

Komunikační/informační paradigma

Komunikační model

- informační zdroj
- přenašeč (transmitter) - kóduje
- kanál
- přijmač - dekóduje
- cíl

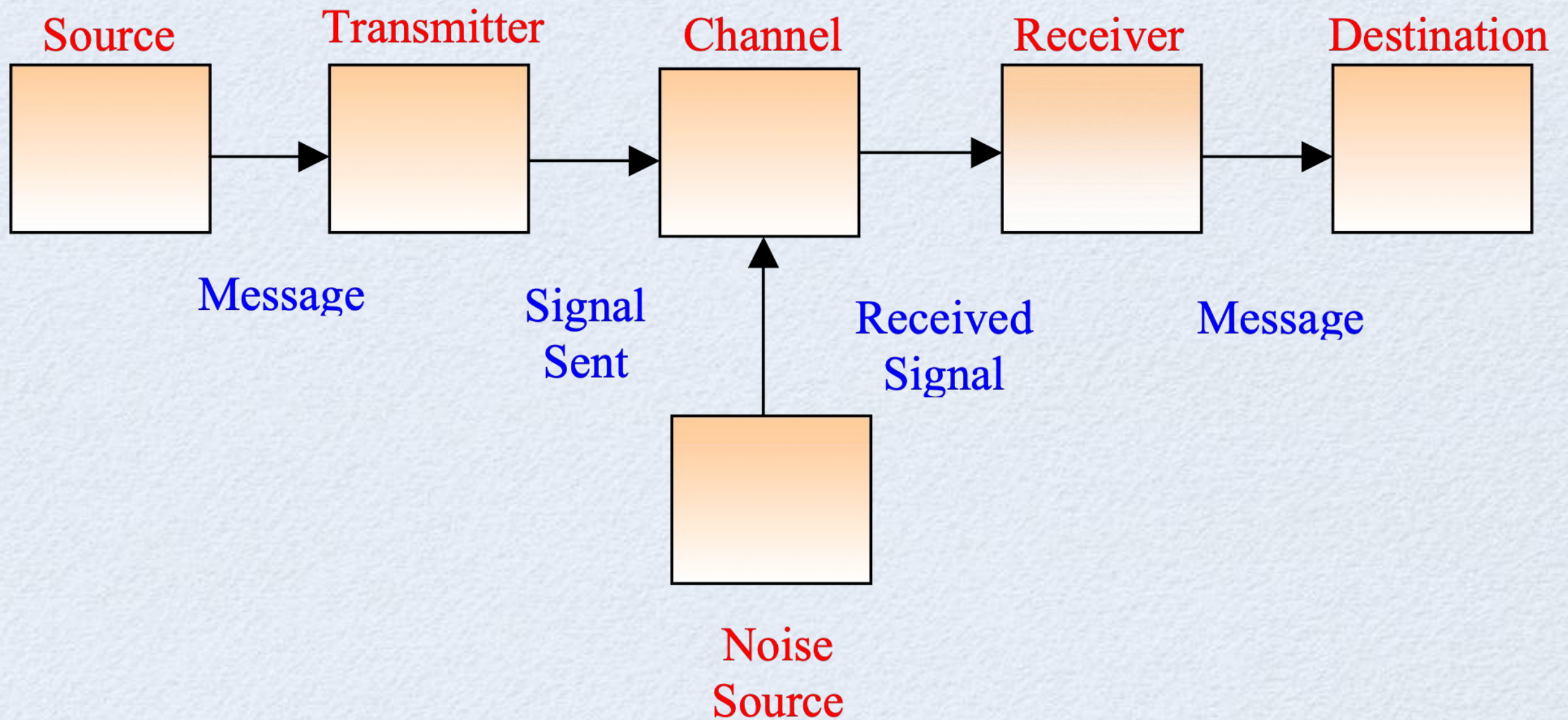


Figure 5.1 Shannon's Communication Model

Hlavní aspekty komunikačního modelu

- množství informace
- kapacita kanálu
- kódovací proces
- šum

terminologie

- entropie - míra nejistoty /neuspořádanosti/
 - jak moc informace je potřeba k zaručenému přenosu
- účelnost - jak jen nejmenší
- rušení systematické / náhodné
 - sémantické / fyzické

Vzorce

entropie $H(X) = -\sum p_i \log_2(p_i)$

p_i je pravděpodobnost výskytu znaku

$\log_2$ je hartleyův vklad

minus je z důvodu negativní hodnoty $\log_2$ v rozsahu 0..1

Entropie je 0 jistota

Maximální entropie je $\log_2(N)$ - kde n je délka zprávy

Redundance je $1 - H/H_{\max}$

Příklady

odpovědi „ano – ne“: $v = 2$, $v\log = \log_2 2 = 1$ bitů

hrací kostky s čísly 1,2,3,4,5,6: $v = 6$, $v\log = \log_2 6 = 2,58$ bit

zpráva ABBACCCCBAC v abecedě ABC

$p(A) = 0.25$ $p(A) \cdot \log_2(p(A)) = -0.5$

ve výsledku má zpráva 1.554 bitů a velmi nízkou redundanci protože maximum je 1.586

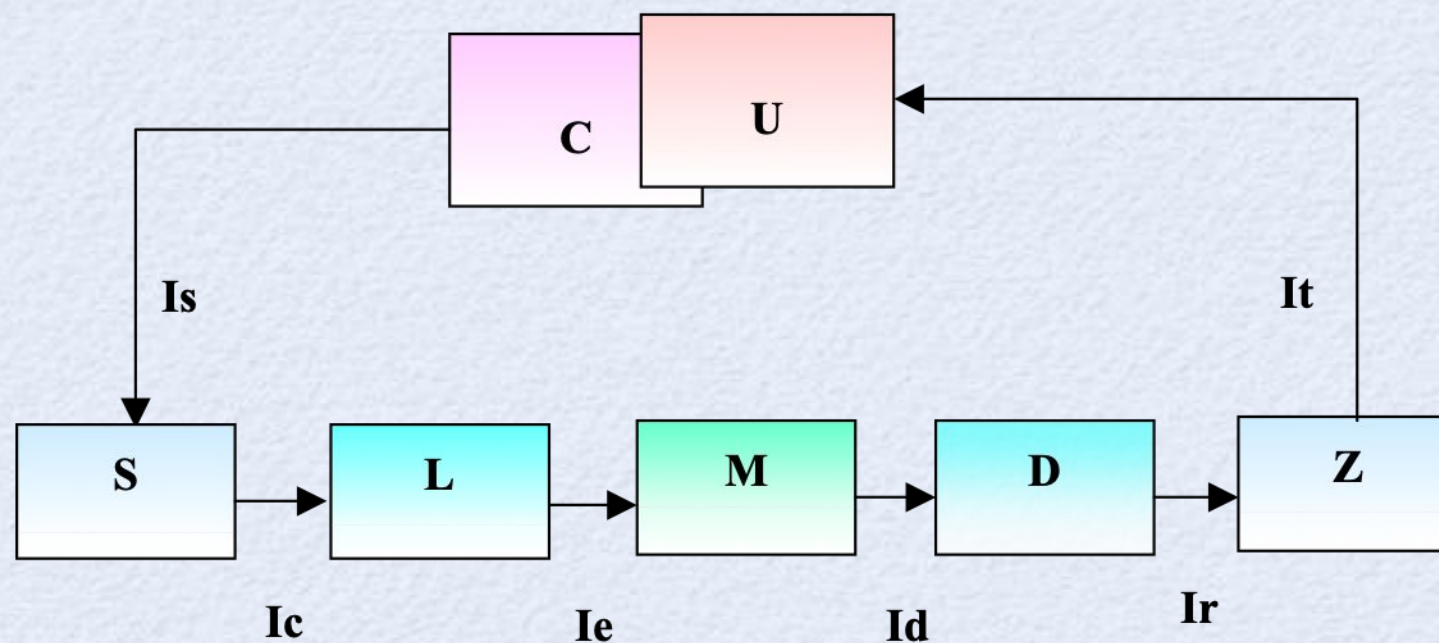
Nemusíme brát v úvahu jen přítomnost ale i přechody(A na B), v prostorovém kontextu

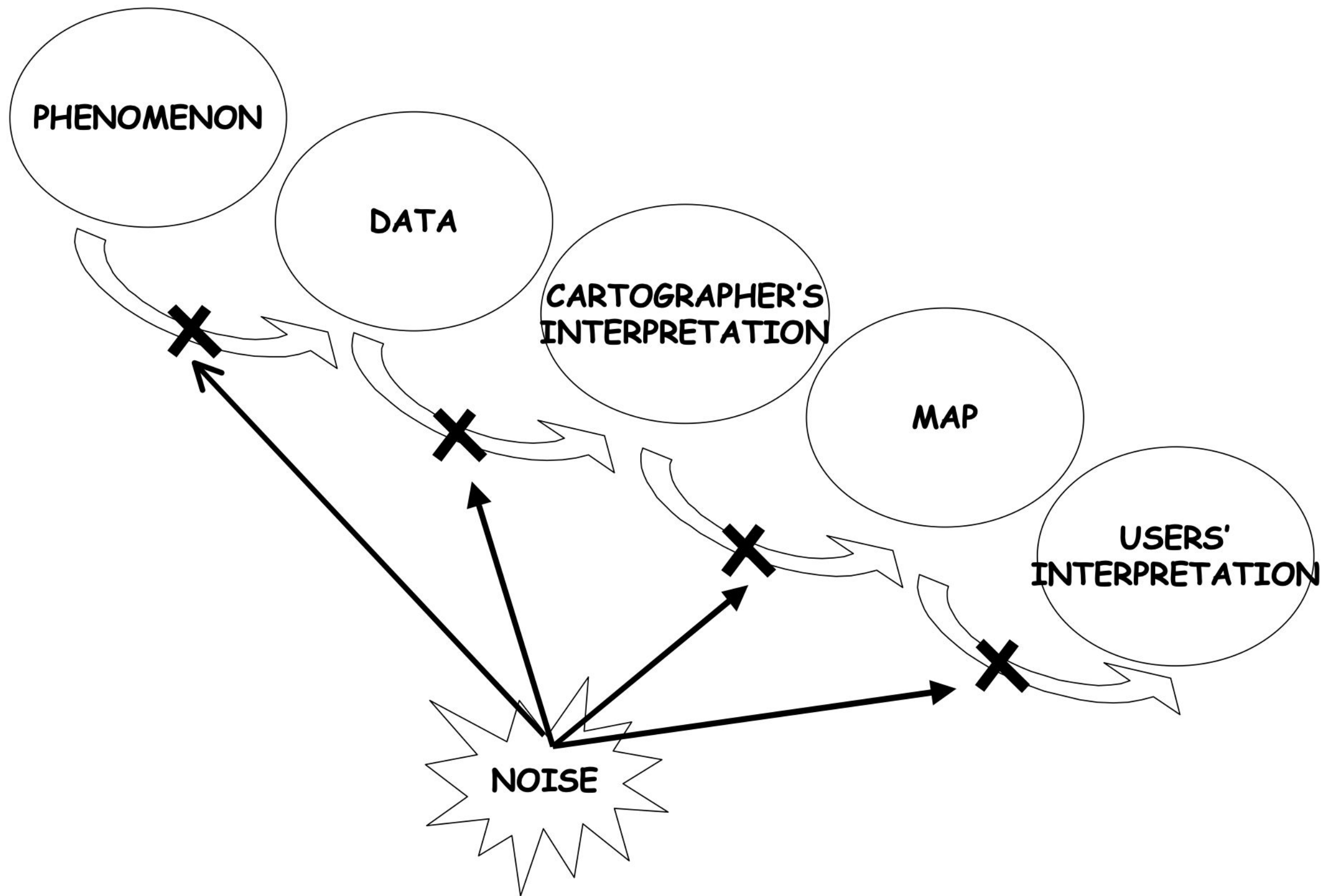
$\log_2(\text{podmíněná pravděpodobnost pixelu v závislosti na okolí})$

Kartografie

- Koláčný 69 - kartografická informace
- neuvažuje šum

- a. The cartographer's reality (**C**)
- b. The cartographer's interpretation of the real world (**S**)
- c. The encoding of the cartographer's reality (**L**)
- d. The cartographic product (**M**)
- e. The decoding of the cartographic product (**D**)
- f. The map user's interpretation of the real world from the cartographic product (**Z**)
- g. The map user's reality (**U**)





Kartografie

- Ratajski - kartologie = kartografický přenos + kartografické metody
- ztráta informace ne šum
- kompozice modelů

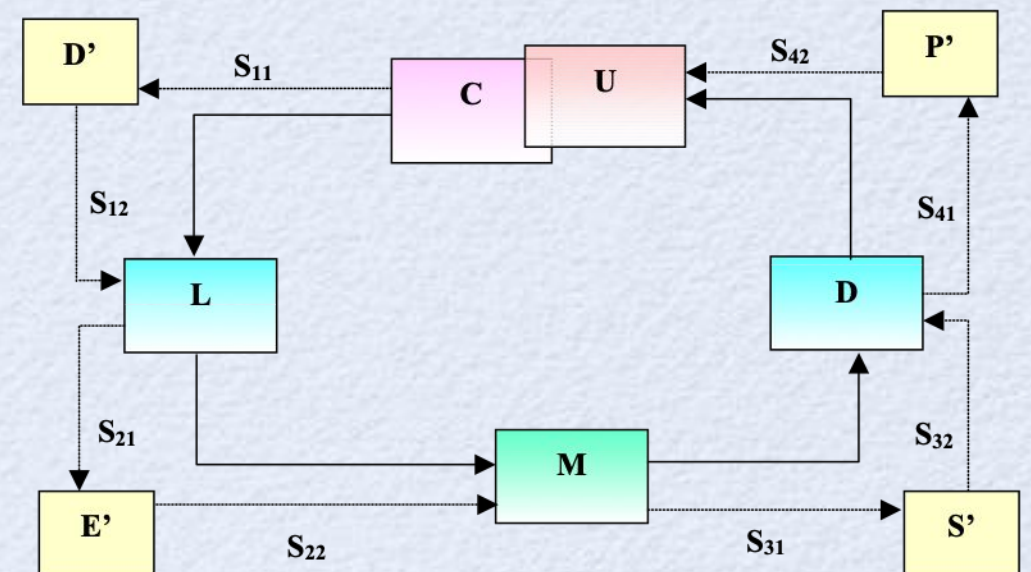


Figure 6.5 Ratajsky's Model of Cartographical Transmission

Kartografie

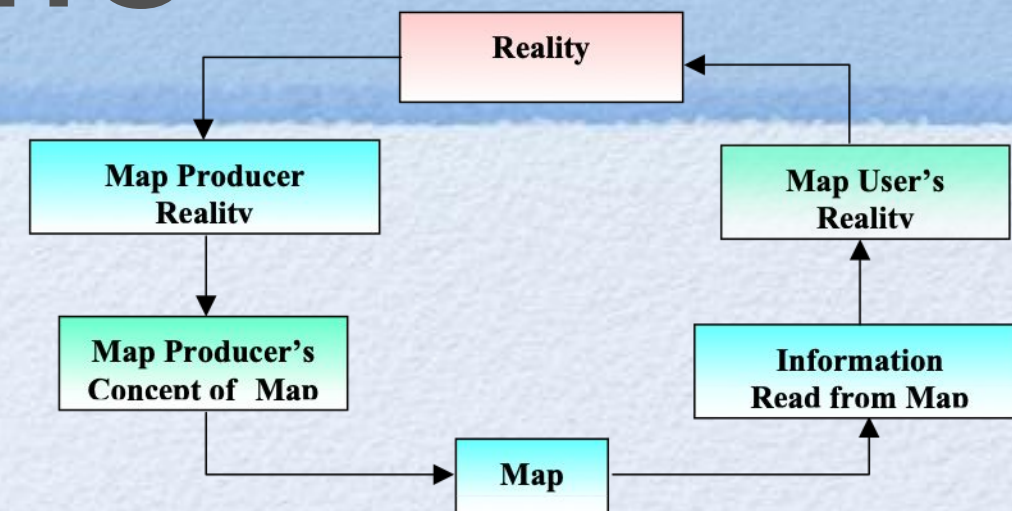
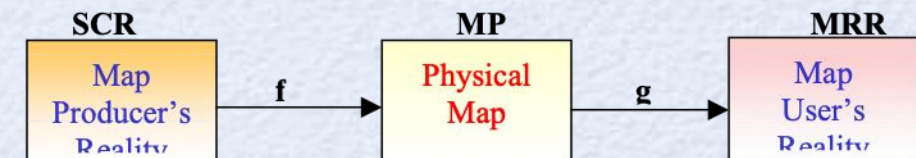


Figure 6.7 Morrison's Cartographic Communication Model

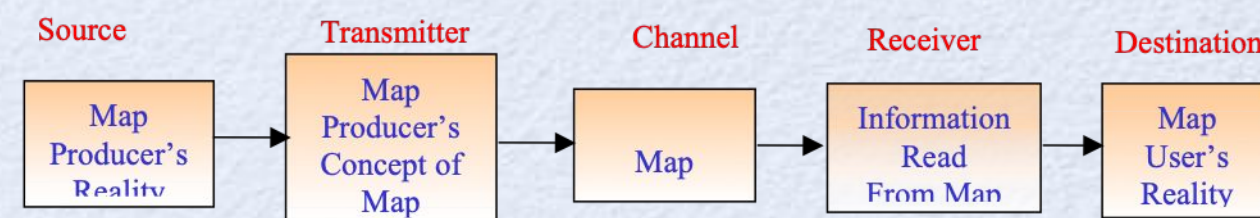
- Morrison

- f - klasifikace, zjednodušení, symbolizace a indukce



- Board g

- g - sensing, decoding, verbalisation, visualisation and interpretation



- . Optimální mapa ?
- . Je stvořitelná ?
- . A co série map ?
- . známé a neznámé ...
- . umění (estetika)
- . bias ?