



## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Jaroslava Otmanová  
**Název práce:** Programovací jazyk Dart  
**Autor posudku:** Pavel Kříž  
**Cíl práce:** Seznámení s programovacím jazykem Dart. Popis jazyka, jeho využití a struktura. Pomocí praktické ukázky ve stylu části webové aplikace demonstrovat využití.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)			
	1	2	3	4
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Dílejší připomínky a náměty:

Práce obsahuje řadu překlepů a chyb ve skloňování, styl je místy útržkovitý (věty bez přísudku apod.).

U některých vět není zcela zřejmý jejich smysl, např. „Jazyk JavaScript bude interpretován jak samotným JS kódem, tak skrze Dart nástroj dart2js pro kompilaci kódu Dart do JS.“ na straně 3.

Na stranách 23 a 24 zřejmě došlo k záměně popisků u kódu 19 a 21.

## **Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:**

Jaroslava Otmanová předkládá bakalářskou práci v rozsahu 41 stran věnovanou jazyku Dart. V první části textu stanovila cíl práce a metodiku zpracování. V další části pak zmínila význam jazyka JavaScript a jeho vztah k jazyku Dart. Následuje popis Dartu z hlediska historie, běhových prostředí, editorů, atp. Další kapitola je věnována vlastnostem jazyka Dart z hlediska programátora. Poslední část práce se věnuje testování výkonnosti jazyků Dart a JavaScript na matematických úlohách.

Je zřejmé, že větší úsilí autorka věnovala dílčímu cíli porovnání výkonnosti Dartu v Dart VM, transpilovaného Dartu do JavaScriptu a čistého JavaScriptu. Tento cíl považuji spíše za sekundární, neboť podle všech indicií bude Dart ve webových aplikacích spouštěn na klientu pouze díky transpilaci do JavaScriptu.

Hlavní přínos práce bych spatřoval v popisu a demonstraci možností Dartu v porovnání s jazykem JavaScript, který se ukázal být nedostačujícím pro vývoj moderních komplexních aplikací běžících ve webovém prohlížeči. Popis možností Dartu autorka pojala v odpovídajícím rozsahu, ovšem spíše útržkovitě, bez ucelenější koncepce výkladu. Elektronická příloha obsahuje zdrojové kódy dvou webových aplikací. Jedné určené pro otestování výkonu na matematických úlohách a druhé určené k demonstraci vlastností jazyka Dart.

Výslednou známku negativně ovlivnily především nedostatky ve stylistice a pravopisu, dále pak neucelenost a absence systematičnosti v kapitole 6.

Práce může být přínosná pro čtenáře, kteří se chtějí seznámit s jazykem Dart a zároveň je pro ně citlivá otázka výkonu aplikací naprogramovaných v tomto jazyce.

**Práci doporučuji k obhajobě.**

### **Otázky pro diskusi:**

Pokuste se vysvětlit, proč může být JavaScriptový kód vzniklý transpilací z Dartu ve většině případů rychlejší, než kód v Dartu spuštěný v Dart VM?

**Navržená výsledná známka: dobře**

V Hradci Králové, dne 2.9.2015

---

**podpis**