

NEURONOVÉ SÍTĚ SOM PŘI ANALÝZE VÝSLEDKŮ VOLEB DO EVROPSKÉHO PARLAMENTU

v České republice v roce 2004

Volební výsledky byly normalizovány a hodnoceny jako jeden celek pro každou obec. To znamená, že výsledky obce byly normalizovány jako vícerozměrná data, která obsahují politické strany jako rozměry. Vybranými stranami jsou takové, které získaly nad 5 % hlasů, spolu se součtem ostatních stran pod 5 % jako další rozměr. Neuronová síť SOM, je schopna tyto rozměry seskupit a popsat jak je výsledné seskupení přesné. Z toho vyplývá, že SOM může seskupit politické smýšlení celým spektrem volebních výsledků, a to bez závislosti na počtu obyvatel díky normalizaci.

Neuronová síť SOM
(Self-Organizing Map)



Neuronové sítě typu SOM používají při analýze shlukování. Nejprve je nastavena velikost sítě, která je v tomto případě 15x15, obsahuje tedy 225 neuronů. Jednotlivé čtverce reprezentují shluk neuronu, číslo značí počet obcí v neuronu. O obcích v jednotlivých neuronech můžeme říci, že tyto obce mají velmi podobný politický názor. Přesnost tohoto tvrzení je zobrazeno v legendě mapy (Přesnost shlukovací analýzy).

Výsledky voleb do Evropského parlamentu v roce 2004 v [%] dle jednotlivých kategorií přesnosti shlukování									
Kategorie	Počet obcí	Poměr [%]	SNK-ED [%]	ČSSD [%]	ODS [%]	KDU-ČSL [%]	KSČM [%]	NEZ [%]	OSTATNÍ [%]
0-0,16	366	6	11,9	9,4	35,3	8,3	18,9	7,8	8,4
0,17-0,33	3593	57	11,2	8,7	30,5	9,0	20,2	7,8	12,7
0,34-0,50	1173	18	7,2	7,9	20,4	13,8	21,0	8,3	21,5
0,51-0,67	939	15	9,5	7,1	18,8	9,6	15,4	8,6	30,9
0,68-0,84	238	4	5,9	6,1	16,4	7,2	14,2	15,7	34,5
0,85-1	49	1	4,5	6,7	17,4	3,1	17,5	22,0	28,8

Přesnost shlukovací analýzy

