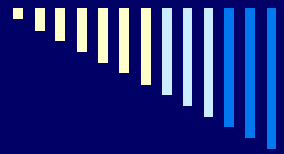



DOBÓR PRÓBY

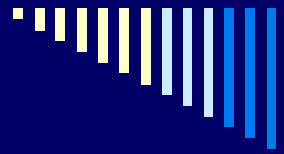
Czyli kogo badać?



DZISIAJ

METODĄ PRACY Z TEKSTEM I INNYMI

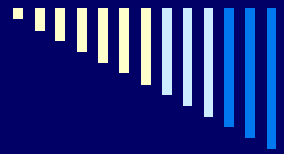
- Po co dobieramy próbę?
- Czym różni się próba od populacji?
- Na czym polega reprezentatywność statystyczna?
- Podstawowe zasady doboru próby reprezentatywnej statystycznie
- Jak można dobierać próby niereprezentatywne statystycznie?



NA WSTĘPIE

Czy wiarygodne są wyniki badań, w których o
odpowieź 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?



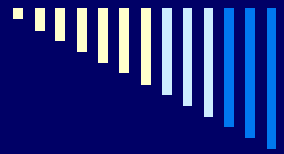
PO CO?

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”

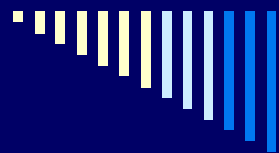
PRÓBA

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

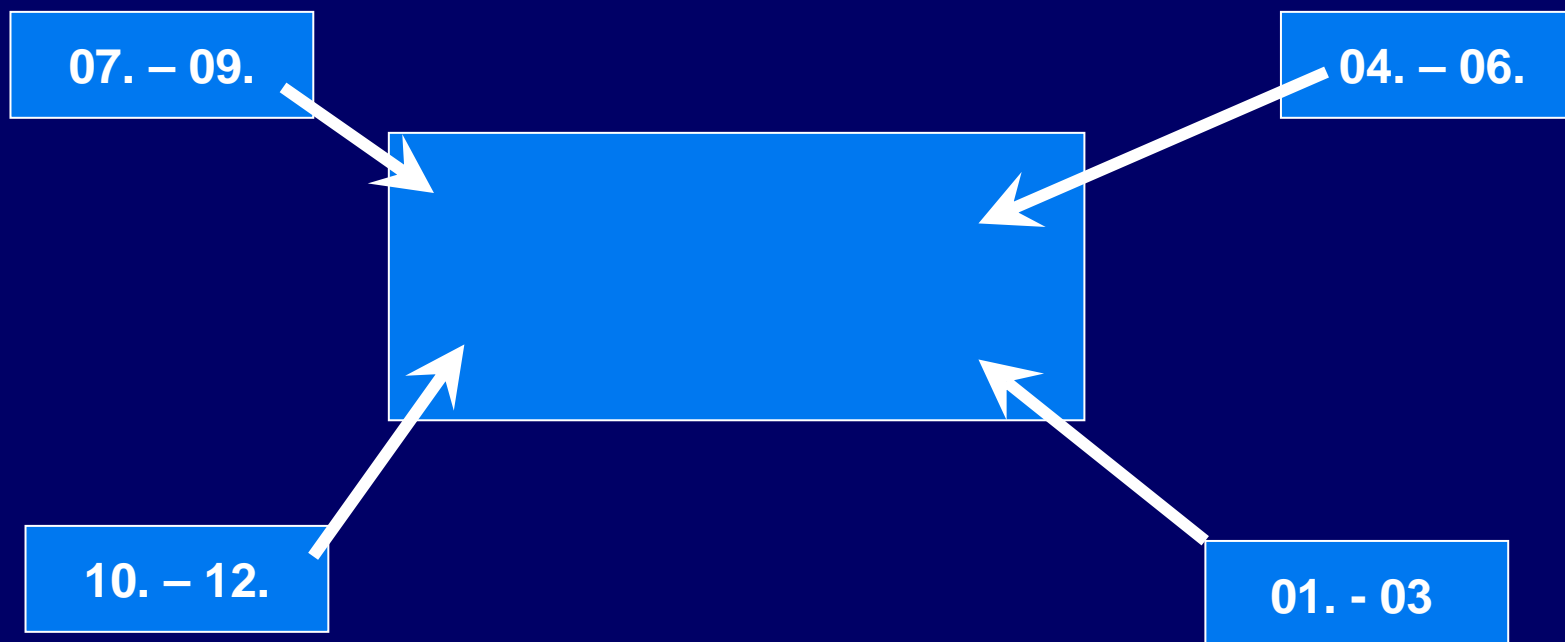
- Nie daje podstaw do statystycznych wnioskowań o populacji
- Pozwala sformułować przypuszczenia nt tendencji
- Zasady doboru nie są bardzo rygorystyczne
- Próba nie musi być bardzo liczna

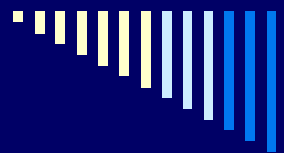
W obu przypadkach mówimy o reprezentatywności STATYSTYCZNEJ



PROSZĘ USIAŚĆ WG PONIŻSZEGO SCHEMATU 😊

Kryterium: Miesiąc urodzenia

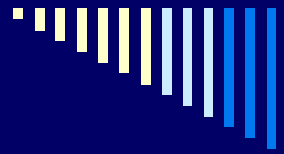




PRACA Z TEKSTEM

PROSZĘ UWAŻNIE PRZECZYTAĆ
OTRZYMANY TEKST.

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



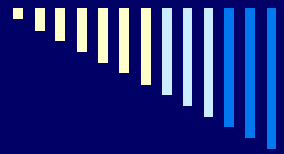
REPREZENTATYWNOŚĆ

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_{α} - stała wynikająca z założonego poziomu ufności (tak jak przy estymacji przedziałowej)

d – zakładany maksymalny błąd

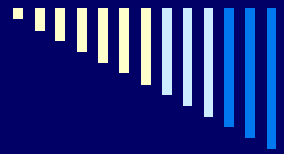


ĆWICZENIE

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_{α}	1,64	1,96	2,58	3,29



WNIOSKI

- Im mniejszy zakładany błąd TYM

większa próba

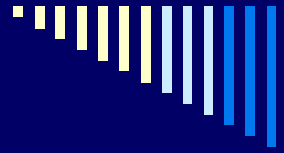
- Im wyższy poziom ufności TYM

większa próba

- Na zwiększenie próby bardziej wpływa

A) ZMNIEJSZANIE BŁĘDU

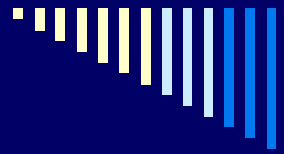
B) ZWIĘSZANIE POZIOMU UFNOŚCI



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?

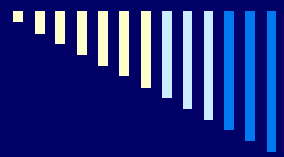
do każdego doboru losowego

OPERAT LOSOWANIA

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

do doboru warstwowego i kwotowego

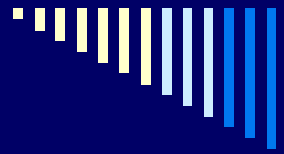
Widza na temat rozkładu zmiennych, które mają stanowić podstawę warstw



DOBÓR LOSOWY

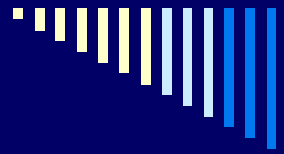
DOBÓR LOSOWY:

- 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



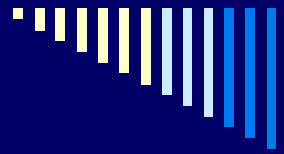
DOBÓR WARSTWOWY

- 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

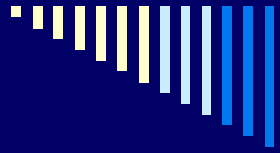
- Odmiana doboru warstwowego
- *Różnica:*
 - po wyznaczeniu warstw nie prowadzimy losowania, tylko kierujemy się zasadą dostępności
- Mniej reprezentatywna niż poprzednia



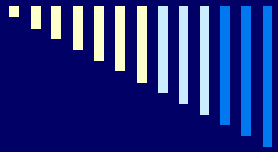
PRÓBA REPREZENTATYWNA

POWTÓRKA:

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



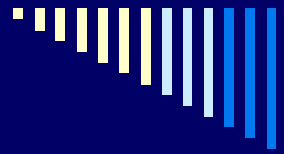
PRÓBA NIEREPREZENTATYWNA STATYSTYCZNIE



PROSZĘ PRZYGOTOWAĆ PREZENTACJĘ OTRZYMANEJ METODY DOBORU PRÓBY.

PREZENTACJA POWINNA UWZGLĘDNIAC:

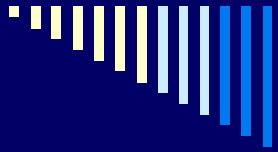
- Opis sposobu w jaki dobierana jest próba
- Jej zalety i wady, silne i słabe strony
- Przykłady tematów badań, w których taki dobór jest racjonalny:
 - 2 ogólne
 - 2 z zakresu językoznawstwa lub informacji naukowej



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



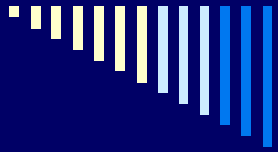
PRÓBA

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 (23.11.2007)

D. Nachmias, Ch. Frankfurt - Nachmias, *Metody badawcze w naukach społecznych*, Poznań 2001