

Oponentský posudek

disertační práce Ing.arch. Adama Sirotky

„Nové digitální metody v procesu architektonického navrhování“

Téma disertační práce Ing.arch. Adama Sirotky je v současné době velice aktuální. Trend používat při architektonickém navrhování, ale i při běžné projekční praxi ve stavebnictví, vyspělé CAD systémy pro navrhování budov i urbanistických celků je, zdá se, nezvratný. Princip projektování, kdy až po vytvoření virtuálního modelu budovy (3D) je z něj generována projektová dokumentace ve formě 2D, nabývá rovněž na převaze. Je pouze otázkou času, kdy bude naprostou samozřejmostí, že virtuální model budovy bude doprovázet každou stavbu od jejího zrodu až po její zánik. Razantní nástup Informačního modelu budovy (BIM = Building Information Modeling) do stavební praxe je toho dostatečným důkazem.

Zvolená metoda zpracování disertační práce se jeví jako vhodná – od analýzy po návrh CAD systému.

Cíle, které si Ing.arch. Adam Sirotek stanovil v disertační práci byly splněny.

Vlastní řešení vědeckého problému, tedy návrh specifického CAD systému, je sice popsán až v samotném závěru disertační práce, ovšem svůj význam pro vědecké poznání architektury mají i části předcházející. Obecně i laicky je architektura chápána jako umělecký obor, někdy jako obor umělecko-technický či technicko-umělecký, ale skoro nikdy jako obor, který by mohl být jakýmkoliv způsobem svázán přímo s vědními obory nebo vědou. A přitom klasická architektura vychází z empirického a rozumového poznávání, je především o nalézání řádu, který byl definován hlavně matematicky. Právě proto střední část disertační práce (kapitola 2 a kapitola 3) může být dle mého soudu velmi důležitá i pro vnímání architektury jako takové. Odkaz na pionýrský způsob tvorby Antonia Gaudí je právě pro pochopení prostorového modelování návrhu architektury zásadní.

Vlastní návrh CAD systému má sice velmi zajímavou koncepci, ale dle mého soudu je zatížen příliš těsnou orientací pouze na jeden konkrétní 3D modelář Rhinoceros, ač chápu jeho použití. V současné architektonické a projekční praxi se používají již docela výkonné CAD systémy přímo zaměřené na architekturu, tvorbu virtuálních budov a jejich následné „překlopení“ do 2D projektové dokumentace a právě proto mi v disertační práci chybí závěr, jakým způsobem, a zda vůbec, lze navržený CAD systém použít i pro tyto v praxi velmi rozšířené CAD softwary.

Přes výše popsanou výtku, považuji tuto disertační práci za velmi přínosnou pro další rozvoj vnímání architektury i pro architektonickou a projekční praxi. Rád bych doporučil autorovi disertační práce, aby dopracoval navržený CAD systém do univerzální, všeobjímající, podoby, která by uměla komunikovat se všemi nejrozšířenějšími architektonickými CAD softwary. Důležité je, dle mého soudu, rovněž převedení plošného (membránového) pojetí do „architektonické hmoty“, kterou pak lze jednoznačně a jednoduše definovat v prováděcím projektu.

Formální úprava disertační práce je na velmi dobré úrovni.

Tuto disertační práci **doporučuji k obhajobě.**

V Ostravě dne 6.5.2013

Ing.arch. Aleš Student