

Vážení kolegové,

studentská sekce AES a katedra radioelektroniky Fakulty elektrotechnické ČVUT si Vás dovolují pozvat na seminář „*Zpracování zvukových signálů na osobních počítačích v reálném čase*“ pořádaný dne **13. dubna 2007** na Fakultě elektrotechnické, Technická 2, 166 27 Praha 6 – Dejvice v místnosti **544** (5. patro B3). Seminář povede Ing. Jiří Schimmel, Ph.D. z Ústavu telekomunikací Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně, softwarový vývojář firmy Audiffex (dříve DSound).

Seminář bude složen z dopolední přednášky na téma „*Technologie zpracování digitálních zvukových signálů v reálném čase*“ a odpoledního tutoriálu „*Implementace algoritmů číslicového zpracování signálů pomocí technologie VST*“ určeného zejména pro studenty, kteří se chtějí zabývat zpracováním zvukových signálů na osobních počítačích. Vzhledem k omezené kapacitě místnosti je nutné se registrovat do **4. dubna 2007** na adrese xrund@fel.cvut.cz. Při registraci prosím uveďte zda máte zájem jen o přednášku, nebo i o tutoriál.

Předběžný program:

- 9:30 – 11:30 přednáška „*Technologie zpracování digitálních zvukových signálů v reálném čase*“
11:30 – 12:30 přestávka na oběd
12:30 – 15:30 tutoriál „*Implementace algoritmů číslicového zpracování signálů pomocí technologie VST*“

Anotace přednášky

V posledních letech se v oblasti digitálního zpracování zvukových signálů začaly ve stále větší míře prosazovat osobní počítače s procesory pro všeobecné použití, které v řadě aplikací začaly nahrazovat signálové procesory a zákaznické obvody. Přednáška se bude zabývat technickými prostředky, principy a obecně problematikou zpracování signálů v reálném čase na osobních počítačích. V druhé části přednášky budou porovnány technologie nejznámějších systémů zpracování zvukových signálů v reálném čase na osobních počítačích: systémy ProTools|HD, TC Powercore, DirectX, ASIO, VST a CoreAudio / Audio Units.

Tutoriál

Tutoriál bude koncipován jako počítačové cvičení, ve kterém se účastníci seznámí se software developer kit VST 2.3 a 2.4, vytvoří jednoduchý plug-in modul pro zpracování zvukového signálu, seznámí se se správou parametrů a programů plug-in modulu, tvorbou digitálních zvukových nástrojů a možnostmi tvorby grafických uživatelských rozhraní pomocí knihovny VST GUI. Pro absolvování tutoriálu je vhodné mít základní znalosti objektově orientovaného programování v C++, programování ve Windows a přinést si vlastní notebook.

Prosíme zájemce o tutoriál, aby svůj zájem potvrdili při registraci, počet míst je omezen. Zaregistrovaným účastníkům bude před konáním semináře rozeslán e-mail s pokyny, jak se na tutoriál připravit, a bude jim poskytnuta instalace šablony VST plug-in modulu s hostitelskou aplikací firmy Audiffex (DISK Multimedia, s. r. o.)

Dr. Ing. Libor Husník
předseda české sekce AES

Prof. Ing. Miloš Klíma, CSc.
vedoucí katedry radioelektroniky FEL ČVUT