

Rozložení četnosti

Rozložení četnosti

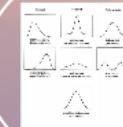
- počet, co jenom ve výzkumu zdejší nejdále data, je první informací (statistikou), která nás zajímá, čemž vysvětuje jednotlivých hodnot (resp. frekvenci všech jednotlivých intervalů)
- kontinuální četnosti nazýváme rozložení (rozdílení).
- rozložení popisujeme:
 - tabulkou četností
 - graficky – histogram, sloupcový diagram
 - pomocí křivky
- o typu, který rozložení hodnot prováděním využíváme vizuální graficky – histogram, sloupcový diagram.

Rozložení četnosti

- rozložení pro poskytování výrobků do výrobků je tedy rozložení podél řady produkce – řádu.
- četnosti se užívají, když máme s výskytu pravděpodobnosti různého počtu výrobků, když máme všechny možnosti, aby do daného výrobku je výrobek měl určitou výrobou.

Tvar rozložení četnosti

- Normální
- Uniformní
- Počet vrcholů
- Unimodální, bimodální, multimodální
- Zesílení
- Zesílení zleva (pozitivní), efekt polohy
- Zesílení zleva (negativní), efekt shroubu
- Simost
- Legotaktrické
- Polykurtické

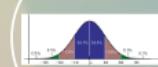


Normální rozložení (Gaussovo rozložení)

- „Normální“ je amžia, „normální báz“
- Je to rozložení, které všechno má ujet, které jsou zploštěny velkými množstvím faktorů – to znamená, že značná část výsledků se rozptyluje kolem střední hodnoty
- Nenaučná a „jovětná“ dle jeho charakteru, když normální rozložení, jsou normální
- v aplikaci: bell kurva (zvětšená křivka)
- pf. výška, věra, iq, mafem výkunu žáků v školní výkonech, ...



Normální rozložení



Uniformní rozložení

všechny hodnoty jsou stejné



Počet vrcholů

- výskyt je počet jednotlivých hodnot a hodnot je množství, ale může jít i víc

1 vrchol = unimodální

2 vrcholy = bimodální

více vrcholů = multimodální

vizuálně viditelná rozdílnost

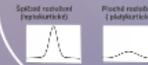
Simost

- mimo normální rozložení je jediná rozložení, které má všechny hodnoty stejnou pravděpodobnost výskytu
- rozložení je symetrické
- rozložení je asymetrické
- rozložení je polohy
- rozložení je směru
- rozložení je skupiny



Špičatost

- rozložení drží všechna hodnoty v rozmezí
- rozložení hranice / hrana
- když je rozložení špičaté, když hodnoty v rozmezí hodnoty v rozmezí hodnoty v rozmezí
- když je rozložení lehkotaktrické, když hodnoty v rozmezí hodnoty v rozmezí hodnoty v rozmezí



Popis rozložení pomocí percentilů

- percentil je hodnota, která rozděluje rozložení na dvě stejně velké části, když je rozložení kontinuální
- umístění percentilu je vždy v rozmezí hodnoty v rozmezí hodnoty v rozmezí hodnoty v rozmezí
- hodnota, co rozděluje, tř. v 50% (mediana) a výroba mlf
- hodnota, co rozděluje, tř. v 90% (90. percentile)
- hodnota, co rozděluje, tř. v 10% (10. percentile)

Popis rozložení pomocí percentilů

- percentil je hodnota, která rozděluje rozložení na dvě stejně velké části, když je rozložení kontinuální
- umístění percentilu je vždy v rozmezí hodnoty v rozmezí hodnoty v rozmezí hodnoty v rozmezí
- hodnota, co rozděluje, tř. v 50% (mediana) a výroba mlf
- hodnota, co rozděluje, tř. v 90% (90. percentile)
- hodnota, co rozděluje, tř. v 10% (10. percentile)

Popis rozložení pomocí percentilů

- percentil je hodnota, která rozděluje rozložení na dvě stejně velké části, když je rozložení kontinuální
- umístění percentilu je vždy v rozmezí hodnoty v rozmezí hodnoty v rozmezí hodnoty v rozmezí
- hodnota, co rozděluje, tř. v 50% (mediana) a výroba mlf
- hodnota, co rozděluje, tř. v 90% (90. percentile)
- hodnota, co rozděluje, tř. v 10% (10. percentile)

Rozložení četnosti

Rozložení četnosti

- práce, co je mezi výkumem zřídká mýdelkou dat, je první informace (praktická), která nás zajímá, čemž výsledek jednotlivých hodin (resp. hodnot) vznikl jednotlivými intervaly)
 - konfiguraci členitosti nazýváme rozdělení (rozdělení):
 - rozdělení popisujeme
 - tabulkou členitostí
 - graficky - histogram, skupený diagram
 - pomocí percentilů
 - o typu, v něm rozdělení hodnot proměnné uvádějeme včetně graficky - Histogram, skupený diagram.

- Místníceny jsou paralelní než jednotlivé kategorie, protože všechny tyto kategorie mají stejnou "poplatnost" - tedy jsou
 - Charakter uvedených administrativních a významných obyvatelstev je významně odlišný - jejich rozdílnost zahrnuje historickou i současnou populaci hovorů
 - Rozdíl mezi českou a částečně mluvenou slovy a jejich spojovacími vlastnostmi

Tvar rozlo četnosti

- Normální
 - Neukomorní
 - Počet vchodů
 - Univerzální, bimodální, multimodální
 - Zešikmení
 - Zešikmené zpráva (pozitivní), elektrolyzy
 - Zešikmené zívce (negativní), elektrolyzy
 - Střímnost
 - Leptokurtické
 - Pratykurtické

(SAUSSAUROVSKÉ DÍLO)

- „Jsem rád“ ve sloku „větrá bědné“
- Je tu rozdíl, kdežto označování je učivo, které jsem zpracoval výklopy mnohaletým hledáním – to zpracovávám, že znadu člověk vylepší a snadno si ho ujmou pohledem
- Nezávisí o „jovitost“ dal
- I přiměřená, kdežto nemají normální rozložení, jen normály
- v anglickém *ball and cage* (zvernová křížka)
- pf. výklop, vlna, iq., milíření výklopu želvi v hlenových výklopech



Uniform
regulations

- 4 -

- výrobek je produktem jiného podniku
jednotlivých jednotek jeho součástí,
nebo sítí místních náročníků, ale mohou jich být
více

1 výrobek = univerzální
2 výrobky = biprodukt
Víc výrobků = multivýrobek

(výrobek = součet výrobků výrobce)

Šikmo

- Géométrie : rectangle ou code à allure symétrique
 - Amplitude : 0 (pas de pulsation)
 - Période : 0 (pas de pulsation)
 - Phase : 0 (pas de pulsation)
 - décalage : 0 (pas de pulsation)
 - Enveloppe : 0 (pas de pulsation)
 - polarité : négatif
 - polarité : négatif
 - polarité : négatif
 - polarité : négatif

Špičatos

- vegetačné stupne: klimatické technické závislosti
 - mohutný vplyv súčasnosti
 - čím späťčas je väčší, tím viac je budouclosť ovládaná faktormi z prejšlosti
 - čím predĺží súčasnosť, tím väčšia obnoviteľnosť v súčasnosti je

Spojitosť reakcií na ťažkosti

Fizikálne faktory

Plochá reakcia
(plastickosť)

Popis rozložení pomocných percentilií

- Statistické metody**
Histogramy sú grafy, ktorí sú používané pre hodnoty s rozsiahlym rozsahom, kde sú hodnoty rozdelené do skupín. Histogramy sú využívané na základe rozdelenia jednotlivých hodnôt.

Pravdepodobnosť

 - Pravdepodobnosť je miera pravdepodobnosti, že hodnota sa nachádza v určitej oblasti.
 - Pravdepodobnosť je miera pravdepodobnosti, že hodnota je v určitej oblasti.

Typické hodnoty

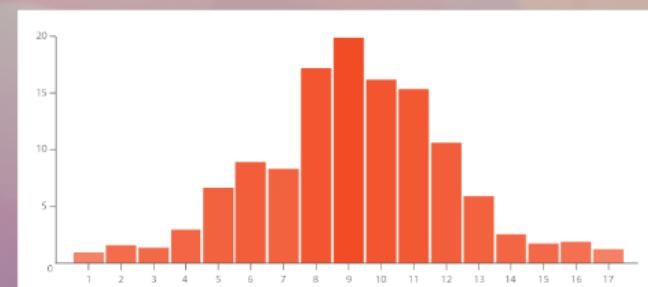
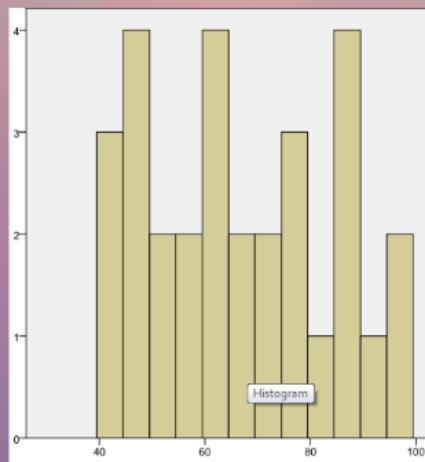
 - Prvá hodnota, ktorá je najčastejšou hodnotou – nazývame ju **modus**.
 - druhá, tretia, štvrtá, piate, šiesta – nazývame ju **mediana**.
 - siedma, ôsma, deviatá, desiatá, desiatková – nazývame ju **aritmetického priemerná hodnota**.

Rozložení četnosti

- poté, co jsme ve výzkumu získali nějaká data, je první informací (statistikou), která nás zajímá, četnost výskytu jednotlivých hodnot (resp. hodnot uvnitř jednotlivých intervalů)
- konfiguraci četností nazýváme rozložení (rozdělení).
- rozložení popisujeme
 - tabulkou četností
 - graficky – histogram, sloupcový diagram
 - pomocí percentilů
- o typu, tvaru rozložení hodnot proměnné uvažujeme většinou graficky – histogram, sloupcový diagram.

Rozložení četnosti

- Měřené jevy jsme si nějak rozdělili do kategorií (či intervalů) a tyto kategorie jsou různě „populární“ – četné.
- Četnosti u reálných ordinálních a vyšších proměnných obvykle nebývají distribuovány nahodile – jejich rozdělení zobrazené histogramem má popsatelný tvar
- Rozložení četnosti je často možné popsát slovy a nejlépe je vidět v grafech

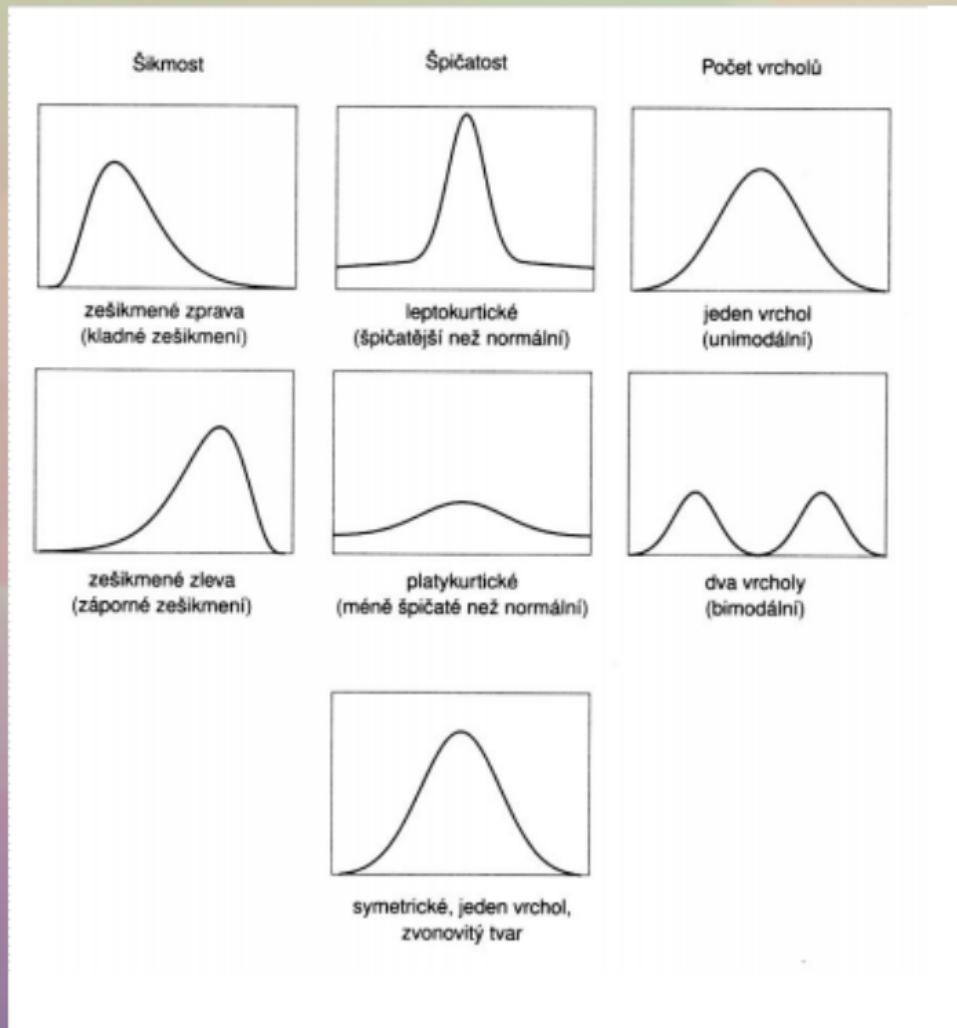


- N
- U
- L



Tvar rozložení četnosti

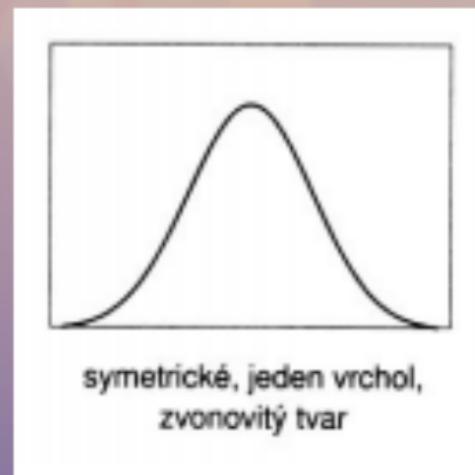
- Normální
- Uniformní
- Počet vrcholů
 - Unimodální, bimodální, multimodální
- Zešikmení
 - Zešikmené zprava (pozitivně), efekt podlahy
 - Zešikmené zleva (negativně), efekt stropu
- Strmost
 - Leptokurtické
 - Platykurtické



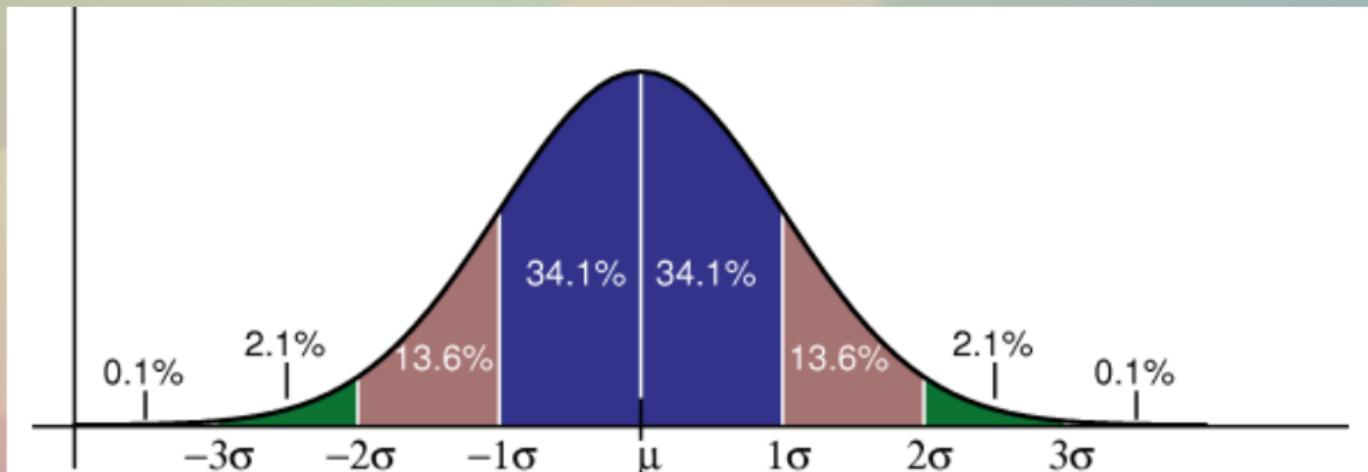
Normální rozložení

(Gaussovo rozložení)

- „Normální“ ve smyslu „velmi běžné“
- Je to rozložení, které očekáváme u jevů, které jsou způsobeny velkým množstvím faktorů - to způsobuje, že značná část výsledků se soustředí kolem průměrné hodnoty
- Nesouvisejí s „kvalitou“ dat
- I proměnné, které nemají normální rozložení, jsou normální
- v angličtině: bell curve (zvonová křivka)
- př. výška, váha, IQ, měření výkonu žáků v tělesné výchově, ...

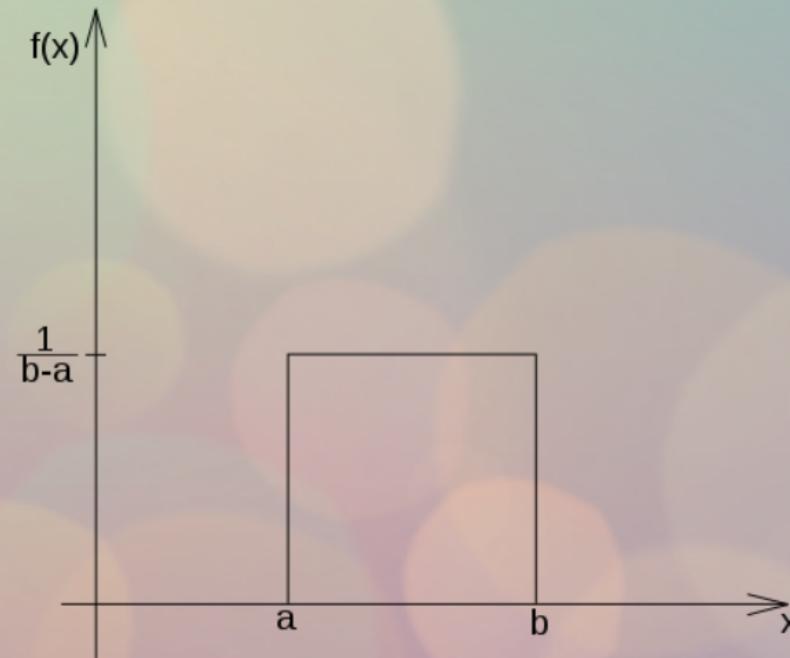


Normální rozložení



Uniformní rozložení

- všechny hodnoty jsou stejné



Počet vrcholů

- obvykle je pouze jeden vrchol (středních hodnot je hodně, extrémních málo), ale může jich být více

1 vrchol = unimodální

2 vrcholy = bimodální

více vrcholů = multimodální

(většinou spíše chyba měření)

Šikmost

- míra symetrie rozložení hodnot proměnné
- šikmost rovnající se nule indikuje normální rozložení

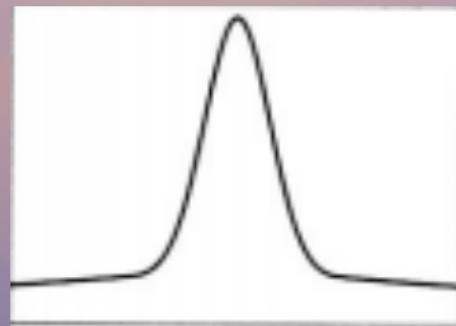
- zešikmení zprava je pozitivní
 - polovina menších hodnot je méně rozptýlena než polovina větších hodnot
 - pravá strana má delší konec než strana levá
- zešikmení zleva je negativní
 - polovina menších hodnot je více rozptýlena než polovina větších hodnot
 - levý konec je delší než pravý
- pochybné zešikmení:
 - **efekt stropu** - většina výsledků se pohybuje kolem maximální hodnoty, protože škála málo diferencuje v horní polovině výkonu (zešikmení zleva, "test" je velmi snadný, hodně lidí dosáhne nejlepšího výsledku)
 - **efekt podlahy** - většina výsledků se pohybuje kolem nuly, protože škála měření je málo senzitivní vůči slabším výkonům (asi jsme použili špatné měřítko)



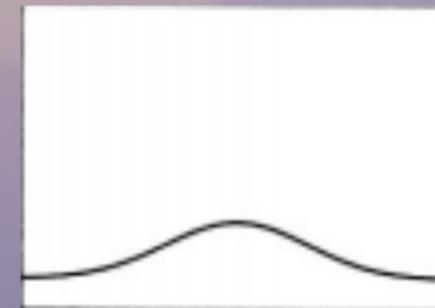
Špičatost

- vyjadřuje stupeň koncentrace hodnot kolem střední hodnoty
- rozložení špičaté /ploché
- čím špičatější rozdělení, tím více jsou hodnoty soustředěny kolem jeho středu
- čím plošší rozdělení, tím častěji obsahuje hodnoty vzdálené od středu

**Špičaté rozložení
(leptokurtické)**



**Ploché rozložení
(platykurtické)**



Popis rozložení pomocí percentilů

- percentilová škála
každému dosaženému počtu bodů se přiřadí tzv. percentilové pořadí, které udává, kolik % testovaných osob dosáhlo horšího výkonu
umožňuje posoudit relativní pořadí určitého jedince ve skupině

X-tý percentil

- hodnota, pro kterou platí, že X % lidí (jevů) ve vzorku má/získalo tuto nebo menší hodnotu
- lze snadno odečíst z kumulativního histogramu či patřičného sloupce tabulky četností

Typicky rozložení popisujeme

- 10., 20., ..., 80., 90. percentilem – obecně
- min, 25., 50., 75., max – nejčastěji
- min., 1., 5., 10., 25., 50., 75., 90., 95., 99. – v normách



Rozložení četnosti

Rozložení četnosti

- práce, co je mezi výkumem zřídká mýdelkou dat, je první informace (praktická), která nás zajímá, čemž výsledek jednotlivých hodin (resp. hodnot) vznik jehocharakterních intervalů)
 - konfiguraci členitosti nazýváme rozdělení (rozdělení):
 - rozdělení popisujeme
 - tabulkou číslovanou:
 - graficky - histogram, skupený diagram
 - pomocí percentilů
 - o typu, vlastnosti rozdělení hodnot proměnné uvádějeme věštěnou graficky - Histogram, skupený diagram.

- Místníceny jsou paralelní než jednotlivé kategorie, protože všechny tyto kategorie mají stejnou "poplatnost" - tedy jsou
 - Charakter uvedených administrativních a významných obyvatelstev je významně rozdílný, neboť v jednom se nachází mnoho lidí, v druhém má pouze jednu osobu
 - Rozdíl mezi čísly je dáný místním počtem slov a nejvíce slov je vlastně v druhém

Tvar rozlo
četnosti

- Normální
 - Neukomorní
 - Počet vchodů
 - Univerzální, univerzální, multimodální
 - Zeškromení
 - Zeškromené zpráva (pozitivní), elektrolyzy
 - Zeškromené zívce (negativní), elektrolyzy
 - Střímnost
 - Leptokurtický
 - Pratykurtický

(SAUSSAUROVSKÉ DÍLO)

- „Jsem rád“ ve sloku „větrá bědné“
- Je tu rozdíl, kdežto označování je učivo, které jsem zpracoval výklopy mnohaletým hledáním – to zpracovávám, že znadu člověk vylepší a snadno si ho ujmou pohledem
- Nezávisí o „jovitost“ dal
- I přiměřená, kdežto nemají normální rozložení, jen normály
- v anglickém *ball and cage* (zvernová křížka)
- pf. výklop, vlna, iq., milíření výklopu želvi v hlenových výklopech



Uniform
regulations

- 45 -

- dvojice je poslední hodnota
dvojice je hodnota, kterou máme na konci

Šikmos

- oblasti koncentracji načrtev vrednostnej koncentracije:
 - závislosti C (časov) na [A] (časov)
 - závislosti C (časov) na [B] (časov)
 - závislosti C (časov) na [C] (časov)
 - závislosti C (časov) na [D] (časov)
 - závislosti C (časov) na [E] (časov)
 - závislosti C (časov) na [F] (časov)
 - závislosti C (časov) na [G] (časov)
 - závislosti C (časov) na [H] (časov)
 - závislosti C (časov) na [I] (časov)
 - závislosti C (časov) na [J] (časov)
 - závislosti C (časov) na [K] (časov)
 - závislosti C (časov) na [L] (časov)
 - závislosti C (časov) na [M] (časov)
 - závislosti C (časov) na [N] (časov)
 - závislosti C (časov) na [O] (časov)
 - závislosti C (časov) na [P] (časov)
 - závislosti C (časov) na [Q] (časov)
 - závislosti C (časov) na [R] (časov)
 - závislosti C (časov) na [S] (časov)
 - závislosti C (časov) na [T] (časov)
 - závislosti C (časov) na [U] (časov)
 - závislosti C (časov) na [V] (časov)
 - závislosti C (časov) na [W] (časov)
 - závislosti C (časov) na [X] (časov)
 - závislosti C (časov) na [Y] (časov)
 - závislosti C (časov) na [Z] (časov)

Špičatos

- vegetační stupen invazního lesa
- mohutná šířka stádeček
 - čím výškou rostlinky jsou, tím více je na lesních podkladech živočichů živých
 - čím plodí řeckobrny, tím větší je na lesních podkladech

Spádová rezonanční
(peristolektické)



Plochá rezonanční
(plastifikantické)



Popis rozložení pomocí percentiliů

- významného údaje
 - množství dat je využíváno k určití rizikových faktorů, které by mohly vést k vývoji nějakého onemocnění
 - významné faktory jsou faktory, které vlivají na vývoj onemocnění

2.2) význam:

 - individuální riziko (pro jednotlivce)
 - význam rizika pro celou společnost (sociální riziko)
 - faktory rizika (odkazují na faktory, které vlivají na vývoj onemocnění)

Typy rizikového populačního:

 - vysoké riziko - nízké riziko - střední riziko - nízké riziko
 - vysoké, 1., 5., 10., 25., 50., 75., 90., 95., 99. - význam