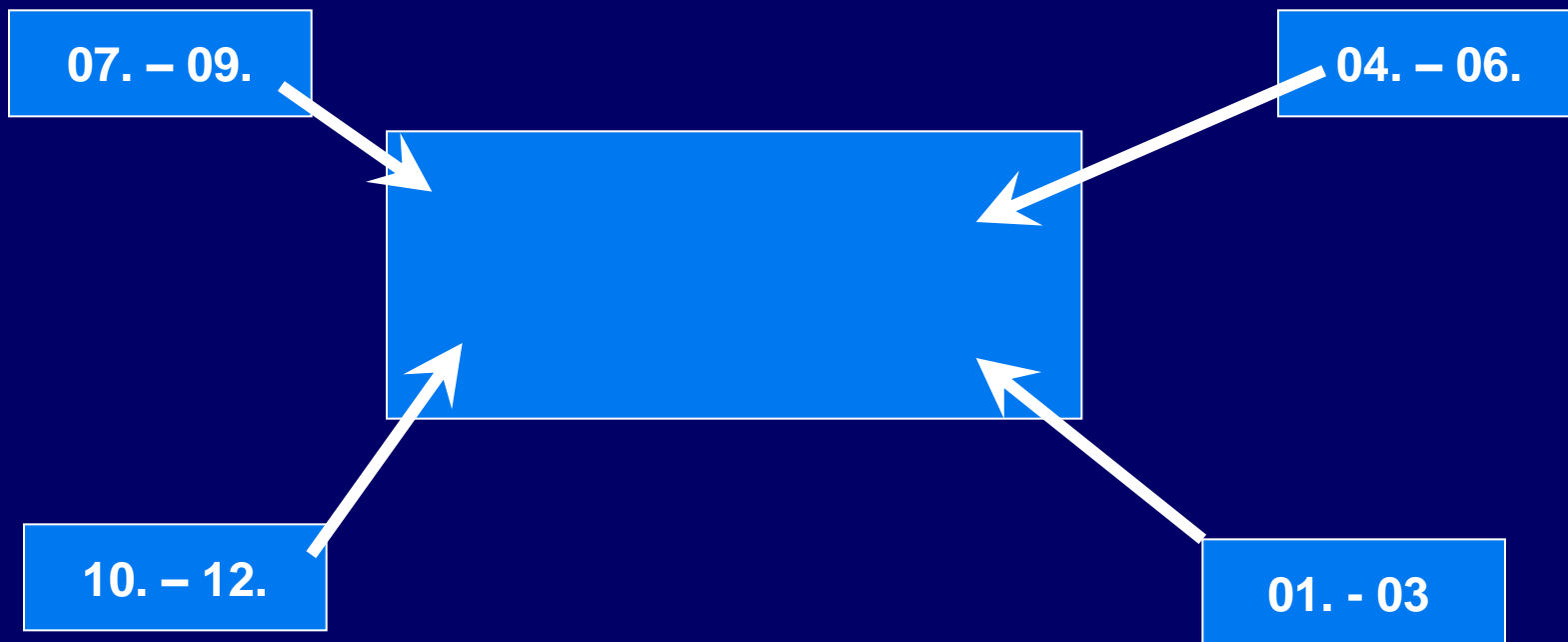
- Nie daje podstaw do statystycznych wnioskowań o populacji
- Pozwala sformułować przypuszczenia nt tendencji
- Zasady doboru nie są bardzo rygorystyczne
- Próba nie musi być bardzo liczna

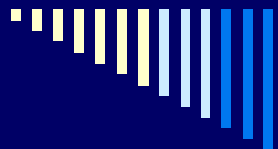
***W obu przypadkach mówimy o reprezentatywności STATYSTYCZNEJ***



# PROSZĘ USIAŚĆ WG PONIŻSZEGO SCHEMATU 😊

*Kryterium: Miesiąc urodzenia*



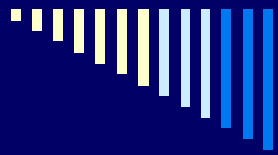


# PRACA Z TEKSTEM

PROSZĘ UWAŻNIE PRZECZYTAĆ  
OTRZYMANY TEKST.

NA JEGO PODSTAWIE PROSZĘ UŁOŻYĆ  
TRZY WAŻNE PYTANIA (NT. DOBORU  
PRÓBY), NA KTÓRE ODPOWIADA.





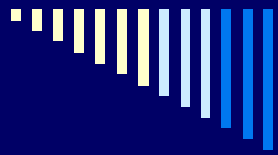
# REPREZENTATYWNOŚĆ

ZALEŻY OD:

- wielkości próby
- sposobu jej doboru

Zakładanego błędu,  
którego nie chcemy  
przekroczyć

- zmiennych, które wpływają na zmienną badaną
- posiadanych informacji
- możliwości



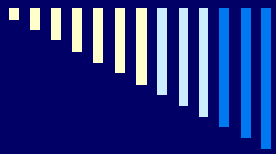
# WIELKOŚĆ PRÓBY

- Kilka różnych wzorów
- Najbardziej uniwersalny (ale też wymagający największej próby)

$$N = u_{\alpha}^2 \frac{1}{4d^2}$$

$U_{\alpha}$  - stała wynikająca z założonego poziomu ufności (tak jak przy estymacji przedziałowej)

d – zakładany maksymalny błąd

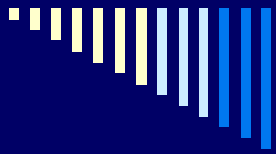


# ĆWICZENIE

PROSZĘ W PARACH OBLICZYĆ WIELKOŚCI PRÓB DLA PODANYCH DANYCH.

PO OBLICZENIU PROSZĘ USTALIĆ KOLEJNOŚĆ PAR WG WIELKOŚCI PRÓBY.

$(1-\alpha)$	90%	95%	99%	99,9%
$U_\alpha$	1,64	1,96	2,58	3,29



# WNIOSKI

- Im mniejszy zakładany błąd TYM

większa próba

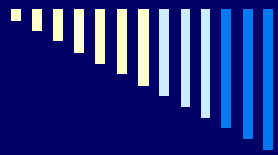
- Im wyższy poziom ufności TYM

większa próba

- Na zwiększenie próby bardziej wpływa

A) ZMNIEJSZANIE BŁĘDU

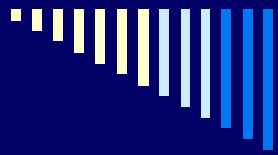
B) ZWIĘSZANIE POZIOMU UFNOŚCI



# SPOSÓB DOBORU PRÓBY

- PROSTY DOBÓR LOSOWY
- DOBÓR SYSTEMATYCZNY
- DOBÓR WARSTWOWY
- DOBÓR KWOTOWY

**NIEDZBĘDNA DO KAŻDEGO Z TYCH  
DOBORÓW JEST PEWNA WIEDZA O  
POPULACJI**



# JAKA WIEDZA?

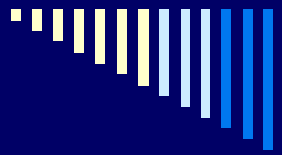
*do każdego doboru losowego*

## OPERAT LOSOWANIA

„Lista lub quasi-lista elementów, z których losuje się próbę” (Babbie 2003)

*do doboru warstwowego i kwotowego*

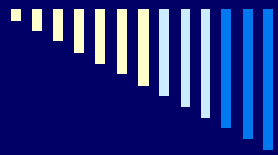
Widza na temat rozkładu zmiennych, które mają stanowić podstawę warstw



# DOBÓR LOSOWY

## DOBÓR LOSOWY:

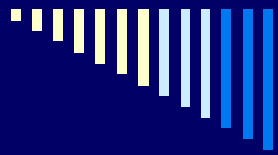
- Posiadamy operat losowania z ponumerowanymi elementami
- Na podstawie tabel liczb losowych wybieramy kolejne elementy
- Tak długo, aż uzyskamy pożądaną liczebność



# DOBÓR SYSTEMATYCZNY

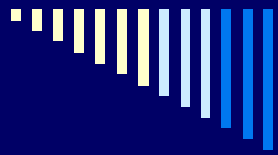
- Uproszczona forma doboru losowego
- Wybieramy co któryś element
- Interwał losowania uzyskujemy dzieląc wielkość populacji przez wielkość próby
- Element początkowy możemy wybrać na podstawie tabel liczb losowych





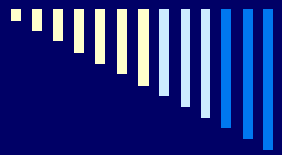
# DOBÓR WARSTWOWY

- Stanowi uzupełnienie a nie alternatywę dla poprzednich
- Próba dzielona jest na podstawie wybranych zmiennych na warstwy
- Proporcje poszczególnych warstw są takie jak w populacji.
- Zmienne warstwujące – takie, o których przypuszczamy, że mają wpływ na badaną zmienną
- Następnie w warstwach dobór ma charakter losowy



# DOBÓR KWOTOWY

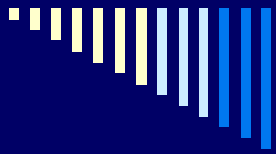
- Odmiana doboru warstwowego
- *Różnica:*
  - po wyznaczeniu warstw nie prowadzimy losowania, tylko kierujemy się zasadą dostępności
- Mniej reprezentatywna niż poprzednia



# PRÓBA REPREZENTATYWNA

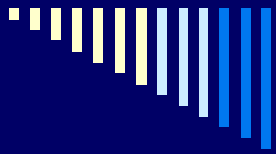
POWTÓRKA:

- POJĘCIE REPREZENTATYWNOŚCI.
- CO WPŁYWA NA REPREZENTATYWNOŚĆ
- PROSTY DOBÓR LOSOWY
- DOBÓR SYSTEMATYCZNY
- DOBÓR WARSTWOWY
- DOBÓR KWOTOWY



---

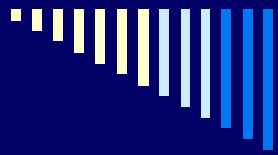
# PRÓBA NIEREPREZENTATYWNA STATYSTYCZNIE



# PROSZĘ PRZYGOTOWAĆ PREZENTACJĘ OTRZYMANEJ METODY DOBORU PRÓBY.

## PREZENTACJA POWINNA UWZGLĘDNIAC:

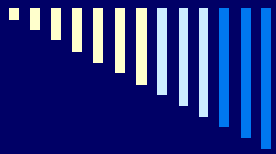
- Opis sposobu w jaki dobierana jest próba
- Jej zalety i wady, silne i słabe strony
- Przykłady tematów badań, w których taki dobór jest racjonalny:
  - 2 ogólne
  - 2 z zakresu językoznawstwa lub informacji naukowej



# PRÓBA NIEREPREZENTATYWNA

## SPOSOBY DOBORU:

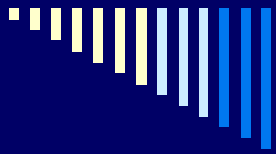
1. Próba okolicznościowa (dobór oparty na dostępności badanych)
2. Dobór celowy (arbitralny)
3. Metoda kuli śnieżnej
4. Dobór kwotowy
5. Dobór informatorów



# DOBÓR KWOTOWY (WARSTWOWY)

TEMAT: Przenikanie grypsery do języka codziennego u byłych więźniów.

1. CO WPŁYWA? (i jest dla mnie ważne)
  1. Długość kary
  2. Powtarzalność kary
  3. Płeć
  4. Wykształcenie
  5. Wiek



# DOBÓR KWOTOWY (WARSTWOWY)

## 2. JAKIE WARTOŚCI MAJĄ POSZCZEGÓLNE ZMIENNE?

### Długość kary

- Do 1 miesiący
- 1 rok do 5 lat
- 5 lat i więcej

### Powtarzalność kary

1. Powtarzalna
2. Niepowtarzalna

### Powtarzalność kary

1. Powtarzalna
2. Niepowtarzalna

### Płeć

1. Kobieta
2. Mężczyzna

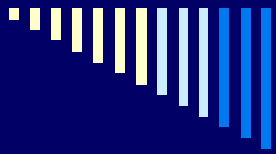
### Wykształcenie

1. Podstawowe, gimnazjalne
2. Zawodowe
3. .....

### Wiek

1. > 25
2. 26-40
3. ...





# DOBÓR KWOTOWY (WARSTWOWY)

## 3. NAD KTÓRYMI Z TYCH ZMIENNYCH MOGĘ MIEĆ KONTROLĘ?

Długość kary

Wykształcenie

Powtarzalność kary

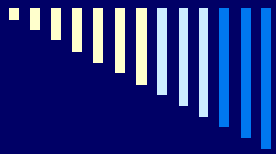
Wiek

Płeć

## 4. CZY REPREZENTATYWNOŚĆ MA BYĆ STATYSTYCZNA?

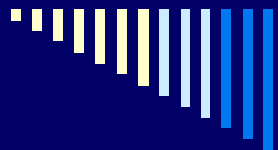
## 5. ILE OSÓB CHCĘ/ MAM MOŻLIWOŚĆ ZBADAĆ?

## 6. LISTA OSÓB (KOMBINACJI CECH)



# DOBÓR KWOTOWY (WARSTWOWY)

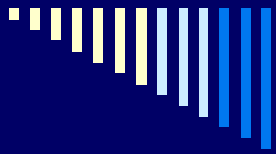
	PODST.; GIM.		ZAWOD		ŚREDNIE		WYŻSZE	
<25								
25-40								
41-55								
>56								



# DOBÓR KWOTOWY (WARSTWOWY)

ĆWICZENIE:

PROSZĘ PRZYGOTOWAĆ „LISTĘ  
OSÓB” DO PRÓBY  
WARSTWOWEJ  
DLA WYBRANEGO TEAMTU.



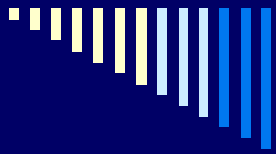
# PRÓBA

## REPREZENTATYWNA:

1. PROSTY DOBÓR  
LOSOWY
2. DOBÓR  
SYSTEMATYCZNY
3. DOBÓR  
WARSTWOWY
4. DOBÓR KWOTOWY

## NIEREPREZENTATYWNA:

1. Próba  
okolicznościowa
2. Dobór celowy  
Metoda kuli  
śnieżnej
3. Dobór kwotowy
4. Dobór  
informatorów



## BIBLIOGRAFIA:

- E. Babbie, *Badania społeczne w praktyce*, Warszawa 2003
- K. Siekierski, *Mit próby reprezentatywnej*, Marketing w Praktyce nr 1, 2002; źródło: [www.pentor.pl](http://www.pentor.pl) (23.11.2007)
- D. Nachmias, Ch. Frankfurt - Nachmias, *Metody badawcze w naukach społecznych*, Poznań 2001