

Cvičení PV112 OpenGL – C++

Organizace cvičení

- 6 cvičení, 7. bude bonusové (pokud bude zájem)
- 1 povolená absence (?), nahrazování v jiných skupinách je možné, ale jen ve skupinách C++ (zkontrolujte si kapacitu, ať nesedíte s notebookem na zemi)

Domácí úkoly

- nepovinné, ale doporučené, procvičují probranou látku

Příprava na cvičení

- Účelem přípravy je zrychlit cvičení, abychom zbytečně neztráceli čas opakováním věcí z přednášek a procházením kódu. Pokud něco nebudete chápat, napište nám (před cvičením!) na e-mail nebo napište na diskuzní fórum (preferované, protože stejný problém může trápit i někoho jiného).
- Projděte si látku z minulých cvičení
- Věci z přednášek, nemusíte je umět nazpaměť, ale musíte vědět „o čem je řeč,“ nebudeme vysvětlovat všechno znovu
- Zdrojový kód cvičení:
 - o Pokusíme se ho zpřístupnit alespoň týden předem
 - o První část (soubory *PV112.h* a *PV112.cpp*) bude obsahovat užitečné funkce (příprava shaderů apod.). To budou věci, které byste měli znát z předchozích cvičení a z C++. Kód si projděte, abyste věděli, co a jak funguje a jak se to používá. Budete-li chtít, můžete si to upravit podle sebe :-).
 - o Druhá část (soubor *main.cpp*) bude obsahovat podklady pro začátek cvičení. I tady si kód projděte, nicméně tady se už sem tam objeví nový kód na aktuální látku, která se teprve bude probírat. Tento nový kód samozřejmě bude vysvětlen na cvičení, ale ostatní (třeba práci s FreeGLUT) byste měli chápat.
- Kdo nebude připraven, dostane černý puntík, budeme se na něj mračit a budeme mu opravovat písemku červenou fixou :-)

Vývojové prostředí

- V učebnách jsou stroje s Windows a Visual Studiem
- Samozřejmě můžete pracovat na vlastních počítačích a/nebo ve svém oblíbeném vývojovém prostředí, jen vám nemusíme být schopni vždycky pomoci s kompilací, linkováním a prostředím; pouze s C++ a OpenGL.
- Ke kódu na cvičení budou připraveny
 - o projekty pro Visual Studio pro verze 2010 - 2015
 - o jednoduché makefiles pro kompilaci na Linuxu
- Budeme používat knihovny FreeGLUT, GLEW, glm a DevIL
 - o Stahujte „*libs.zip*“ ve studijních materiálech, případně si knihovny nainstalujte ve formě balíčků pro vývojové prostředí nebo podobně
 - o Před použitím nových knihoven budou k dispozici testovací programky na odladění kompilace a linkování na jiných platformách