

Lingvistický seminář I

ZS 2024

Vzorek a populace

- relationship between sample and population
 - viz web
- výběr vzorku
 - náhodný (pravděpodobnostní)
 - kvótní
 - účelový/příležitostný

Vzorek a populace

- reprezentativnost
- reprezentativnost v lingvistice

Vzorek a populace

- velikost

Vzorek a populace

- velikost

Vzorek a populace

- statistické testování

Proměnné

- klasifikace
 - z hlediska kvality
 - z hlediska jejich vzájemného vztahu

Proměnné

- klasifikace
 - z hlediska kvality
 - nominální
 - ordinální (pořadové, řadové)
 - poměrové
 - intervalové
 - z hlediska jejich vzájemného vztahu

Proměnné

- klasifikace
 - z hlediska kvality
 - nominální
 - ordinální (pořadové, řadové)
 - poměrové
 - intervalové
 - z hlediska jejich vzájemného vztahu
 - nezávislá
 - závislá

Nominální proměnné

- příslušnost vs. nepříslušnost k dané kategorii

Nominální proměnné

- příslušnost vs. nepříslušnost k dané kategorii
- mějme jevy A a B a vlastnost V

Nominální proměnné

- příslušnost vs. nepříslušnost k dané kategorii
- mějme jevy A a B a vlastnost V
- $V(A) = V(B)$, nebo $V(A) \neq V(B)$

Nominální proměnné

- příslušnost vs. nepříslušnost k dané kategorii
- mějme jevy A a B a vlastnost V
- $V(A) = V(B)$, nebo $V(A) \neq V(B)$
- uveďte příklady
 - nelingvistických nominálních proměnných
 - lingvistických nominálních proměnných

Nominální proměnné – možnosti měření

- vlastnosti jsou jen „nálepkami“ – viz klasifikace

Nominální proměnné – možnosti měření

- vlastnosti jsou jen „nálepkami“ – viz klasifikace
- je možné něco měřit?

Nominální proměnné – možnosti měření

- vlastnosti jsou jen „nálepkami“ – viz klasifikace
- je možné něco měřit?

- frekvence (četnosti)
 - absolutní, relativní, kumulativní...
 - operace s četnostmi

Nominální proměnné – možnosti měření

- vlastnosti jsou jen „nálepkami“ – viz klasifikace
- je možné něco měřit?

- frekvence (četnosti)
 - absolutní, relativní, kumulativní...
 - operace s četnostmi

- je možné stanovit velikost rozdílu mezi kategoriemi?

Ordinální (pořadové, řadové) proměnné

- příslušnost vs. nepříslušnost k dané kategorii
- mějme jevy A a B a vlastnost V
- $V(A) > V(B)$, nebo $V(A) = V(B)$, nebo $V(A) < V(B)$

Ordinální (pořadové, řadové) proměnné

- příslušnost vs. nepříslušnost k dané kategorii
- mějme jevy A a B a vlastnost V
- $V(A) > V(B)$, nebo $V(A) = V(B)$, nebo $V(A) < V(B)$
- hodnoty můžeme seřadit
 - jedna hodnota je vyšší než jiná
 - ALE nevíme o kolik

Ordinální (pořadové, řadové) proměnné

- příslušnost vs. nepříslušnost k dané kategorii
- mějme jevy A a B a vlastnost V
- $V(A) > V(B)$, nebo $V(A) = V(B)$, nebo $V(A) < V(B)$
- hodnoty můžeme seřadit
 - jedna hodnota je vyšší než jiná
 - ALE nevíme o kolik
- uveďte příklady
 - nelingvistických ordinálních proměnných
 - lingvistických ordinálních proměnných

Poměrové (podílové) proměnné

- numerické proměnné
- lze určit **o kolik** a **kolikrát** se jedna vlastnost liší od druhé
- má jen kladné hodnoty

- $V(A) - V(B) = d$, $V(A) : V(B) = p$

Poměrové (podílové) proměnné

- numerické proměnné
- lze určit **o kolik** a **kolikrát** se jedna vlastnost liší od druhé
- má jen kladné hodnoty

- $V(A) - V(B) = d$, $V(A) : V(B) = p$

- kontinuální

- diskrétní

Poměrové (podílové) proměnné

- numerické proměnné
- lze určit **o kolik** a **kolikrát** se jedna vlastnost liší od druhé
- má jen kladné hodnoty

- $V(A) - V(B) = d$, $V(A) : V(B) = p$

- kontinuální
 - trvání promluvy, věk

- diskrétní
 - počet slov ve větě, počet mluvčích, frekvence slova v korpusu

Intervalové proměnné

- numerické proměnné
- lze určit **o kolik** se jedna vlastnost liší od druhé, nikoliv však **kolikrát**
- nemají přirozenou nulu
- může nabývat záporných hodnot

- $V(A) - V(B) = d$

Intervalové proměnné

- stupně Celsia vs. Kelvin
- $16\text{ }^{\circ}\text{C}$ je o $8\text{ }^{\circ}\text{C}$ více než $8\text{ }^{\circ}\text{C}$
- $16\text{ }^{\circ}\text{C}$ není 2x více než $8\text{ }^{\circ}\text{C}$

- 200 K je o 100 K více než 100 K
- 200 K je 2x více než 100 K

Intervalové proměnné

- stupně Celsia vs. Kelvin
- $16\text{ }^{\circ}\text{C} = 289,15\text{ K}$
- $8\text{ }^{\circ}\text{C} = 281,15\text{ K}$

Vztah mezi proměnnými

- nezávislá proměnná
 - předpokládaná příčina
- závislá proměnná
 - předpokládaný následek

Vztah mezi proměnnými

- nezávislá proměnná
 - předpokládaná příčina
- závislá proměnná
 - předpokládaný následek
- cíl analýzy
 - zjistit, zda změna hodnoty nezávislé proměnné vede ke změně závislé proměnné

Vztah mezi proměnnými

- nezávislá proměnná
 - věk
- závislá proměnná
 - velikost slovní zásoby

Vztah mezi proměnnými

- nezávislá proměnná
 - věk
- závislá proměnná
 - velikost slovní zásoby
- uveďte příklady nezávislých a závislých proměnných

Vztah mezi proměnnými

- analýza jedné proměnné
- korelace vs. kauzalita

Korelace

- nepředpokládá, že by jedna proměnná byla příčinou a druhá následkem

Korelace

- nepředpokládá, že by jedna proměnná byla příčinou a druhá následkem
- smysluplná analýza korelace předpokládá její teoretické důvody

Korelace

- nepředpokládá, že by jedna proměnná byla příčinou a druhá následkem
- smysluplná analýza korelace předpokládá její teoretické důvody
- nesmysluplné korelace
 - počet přezutých pneumatik a počet vran v Ostravě
 - délka palce a velikost slovní zásoby

Kauzalita

- předpokládá, že jedna proměnná je příčinou a druhá následkem
- silnější interpretační síla
- kauzalita – příklady?

Kauzalita

- předpokládá, že jedna proměnná je příčinou a druhá následkem
- silnější interpretační síla
- kauzalita – příklady?
 - vzdělání – míra porozumění textu