

# Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

**Autor práce** Jiří Vytasil  
**Název práce** Univerzální diskretní simulátor  
**Rok odevzdání** 2013  
**Studijní program** Informatika **Studijní obor** Správa počítačových systémů  
**Autor posudku** RNDr. Martin Pergel, Ph.D. **Role** Vedoucí  
**Pracoviště** KSVI

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

## K celé práci

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Komentář</b> Práce se zabývá návrhem a implementací systému umožňujícího provádět různé diskretní simulace. Jelikož jde o téma široké, autor po dohodě s vedoucím “univerzalitu” implementoval tak, že jednotliví účastníci simulace jsou reprezentováni konečným automatem (mírně zobecněným). Dílo tak lze použít k simulaci takových jevů, kde lze každého účastníka popsat tímto automatem (což jsou všechny problémy, na kterých je studentům na MFF diskretní simulace předváděna – například legendární auta s pískem). Použitelnost je pak demonstrována právě implementací několika typických úloh diskretní simulace. Práce byla při minulé obhajobě vrácena k dopracování. Autor zapracoval připomínky Komise a oponenta a tudíž se domnívám, že práce splňuje formální i věcné požadavky kladené na bakalářskou práci. Výsledkem práce je implementace pracující s automaty (potažmo gramatikami). Vzhledem k tomu, že uchazeč jazyk pro popis simulací navrhoval sám (po poradě s vedoucím), jazyk má sice některá slabší místa, nicméně mi připadá přiměřený očekávaným schopnostem bakalářského studenta. Při řešení autor ukázal schopnost samostatně řešit svěřené inženýrské problémy, proto práci doporučuji obhájit.				

## Textová část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Komentář</b> Textová část popisuje implementaci a vysvětluje učiněná rozhodnutí. Kromě údajů, které bych si v práci představoval já, jsou přidány i pasáže, které v textu minule postrádal oponent. Přidání požadovaných údajů z mého pohledu ubírá práci na přehlednosti, nicméně text stále považuji za rozumně čitelný. Formální úprava práce odpovídá ČSN 01 6910 a interním fakultním směrnicím. Práce ani neobsahuje typografické nedostatky, které se vyskytují ve velké většině bakalářských prací.				

**Implementační část práce**

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><b>Komentář</b> K implementaci autor použil prostředky vyučované na bakalářském studiu, implementaci provedl v C#, který sice není mým oblíbeným jazykem, ale odhlédnu-li od osobních záležitostí, konstatuji, že práci by bylo možno samozřejmě rozšiřovat, nicméně dalekosáhlé možnosti rozšíření by měly být pro témata prací spíše typické, aby si autor mohl vybrat takovou podmnožinu tématu, která ho zaujme (teorie grafů, lingvistika, inženýrství) a něčemu podobnému se případně věnovat v navazujícím magisterském studiu. V tomto případě se kolega zásadně nevyhranil a postupoval více méně všemi směry stejnoměrně (tedy se soustředil na vyřešení problému). Práce se tedy (mezi těmi, které jsem dosud viděl), pohybuje poblíže průměru, nicméně zadání (tak, jak jsme se na něm dohodli) naplňuje.</p>				

**Celkové hodnocení** Velmi dobře

**Práci navrhuji na zvláštní ocenění** Ne

**Datum** 13. června 2013

**Podpis**