

## Doručená pošta: Projekt 2 (29 z 34)

[Přesunout](#) | [Kopírovat](#) | [Zpět do Doručené pošty](#)    
[Smazat](#) | [Odpovědět](#) | [Přeposlat](#) | [Přesměrovat](#) | [Zobrazit souvislost](#) | [Černá listina](#) | [Bílá listina](#) | [Zdrojový kód zprávy](#)  
[Uložit jako](#) | [Tisk](#) | [Hlavičky](#)

**Datum:** Wed, 14 Dec 2011 15:09:45 +0100 [2011-12-14 15:09:45 CET]

**Od:** Vašíček Zdeněk <vasicek@fit.vutbr.cz>  

**Komu:** Utajení příjemci

**Předmět:** Projekt 2

Informace k termínu předmětu INP/2011Z  
Termín: Projekt 2

Vážení studenti,

rád bych touto cestou upozornil na několik záležitostí týkajících se řešení druhého projektu do INP.

Předně bych chtěl upozornit na blížící se termín odevzdání s tím, že řešení doporučuji na poslední chvíli nechat pouze v případě, že máte znalosti VHDL na dostatečné úrovni.

Dále bych zmínil několik problémů, které vyvstaly v souvislosti s LCD displejem a nekompatibilitou napříč kity, za které se předem omlouvám.

1) Pokud se Vám znaky vypisují pouze do půlky, zkontrolujte, zda-li jste nastavili správně proměnnou LCD2x16 v souboru top.vhd. Různé verze kitů mají různě pracující displeje, které vyžadují odlišné adresování.

2) Některé FITkity s jednořádkovým displejem (pravděpodobně verze 1.2) jsou bohužel vybaveny odlišně pracujícími displeji, což má za následek dvojitý tisk posledního znaku. Tento problém prosím ignorujte.

3) Poslední problém, který může zkomplikovat vaše řešení je neaktualizovaná SVN. Pokud se někomu stane, že se na displej vypíší znaky, které se následně smažou a začnou přepisovat od začátku dalšími, nejedná se o problém ve Vašem kódu. Vámi psaný procesor nemá žádnou možnost posouvat kurzor LCD displeje. V tomto případě je na vině stará verze knihovny libfitkit umístěná v SVN, která vyvolávala dvojitý reset.

Aby k tomu nedocházelo, je zadání ve WISu nyní ošetřeno tak, že při dvojitém resetu by se měl druhý reset vymaskovat. Pakliže máte poslední verzi zadání, nemělo by k tomuto problému nikdy dojít, tedy ani v případě, kdy budete mít starší SVN kopii.

Dále se množí dotazy ohledně warningů při syntéze kódu, na rozdíl od zbytku kódu, zde platí následující - kód `cpu.vhd` lze napsat tak, aby nevypisoval žádný warning. Nejčastějším problémem je nevhodně napsaná kombinační funkce pro výpočet následujícího stavu nebo výstupů automatu. V každém stavu musí být jednoznačně definované přiřazení hodnot všech signálů; v kombinační funkci nelze mít přiřazení typu "ponech hodnotu, která byla v signálu v předchozím stavu". Nejjednodušší přístup, jak se vyhnout problémům, je veškeré signály ovládané automatem zinicilizovat před vlastním příkazem CASE (viz materiály ze 3. cvičení).

Další nepříjemností je rozdílné chování simulace a FITkitu - to je v drtivé většině případů způsobeno chybným sensitivity listem v PROCESu. Na sensitivity listu musí být všechny signály, na které má proces reagovat - tzn. v případě synchronních popisů pouze CLK a RESET, v případě kombinačních funkcí všechny signály, jejichž hodnota se testuje nebo se vyskytují na pravé straně přiřazení.

S pozdravem,  
Zdeněk Vašíček

--

Ústav počítačových systémů FIT VUT v Brně  
E-mail: [vasicek@fit.vutbr.cz](mailto:vasicek@fit.vutbr.cz)  
Web: <http://www.fit.vutbr.cz/~vasicek>  
Tel: 54114-1354

---

Smazat	Odpovědět	Přeposlat	Přesměrovat	Zobrazit souvislost	Černá listina	Bílá listina	Zdrojový kód zprávy
Uložit jako		Tisk	Hlavičky				

Přesunout | Kopírovat

Zpět do Doručená pošta  