

Příloha č. 3

Seznam strukturálních vzorů pro kartografickou generalizaci

Definice strukturálních vzorů pro kartografickou generalizaci

Strukturální vzor – seskupení více prvků vyskytující se nejčastěji v segmentu pracovního prostoru, přičemž účastníci seskupení mohou tvořit hranice tohoto segmentu. Je charakterizované specifickými sémantickými, geometrickými a topologickými vztahy a společně vytvářejí určitou komplexní strukturu, např. sítě (říční síť, síť komunikací), shluky (shluk bodových prvků, shluk malých areálů stojatého vodstva, shluk budov v sídelním bloku vymezeném komunikacemi) apod. Seskupení mohou být tvořena kombinacemi prvků stejných nebo různých geometrických typů (areálových, liniových, bodových), stejných nebo různých sémantických typů a tyto prvky se mohou účastnit ve strukturálním vzoru celými svými průběhy nebo jen jejich částmi.

Strukturální vzory, jako typická, často se opakující uspořádání prvků, umožňují vytvořit standardizovaná typová řešení jejich kartografického zpracování včetně generalizace.

Strukturální vzory jsou v datovém modelu vyhledávány pomocí prostorových a sémantických dotazů a na základě vyhodnocení souborů zjištěných charakteristik a jejich hodnot. K jejich vyhledání slouží řada výpočetních nástrojů pro testování okolí prvků, např. buffer, vyhledání nejbližších sousedů, Voronoiova tessellace, Delaunayova triangulace, Minimum Spanning Tree (MST), určení shluků a další.

Kolize mezi prvky strukturálního vzoru, které vznikají nadměrnou symbolizací prvků při tvorbě odvozené mapy, jsou řešeny komplexními postupy s respektováním ostatních prvků - účastníků strukturálního vzoru.

Způsoby zpracování prvků ve strukturálním vzoru a jejich vzájemných kolizí závisí na jejich postavení, které určuje význam a roli jako řídicího nebo podřízeného prvku, na výsledcích analýzy okolí prvků a na vztazích k ostatním účastníkům strukturálního vzoru (je v kolizi s řídicím prvkem, je v kolizi s řídicím prvkem další úrovně,.....)

Členění základních typy strukturálních vzorů podle geometrie prvků generalizace

Základní typy strukturálních vzorů tvořených bodovými prvky

Bodové prvky

IČ.	Strukturální vzor
B_1	Blízké bodové prvky typu <i>Kostel</i> a <i>Trig. bod</i> leží uvnitř areálového prvku <i>Budova</i> druhu <i>Kostel</i>
B_2	Prvek typu <i>Budova</i> v blízkosti linie sousedícího prvku <i>Komunikace</i> , který je prvním prvkem u hranice intravilánu a leží podél prvku <i>Průtah komunikace sídlem</i>
B_3	Prvek typu <i>Budova</i> v blízkosti linie <i>Komunikace</i> , jehož hrana s ní má v daném úseku stejnou orientaci
B_4	Skupina blízkých prvků typu <i>Budova</i> , jejichž prostorové uspořádání a orientace hran sleduje obecnou hladkou křivku
B_5	Skupina blízkých prvků typu <i>Budova</i> , jejichž prostorové uspořádání a orientace hran sledují linii prvku <i>Komunikace</i> nebo prvku <i>Hranice užívání půdy</i>
B_6	Skupina bodových prvků téhož typu, jejichž prostorové uspořádání sleduje linii souběžnou s jinou linií
B_7	Shluky navzájem blízkých geometricky neuspořádaných bodových prvků určitých typů
B_8	Shluk navzájem blízkých pravidelně geometricky uspořádaných bodových prvků určitých typů
B_9	Shluk navzájem blízkých bodových prvků různých typů
B_10	Shluk navzájem blízkých bodových prvků různého typu v blízkosti křížení dvou linií prvku <i>Komunikace</i>
B_11	Shluky bodových prvků téhož typu navzájem oddělené liniovým prvkem

Základní typy strukturálních vzorů tvořených liniovými prvky

IČ.	Strukturální vzor
L_1	Liniový prvek ve tvaru blízkém kruhu malého rozměru
L_2	Křížení liniového prvku se třemi souběžnými blízkými liniovými prvky a s bodovým prvkem v místě jejich křížení
L_3	Křížení dvou liniových prvků různého typu pod ostrým úhlem a s liniovým prvkem v místě křížení, kterým je zdvojen jeden křížující prvek
L_4	Na hranici intravilánu se typ liniového prvku mění na jiný typ
L_5	Konce a začátky různých krátkých (podměrečných) liniových prvků téhož typu jsou blízko sebe
L_6	Liniový prvek a blízký areálový prvek mají sémantický a stranový vztah
L_7	V síti křížících se a napojujících se liniových prvků téže kategorie jsou blízké a souběžné liniové prvky jiného typu.
L_8	Část liniového prvku je tvořena liniovým prvkem jiného typu
L_9	Souběh části řídicího liniového prvku se dvěma blízkými liniovými prvky téhož typu podél obou jeho stran
L_10	Souběh části řídicího liniového prvku se dvěma blízkými liniovými prvky různého typu podél jeho jedné strany a s jedním blízkým liniovým prvkem podél druhé strany
L_11	Souběh tří liniových prvků a části jednoho areálového prvku s blízkým řídicím liniovým prvkem
L_12	Část řídicího liniového prvku je zdvojena liniovým prvkem jiného typu
L_13	Souběh částí čtyř blízkých liniových prvků, z nichž dva jsou řídicí a jejich části jsou současně liniovými prvky jiného typu
L_14	Část liniového prvku se vyskytuje uvnitř areálového prvku jiného typu
L_15	Části liniových prvků téhož typu jsou blízko sebe a jsou souběžné
L_16	Části liniových prvků různých typů jsou blízko sebe a jsou souběžné
L_17	Souběžné části řídicího liniového prvku jsou současně liniovým prvkem jiného typu a kříží se s dalším liniovým prvkem
L_18	Síť liniových prvků téže třídy avšak různých typů, jejichž části jsou blízko sebe a jsou souběžné
L_19	Síť křížících se a napojujících se liniových prvků téže kategorie přičemž části některých z nich jsou v místech křížení současně liniovými nebo bodovými prvky

IČ.	Strukturální vzor
	jiného typu
L_20	Části liniových prvků různých kategorií a typů jsou blízko sebe a jsou souběžné
L_21	Síť liniových prvků téže kategorie přičemž části některých z nich jsou současně liniovým prvkem jiného typu
L_22	Části liniových prvků různých typů jsou navzájem blízké
L_23	Část liniového prvku je tvořena částí liniového prvku jiného typu
L_24	Souběh části řídicího liniového prvku a blízké části hranice areálového prvku.
L_25	Souběh části liniového prvku – hranice areálu s částí čtyř blízkých liniových prvků, z nichž dva jsou téhož typu
L_26	Část liniového prvku je současně tvořena částí liniového prvku jiného typu
L_27	Část liniového prvku je současně tvořena částí liniového prvku jiného typu
L_28	Části liniového prvku a hranice areálového prvku jsou blízké a souběžné.
L_29	Části řídicího liniového prvku a liniového prvku jsou blízké a souběžné
L_30	Část řídicího liniového prvku je souběžná a blízká s částmi tří blízkých liniových prvků po obou jejich stranách, z toho dva prvky jsou téhož typu. Řídicí prvek je ve dvou svých bodech tvořen také bodovým prvkem
L_31	Část řídicího liniového prvku je souběžná s částí blízkého liniového prvku, na němž se vyskytuje bodový objekt
L_32	Část řídicího liniového prvku se kříží s částí blízkého liniového prvku, na jehož konci se vyskytuje bodový objekt
L_33	Část řídicího liniového prvku je souběžná s částmi šesti blízkých liniových prvků po obou jejich stranách. V místě křížení dvou liniových prvků je část řídicího prvku současně liniovým prvkem jiného typu.

Základní typy strukturálních vzorů tvořených areálovými prvky

IČ.	Strukturální vzor
A_1	Areálový prvek, jehož hranici tvoří dvě samostatné orientované linie
A_2	Významný areálový prvek se vyskytuje uvnitř jiného areálového prvku
A_3	Shluky uspořádaných uměle vytvořených malých areálových prvků vodní plocha a tvořících areál zemědělsky užívané plochy.
A_4	Malý areálový prvek uvnitř velkého areálového prvku
A_5	Shluk areálových prvků téže třídy avšak různých typů, které navzájem sousedí a části jejich hranic jsou společné.
A_6	Shluky malých (podměrečných) areálových prvků stejného typu
A_7	Shluky malých (podměrečných) dotýkajících se areálových prvků, které mají společné části hranic.
A_8	Bloky městské zástavby vymezené liniovými prvky různé úrovně, vyplněné malými areálovými prvky seřazenými podél vymezuujících liniových prvků
A_9	Bloky nesouvislé venkovské zástavby nahodile vyplněné malými areálovými prvky
A_10	Část hranice areálového prvku je tvořena liniovým prvkem jiného typu
A_11	Část hranice areálového prvku je tvořena částí liniového prvku jiného typu
A_1	Významný areálový prvek se vyskytuje uvnitř jiného areálového prvku
A_13	Části hranice areálového prvku jsou tvořeny liniovými prvky a částí hranice areálového prvku jiného typu.
A_14	Části hranic dvou areálů jsou společné pro oba areály
A_15	Areálový prvek se vyskytuje uvnitř jiného areálového prvku a části obou areálových prvků jsou blízko a souběžné s částí řídicího liniového prvku.