

8. apríla 2011, miestnosť č. 313

chairman

Prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

8:00 - 9:00

### **Metodika výučby digitálneho spracovania a programovania zvukov**

RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Prírodovedecká fakulta, Ústav informatiky, Oddelenie didaktiky informatiky a podporných technológií, Košice

*V príspevku sú uvedené špecifické ciele výučby digitálneho spracovania a programovania zvukov v rámci predmetu informatika na základnej a strednej škole, námety úloh a projektov vhodných na výučbu digitálneho spracovania a programovania zvukov, odporúčané metodické postupy a didaktické pomôcky, typické žiacke chyby, spôsob hodnotenia výsledkov učenia sa žiakov pri výučbe uvedenej problematiky.*

9:00 - 9:20

### **Digital technologies and methods of teaching in Graphic Arts**

Elżbieta Anna Stawiarska, PhD., Kaja Renkas, PhD

Wydział Grafiki i Informatyki, Śląska Wyższa Szkoła Informatyczno – Medyczna, Chorzów

*The aim of this publication is to focus on the changes, which took place in teaching fine arts. We are showing the advantages and disadvantages of teaching graphic arts in the era of digital technologies.*

1 sekcia, miestnosť č. 313

chairman

Prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.

9:20 - 9:40

### **Možnosti rozvoje počítačové gramotnosti na stredných odborných školách**

Mgr. Zbyněk Filipi

Katedra výpočetní a didaktické techniky, Fakulta pedagogická, Západočeská univerzita v Plzni

*Gramotnost se v průběhu dějin lidstva naplňovala v různých epochách různým obsahem. Po uvedení do problematiky na pozadí posledních výsledků PISA je v článku reflektována pluralitní podoba vnímání tohoto pojmu. Gramotnost již dnes nebývá zmiňována samostatně. Naopak je doprovázena celou řadou různých přívlasků (funkční, informační...). Patří mezi ně i počítačová gramotnost, které je v článku dán samostatný prostor. Druhou podstatnou část tvoří pohled do dokumentů, které souvisí s probíhající reformou odborného vzdělávání v České republice. Soustřeďuje se především na popis ukotvení možností rozvoje počítačové gramotnosti na středních odborných školách.*

9:40 -10:00

### **Nedostatky dizertačných prác v odbore Teória vyučovania informatiky**

Prof. Ing. Veronika Stoffová, CSc.

Katedra informatiky, Pedagogická fakulta, Univerzita J. Selyeho, Komárno

*V príspevku autorka zhrnuje svoje skúsenosti, ktoré získala z vedenia a posudzovania dizertačných prác v odbore Teória vyučovania informatiky. Poukazuje na najčastejšie chyby a nedostatky, ktoré sa vyskytli v prácach obhájených pred Spoločnou odborovou komisiou (SOK) od jej vzniku do roku 2011. Opísané nedostatky sú hlavne formálneho ale aj vecného charakteru. Článok by mal pomôcť budúcim doktorandom vyvarovať sa chýb a dosahovať vyššiu kvalitu pri písaní písomných prác k dizertačnej skúške ako aj pri písaní dizertačných prác.*

10:00 - 10:20

## Programy kontinuálneho vzdelávania

Ing. Anikó Töröková, PhD., Ing. Miroslava Jakubeková, Ing. Ivan Šoš, PhD.

Metodicko-pedagogické centrum, Bratislava

*Reforma vzdelávania úzko súvisí so vzdelávaním pedagogických zamestnancov, ktoré sa orientuje na rozvoj profesijných kompetencií pedagogických a odborných zamestnancov. V našom príspevku sa zameriavame na programy kontinuálneho vzdelávania, ktoré vychádzajú zo zákona č. 317/2009 Z. z. v znení neskorších predpisov a Vyhlášky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR č. 437/2009 Z. z., č. 445/2009 Z. z. a Smernice č. 18/2009 – R. a 19/2009 – R. Metodicko-pedagogické centrum je priamo riadenou organizáciou MŠVVaŠ SR a zo štatútu mu vyplýva tvorba a realizácia programov kontinuálneho vzdelávania. V súčasnej dobe všetky programy kontinuálneho vzdelávania vytvára v rámci Národného projektu podporeného z prostriedkov ESF s názvom Profesionálny a kariérový rast pedagogických zamestnancov.*

10:20 - 10:40

Coffee break

10:40 - 11:00

### Edukačná robotika a jej didaktika

PaedDr. Martina Kabátová

Katedra základov a vyučovania informatiky, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského, Bratislava

*V tomto článku v sa v krátkosti pokúsime objasniť, čo je edukačná robotika, čo zahŕňa a čím sa odlišuje od iných oblastí (napr. od inžinierskej robotiky). Ďalej sa budeme zaoberať rôznymi typmi úloh, ktoré sa s robotickými stavebnicami dajú riešiť a budeme sa zamýšľať nad tým, do akej miery v nich možno využiť konštrukcionistický prístup k vyučovaniu. Nakoniec predstavíme koncepciu seminárov pre učiteľov a študentov učiteľstva, ktoré sú zamerané na didaktiku robotických stavebníc.*

11:00 - 11:20

### Digitálne technológie pre učiteľky materských škôl

Mgr. Anita Krommerová

Katedra základov a vyučovania informatiky, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského, Bratislava

*Digitálne technológie sa stali súčasťou nášho každodenného života. Na prvom stupni základných škôl vznikol predmet informatická výchova ale s digitálnymi technológiami sa stretávajú už aj deti v predškolskom veku. Prostredníctvom vzdelávania **Digitálne technológie pre materské školy** spoločne hľadáme s učiteľkami **ako** požívať digitálne technológie už v materskej škole (ďalej MŠ)? Článok zhrnie aj to, čo znamená pre učiteľky materských škôl zúčastniť sa vzdelávania?*

11:20 - 11:40

### Elektronická učebnica pedagogického výskumu - implementácia a je zhodnotenie

PaedDr. Milan Moravčík, PaedDr. Lujza Koledová, PhD., PaedDr. Janka Pekárová

Katedra základov a vyučovania informatiky, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského, Bratislava

Katedra pedagogiky, Pedagogická fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava

*V článku predstavujeme novú učebnicu pedagogického výskumu, ktorá pomôže študentom pedagogiky a začínajúcim výskumníkom oboznámiť sa s kvantitatívnou metodológiou. Ako elektronická učebnica má viaceré špecifiká, ktoré ju odlišujú od klasickej učebnice. Niektoré z nich vyplývajú priamo z technickej realizácie učebnice. Ako ju vníma cieľová skupina študentov? Ako sa učia z takejto učebnice a čím je pre nich motivujúca?*

11:40 - 12:00

**Problematika informačných systémov v príprave budúcich učiteľov informatiky**

RNDr. Ľudmila Jašková, PhD

Katedra základov a vyučovania informatiky, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita

*Článok pojednáva o kurze Informačné systémy, ktorý sa na FMFI UK vyučuje v piatom ročníku učiteľského štúdia informatiky. Zamýšľame sa nad tým, prečo je potrebné učiť tento predmet, čo by malo byť jeho obsahom, akou formou by sa mal učiť. V závere zhrnieme naše skúsenosti s výučbou tohoto predmetu a z nich vyplývajúce návrhy na vylepšenia.*

12:00 - 12:20 **Prieskum názorov budúcich učiteľov na zavedenie mikrosvetov do prípravy**

PaedDr. Kristína Czakoová

Katedra informatiky, Pedagogická fakulta, Univerzita J. Selyeho v Komárne

*Pre budúcich učiteľov 1. stupňa ZŠ na UJS v Komárne bol zavedený predmet, ktorého cieľom je poskytnúť základný prehľad o možnostiach tvorby vlastných didaktických aplikácií v programe Imagine. Cieľom predmetu je ukázať učiteľom ZŠ ako možno odovzdávať informácie a vedomosti kreatívnou formou, umožniť žiakom experimentovať, hľadať nové riešenia a tým získavať ďalšie poznatky. Článok sa zaoberá so skúsenosťami spoločnej kreatívnej práce s budúcimi učiteľmi a taktiež vyhodnocuje ich názory na dôležitosť a opodstatnenosť využívania programu Imagine v školskej praxi.*

12:30

Záver konferencie

9:20 - 9:40

**Augmented reality technology in computer science education**

Mgr. Huba Hajdú, Mgr. Oľília Pasaréti

Faculty of Informatics, ELTE University, Budapest, Hungary

*Abstract: In this paper a new Information Technology is presented which is about to spread in a wide range. Augmented Reality (AR) is a step between reality and virtual reality. Education could profit from its several benefit. Students get acquainted with this technology and its background at computer science lessons. They can try different AR applications and later they may prepare own ones*

9:40 - 10:00

**An Overview of Trends in Teachers Advancements in Serbia**

Mirjana Ivanović, Zoran Putnik, Zoran Budimac

Department of Mathematics and Computer Science, Faculty of Science, University of Novi Sad, Srbsko

*Education, for pupils, students, teachers, and different kind of professionals is extremely important part of every society. Teachers' training is activity which is relatively newly introduced in Serbia. In this paper some general considerations and beginning experiences in preparation and realization of different courses for this purpose have been presented.*

10:00 - 10:20

**Príslib technológií pro zavádění moderních forem výuky matematiky a realita na českých školách**

PaedDr. Jiří Vaníček, PhD.

Katedra informatiky, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

*Vzhledem k nízké hodinové dotaci informatiky na českých základních školách i podle stárných dokumentů (RVP ZV) se mají ostatní vzdělávací oblasti podílet na zkvalitňování digitální gramotnosti žáků. Technologie mají potenciál přinášet moderní metody výuky, např. učení se konstruováním, objevováním, tvořením hypotéz, experimentováním, projektovou činností. Příspěvek tuto situaci reflektuje a bude komentovat některé z otázek, které počítače ve školách (nebo možnost je používat) přinášejí. Na konkrétních příkladech z prostředí dynamické geometrie jednáme uvedeme potenciál technologií pro zkvalitnění a modernizaci výuky matematiky, jednak pomocí výsledků výzkumu okomentuje rizika při jejich zavádění.*

10:20 - 10:40

Coffee break

10:40 - 11:00

**Excel a Úvod do 3D grafiky na SŠ**

PaedDr. Ján Beňačka, PhD.

Katedra informatiky, Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína Filozofa, Nitra

*Článek prezentuje jeden jednoduchý úvod do 3D počítačovej grafiky. Predváža implementáciu pravouhlého rovnobežného premietania v Exceli, pomocou ktorého sú zobrazované priestorové útvary na obrazovku počítača. Obraz je možné zväčšiť alebo zmenšiť a je otáčateľný v dvoch rovinách. Je ukázaný i jeden spôsob riešenia viditeľnosti. Uvedená metóda je vhodná pre výučbu princípov 3D grafiky pre študentov, ktorí ovládajú základy vektorového počtu, a je aplikovateľná pre vývoj jednoduchých aplikácií pre riešenie polohových a metrických priestorových úloh v rámci stredoškolskej Stereometrie a Analytickej geometrie lineárnych útvarov v priestore.*

11:00 - 11:20

## Úvodný kurz programovania v Jave na PF UPJŠ

RNDr. František Galčík, PhD., RNDr. Peter Gurský, PhD., RNDr. Róbert Novotný

Ústav informatiky, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

*Obsah i forma úvodného kurzu programovania na vysokých školách patrí ku skúmaným a diskutovaným otázkam - tak na Slovensku ako aj v zahraničí. V tomto príspevku predstavíme úvodný kurz programovania na PF UPJŠ v Košiciach v programovacom jazyku Java. Kurz je príkladom adaptácie overených a osvedčených postupov z detských programovacích prostredí do Javy v profesionálnom vývojom prostredí. Od úplného začiatku je v tomto kurze realizovaný úvod do objektovo orientovaného programovania súbežne s úvodom do programovania a algoritmizácie.*

11:20 - 11:40

## Stav príprav Spoločné časti maturitní zkoušky z informatiky v České republice

Mgr. Petr Naske

Sekce evaluačních nástrojů, Centrum pro zjišťování výsledků vzdělávání – CERMAT, Praha

*Článek popisuje stručně model společné části maturitní zkoušky v České republice, podrobně se věnuje konceptu maturitní zkoušky z informatiky ve společné části zkoušky. Na několika úlohách ilustruje podobu didaktického testu a popisuje výzvy a rizika formy praktické zkoušky z informatiky, na které se bude v ČR v následujících letech pracovat ve spolupráci s expertními týmy a kurikulárními ústavy. Jsou zmíněny také vazby na výuku informatiky na školách ve vztahu k hodnocení žáků v informatice a odvození příslušných testologických nástrojů.*

11:40 - 12:00

## Aplikovaná informatika na Národohospodárskej fakulte EU a požiadavky hospodárskej praxe

RNDr. Agneša Gašperanová, PhD., Ing. Barbara Napolitano

Katedra aplikovanej informatiky a výpočtovej techniky, Národohospodárske fakulta, Ekonomická univerzita v Bratislave

*Výučba informatiky na Národohospodárskej fakulte Ekonomickej univerzity (NHF EU) v Bratislave je zameraná na rozšírenie a prehĺbenie zručností používateľa softvéru elektronickej kancelárie a systémov na spracovania hromadných údajov. Anotácie predmetov musia byť v súlade s požiadavkami hospodárskej praxe, aby absolventi mali lepšie šance na pracovnom trhu. Článok opisuje výsledky výskumu, zameraného na zistenie požiadaviek zamestnávateľov na IKT kompetencie absolventov NHF EU, ktorý sme realizovali v roku 2010.*

12:00 - 12:20

## Modelovanie reliéfu a jeho aplikácia vo vyučovaní

RNDr. Jozef Krnáč

Katedra Životného prostredia, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica,

*Georeliéf (reliéf) má v krajinnej sfére svoje osobitné postavenie. Na jednej strane je chápaný ako výslednica procesov, ktoré neustále prebiehajú v geografickej sfére, na strane druhej však sám svojimi formami, teda svojou geometriou na tieto procesy vplýva a priestorovo ich diferencuje.*

12:30

Záver konferencie mestnosť č. 313