

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Úlohy pro virtuální laboratoř v JavaScriptu
Jméno autora:	Bc. Martin Hubáček
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav přístrojové a řídicí techniky
Oponent práce:	Ing. Pavel Trnka, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Ústav přístrojové a řídicí techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vyžaduje důkladné obeznámení s jazyky JavaScript a Java. Obtížnost zadání je dána také potřebou zorientovat se s poměrně komplexním projektem jiného autora. Zadání je náročné také velkým rozsahem zpracovaného projektu.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student postupoval metodicky, systematicky postupně překonával problémy spojené zejména s přehledností vytvářeného uživatelského rozhraní. Původní řešení značně přepracoval a rozvinul.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student projevils poměrně hlubokou znalost jazyka JavaScript. Plně využil možností programovacího jazyka pro interakci s uživatelem. Okrajově se student zabýval i psychologickými aspekty grafického uživatelského rozhraní. Úvodní teoretická část (kapitoly 1 až 3) jsou drobné nepřesnosti ve vyjadřování – například popis objektového modelu v kapitole 1, ale celkově je patrná studentova vynikající orientace v celé problematice. Také v dalších kapitolách popisujících vlastní řešení úkolu student ukázal značné praktické zkušenosti.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je přehledně a účelně strukturovaná. Jazyková stránka je dobrá, v textu se vyskytují pouze ojedinělé stylistické nepřesnosti. Rozsah práce 56 stran je plně dostačující. Množství obrázků vzhledem k textu je vyhovující, grafická úprava je pěkná.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Student využil značné množství zdrojů, i když většina z nich jsou odkazy na jednotlivé kapitoly online referenční příručky jazyka JavaScript. Pro uvedený typ práce je však nutné podobný typ referenčních zdrojů očekávat a považují je za relevantní. Zdroje jsou citovány korektně a formálně správně. Citační etika byla zachována.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Student v rámci své diplomové práce odvedl velký kus práce, výsledné uživatelské rozhraní považuji za velmi zdařilé, i když by se mohlo zdát na první pohled poněkud komplikované. Prostředí je však vybaveno přehlednou a jednoduchou interaktivní nápovědou, která pomůže novému uživateli rychle se zorientovat.

Upřesňující dotazy:

- 1) Softwarové řešení nabízí podstatně rozšířenou funkčnost oproti původnímu provedení, přičemž některá vylepšení nejsou v diplomové práci uvedena. Například nové simulační prostředí umožňuje použití více poruchových veličin. Měl jste nějaký důvod, proč to nezmínit? Nejsou ještě nějaká další vylepšení, která se do závěrečné práce nedostala?
- 2) V popisu hlavní metody „run“ v 6. kapitole uvádíte, že běh programu je v každém simulačním cyklu pozastaven na 85 m, aby bylo dosaženo „reálnějšího“ simulačního průběhu. Uvažoval jste o možnosti zpřístupnit uživateli manuální změnu tohoto parametru? Zkoušel jste chování programu na různě rychlých počítačích?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 20.6.2022

Podpis:

