

# Posudek oponenta diplomové práce

<b>Autor/Autorka</b>	Václav Jůna
<b>Název práce</b>	Testování možností IndoorGML pro modelování vnitřních prostorů pro navigační účely
<b>Studijní obor</b>	Geomatika
<b>Oponent práce</b>	Jan Růžička

**Splnění cílů práce: nadstandardně**

**Odborný přínos práce: nové technologie**

**Matematická (odborná) úroveň: velmi dobrá**

**Věcné chyby: vzhledem k rozsahu přiměřený počet**

**Grafická, jazyková a formální úroveň: vynikající**

## Slovní hodnocení a dotazy:

Pěkná práce, která popisuje možnosti jazyka IndoorGML.

V práci postrádám více kritické hodnocení jazyka. Nebylo by možné stejných výsledků dosáhnout jen definicí vlastního aplikačního schématu? Je nutné speciálně vymezovat IndoorGML, když se jedná jen o jedno z dalších aplikačních schémat? Přínosy IndoorGML jsou diskutabilní, až čas ukáže, zda je tento standard použitelný v praxi.

V práci postrádám více automatizovaný přístup. Např. spojování prvků mezi patry by mohlo být realizováno s využitím nějakého programovacího jazyka pro zpracování XML.

Předložené XML soubory nejsou validní vůči oficiálnímu schématu <http://schemas.opengis.net/indoorgml/1.0/indoorgmlcore.xsd>. Ukázka chyb:

- Patro1.xml:14: element State: Schemas validity error : Element '{<http://www.opengis.net/indoorgml/1.0/core>}State', attribute 'isAnchorNode': The attribute 'isAnchorNode' is not allowed.
- Patro1.xml:2452: element transitionType: Schemas validity error : Element '{<http://www.opengis.net/indoorgml/1.0/core>}transitionType': This element is not expected.

Domnívám se, že se jedná o chybné zařazení některých elementů z <http://schemas.opengis.net/indoorgml/1.0/indoorgmlnavi.xsd> do jmeného prostoru pro <http://schemas.opengis.net/indoorgml/1.0/indoorgmlcore.xsd>

V případě zdrojů bych očekával, že bude citována novější práce kolegy Hermana, nikoli práce z roku 2011.

Na str. 16 autor popisuje výhodu buňkové reprezentace. Osobně se domnívám, že stejné postupy mohou být použity i bez využití buňkové reprezentace.

V práci postrádám ukázky možností využití daného popisu pro navigaci. Samotná vizualizace trasy ve 3D není navigací.

Příklad na str. 28-29 by mohl být komentován s využitím obvyklého XML komentáře.

Str. 32: Autor jako velmi důležitou vlastnost IndoorGML uvádí modularizaci. Toto je však již běžná vlastnost jazyka GML. Je tedy sporné toto uvádět jako hlavní výhodu.

Může autor uvést proč byl využit JOSM jako nástroj pro implementaci editace IndoorGML? Speciálně JOSM je jeden z nepříšernějších editorů, jaké jsem kdy měl možnost využít. Proč nebyl zvolen např. QGIS? Je zde nějaká vazba na komunitu OSM?

Autor nesprávně používá termín ESRI Shape.

Jako možný problém IndoorGML vidím tzv. posuvné příčky, kdy je možno dynamicky měnit vnitřní prostory budovy. Jak toto vidí autor?

**Práci doporučuji uznat jako kvalifikační.**

**Navrhuji hodnocení známkou:**

výborně

**V Ostravě, 6. 6. 2016**



**Jan Růžička**

**Institut geoinformatiky**

**VŠB-TUO**