

Komplexní sociální systémy

—

Jakub Drmola, BSS405

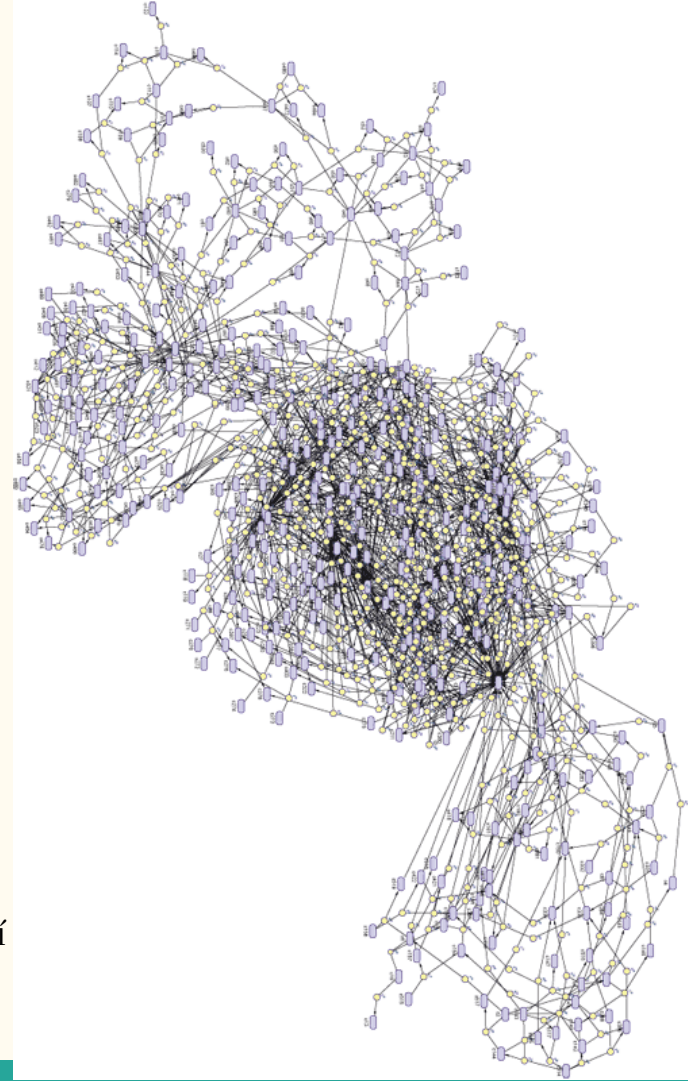
10.5. 2017

Teorie

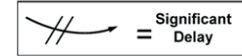
- Complex Social Systems
 - aneb to, čím se v BSS obvykle zabýváme a co se hodně těžko zkoumá
 - lidé a skupiny lidí, organizace a jejich struktura, jejich vztahy a interakce
- Computational Social Science
 - výzkumný přístup stavějící na pozitivistických předpokladech o neodlišnosti společenských věd od přírodních a snaze replikovat jejich úspěchy imitací jejich metod
 - zpřístupněn a zjednodušen IT revolucí
- jak zapadají do vědecké metody a BSS?
 - simulace jako náhražka experimentu

Terminologie

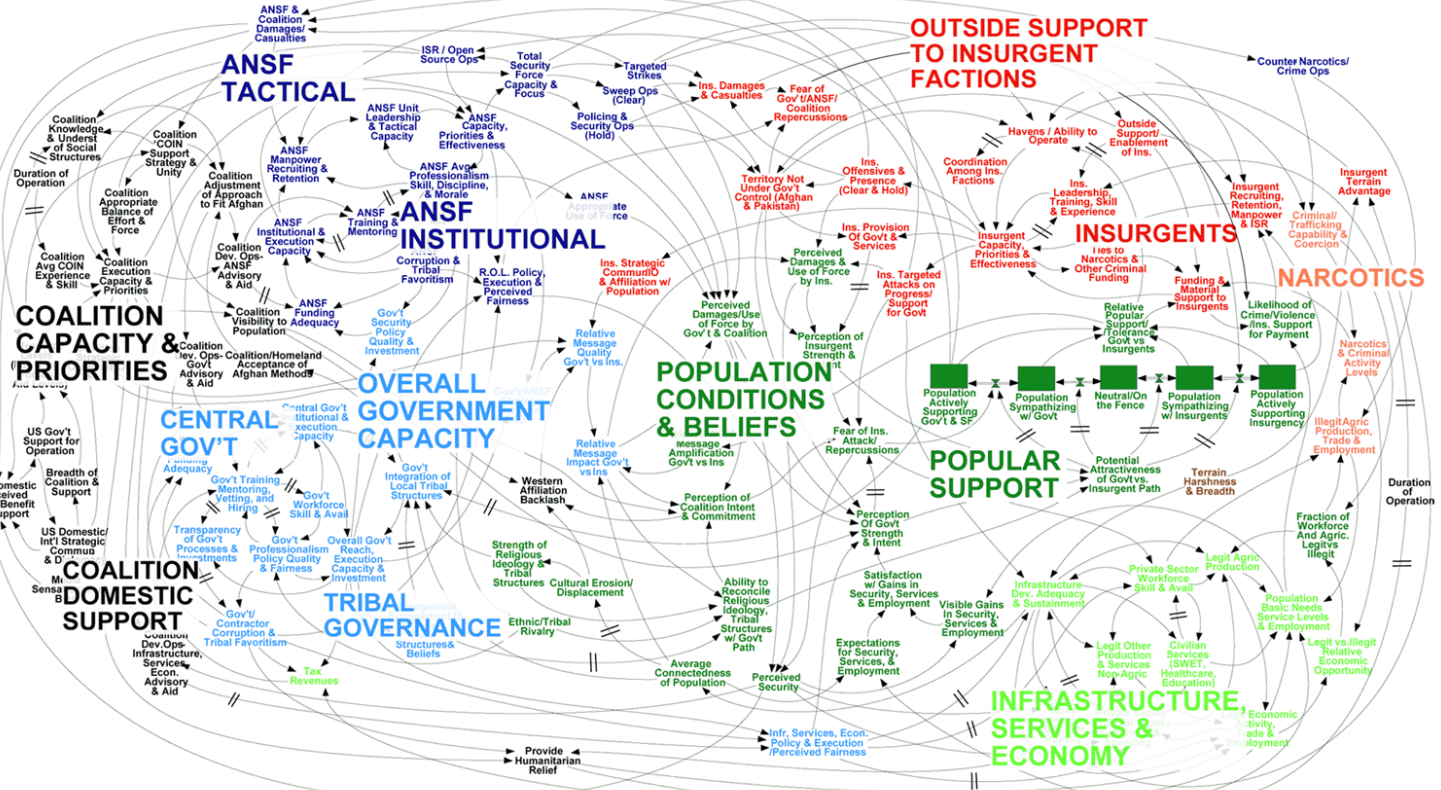
- systém a komplexita
 - počet prvků a pravidel, struktura (zpětných) vazeb
 - emergence a predikovatelnost
- náhoda nebo chaos?
- modely
 - dle formy: fyzické, abstraktní, matematické, logické
 - dle účelu: deskriptivní, preskriptivní, prediktivní
- simulace
 - aplikace modelu
 - stochastické nebo deterministické
- “wicked” problems
 - extrémně komplexní, kontraintuitivní, nelineární, rezistentní



Afghanistan Stability / COIN Dynamics



- Population/Popular Support
- Infrastructure, Economy, & Services
- Government
- Afghan Security Forces
- Insurgents
- Crime and Narcotics
- Coalition Forces & Actions
- Physical Environment



WORKING DRAFT - V3

Smysl modelů a simulací

- porozumění problému, kterým je pro nás obvykle nějaký komplexní systém
 - tj. příliš složitý na to, abychom ho mohli “udržet” a analyzovat v hlavě
- reprodukce a šíření abstraktního modelu mezi ostatní
- náhražka za experimenty
- testování teorií
- tvorba scénářů, predikcí
- testování “policies” a chování, mezi



Domácí úkol

- nakreslit model systému s názvy proměnných a směry interakcí
- týmy po 1-3 lidech (min. 5/8/10 proměnných a 2/3/4 zpětné vazby)
- forma:
 - <http://ncase.me/loopy/> (obrázek + odkaz v popisku v odevzdávárně)
 - papír (čitelně) a nascanovat
 - libovolný software
- hodnoceno podle complexity, přesnosti, originality, zajímavosti
- nezapomenout podepsat celý tým, odevzdat do 20.5. 08:00