

## Program 18. ročníka konferencie DidInfo 2012

Streda	28.marca 2012
11:00 - 13:30	Registrácia členov, vestibul právnickej fakulty UMB
12:30 - 13.30	Obed
13:30	<b>Otvorenie konferencie, miestnosť MPS</b> Privítanie hostí, poďakovanie sponzorom a mediálnym partnerom
13:40 - 14:00	Príhovory zastupcu MŠVVaŠ SR, dekana FPV UMB a zástupcu primátora mesta Banská Bystrica
Moderátor	Prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.
14:00 - 15:00	<b>Pozvaná prednáška - Informatika v Štátnom vzdelávacom programe</b> Andrej Blaho  Katedra aplikovanej informatiky, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského, Bratislava  <i>Od minulého roku sa na Štátnom pedagogickom ústave (ŠPÚ) naštartovala revízia doteraz platných Štátnych vzdelávacích programov (ŠVP). Pracovné skupiny pre vzdelávacie oblasti a predmety pracujú na formulovaní cieľov, a tiež výkonových a obsahových štandardov. Príspevok sa venuje novému pohľadu na ŠVP, na všeobecné a špecifické ciele predmetu informatika a spôsob tvorby výkonového štandardu tohto predmetu.</i>
15:00 - 15:20	<b>GPS aktivity v školskej informatike</b> Gabriela Lovászová, Viera Palmárová  Katedra informatiky, Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre  <i>Článok prináša komplexný pohľad na to, ako sa dajú vo vyučovaní informatiky (v rámci vyučovacích hodín, športových hier, na školských výletoch, v detských táboroch) realizovať atraktívne exteriérové učebné aktivity s použitím mobilných zariadení so zabudovaným GPS modulom (navigátor, PDA, smartfón, tablet). Uvádžame príklady rôznych GPS hier (Geocaching, GPS Drawing, Whereigo), analyzujeme ich potenciál z pohľadu vzdelávacích a výchovných cieľov. Ponúkame rámcový scenár konkrétnej učebnej aktivity kombinujúcej prácu v triede s tímovou súťažou a spoluprácou v teréne, ktorá bola overená so žiakmi základnej školy.</i>
15:20 - 15:40	<b>Využitie detských programovacích jazykov vo vyučovaní programovania na 1. stupni osemročného gymnázia</b> Júlia Tomanová, Veronika Gabaľová  Katedra informatiky, Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Gymnázium Jána Hollého v Trnave  <i>Článok sa zaoberá jednou z alternatív vyučovania programovania na 1. stupni osemročného gymnázia podľa ISCED 2. V rámci článku uvádzame ukážky námetov na vyučovanie určené pre úvod do problematiky vyučovania programovania spracovanej v detskom programovacom jazyku Baltík 3.0. Uvedené postupy vyučovania boli publikované v rámci záverečnej práce projektu Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika a sú aplikované počas výučby na Gymnázium Jána Hollého v Trnave.</i>

Vitajte na konferencii



15:40 - 16:00 **Papier, čo sa učí**

Michal Winczer

Katedra aplikovanej informatiky, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského, Bratislava

*Čoraz viac zariadení, ktoré bežne používame sa učí. Rozpoznávajú hovorenú reč konkrétneho človeka, písmo, tvár, ... V našom príspevku chceme ukázať, že princíp strojového učenia sa je prekvapujúco jednoduchý. Dá sa využiť formou „unplugged“ aktivity na spestrenie výučby. Otvorenosť aktivity umožňuje podľa potreby tému ďalej rozvíjať: diskusiami o umelej inteligencii, o tom, čo je to učenie sa, využitím v programátorskom projekte a pod. Ukážeme, ako „naučiť“ neživú hmotu (napríklad papier) hrať hru NIM. Slovom naučiť myslíme, že papier sa bude usilovať vylepšovať svoju stratégiu hry – bude sa učiť hrať.*

16:00 - 16:30 Prestávka

16:30 - 17:30 Sekcia A - Edukačná robotika, miestnosť č. 128

Moderátor doc. RNDr. Miroslava Černochovej, CSc.

16:30 - 17:30 Sekcia B - Didaktika programovania, miestnosť č. 131

Moderátor Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.

16:30 - 16:50 **Aktivity katedry informatiky pre podporu vyučovania robotických stavebníc**

Ivan Brodenec, Peter Trhan

Katedra informatiky, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici

*V článku predstavíme aktivity, ktoré prebiehajú na katedre informatiky v rámci vyučovania predmetov, ktoré súvisia s aplikáciou robotických stavebníc. Predstavíme didaktické postupy, ktoré sú používané ako aj súťaže, do ktorých sme sa organizačne zapojili.*

16:30 - 16:50 **Vývoj v didaktike programovania**

Ľubomír Salanci

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

*V príspevku vymedzujeme pojem didaktiky programovania, prezentujeme našu predstavu o tom, aké má mať zastúpenie, obsah a formu vo vzdelávaní (budúcich) učiteľov informatiky. Klasifikujeme rôzne, aj historicky prekonané, spôsoby realizácie didaktiky programovania, poukazujeme na ich výhody a nevýhody. Pri tom vychádzame zo skúseností z práce s učiteľmi, kedy sme pozorovali, že správne učiť programovanie je veľmi náročné. Zdôvodňujeme, že je dôležité nielen to, aby sme sa zamýšľali nad vyučovaním programovania, ale aj akoby o jednu úroveň vyššie – nad tým, ktoré poznatky z didaktiky programovania patria do rúk budúcich učiteľov a ako im máme tieto poznatky odovzdať.*

16:50 - 17:10 **Robotika na ZŠ pre deti s poruchami zraku**

Martina Kabátová, Ľudmila Jašková, Vladimíra Laššáková

Katedra základov a vyučovania informatiky, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave

*V článku popíšeme vlastné skúsenosti s použitím stavebnice LEGO WeDo v rôznych ročníkoch druhého stupňa ZŠ pre deti s poruchami zraku. Stručne popíšeme senzomotorické schopnosti žiakov. Uvedieme typy úloh, ktoré žiaci riešili. Zmienime sa o problémoch, ktoré sme s deťmi riešili (neschopnosť spolupráce pri práci vo dvojiciach, obťažné vyhľadávanie menších stavebných dielov, neobratnosť pri spájaní stavebných dielov, neznáme programovacie prostredie). Porovnáme vlastnosti programovacích prostredí LEGO WeDo a Scratch. V závere uvedieme zásady, ktoré je vhodné dodržať pri výučbe robotiky na ZŠ.*

16:50 - 17:10 **Didaktika tém dvojková sústava a jednotky informácie**

Juliana Šišková

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

*Prevody medzi číselnými sústavami a práca s jednotkami informácie sú neodmysliteľnou súčasťou maturitných štandardov. V tomto článku prezentujeme spôsob, ako tieto témy vyučovať tak, aby na seba nadväzovali a študenti získané vedomosti a zručnosti vedeli používať nielen pomocou memorovania. Navrhujeme vyučovaciu hodinu a analyzujeme jej ciele, ako aj naplnenie cieľov pomocou jednotlivých aktivít.*

17:10 - 17:30 **Výučba programovania pomocou grafických robotických programovacích jazykov pre začiatočníkov a pokročilých**

Pavel Petrovič

Katedra aplikovanej informatiky, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského Bratislava.

*Druhá generácia autonómnych robotických stavebníc od firmy LEGO je stabilizovanou výukovou platformou. Počty inštalácií v školách možno počítať na stovky. Na mnohých základných i stredných školách, v centrách voľného času, a v záujmových kluboch vznikli v posledných desiatich rokoch krúžky záujmovej mimoškolskej činnosti so zameraním na robotiku. Výukové materiály v slovenskom jazyku sú zatiaľ spočítateľné skôr na prstoch jednej, najviac dvoch rúk. V tomto článku opisujeme sadu cvičení, ktoré sme pripravili a sú vhodné pre začiatočníkov - učiteľov i žiakov, využívajúcich platformu na výučbu programovania i základov robotiky. Úlohy sú verejne prístupné na webových stránkach združenia Robotika.SK. Sadu sme úspešne overili na niekoľkých školeniach učiteľov. Evidujeme komunitu desiatok učiteľov zo Slovenska, Čiech a Moravy, ktorí ju využívajú. V druhej časti článku sa venujeme pokročilým funkciám jazyka NXT-G, ktoré používajú zriedkavo poznajú. Ich účel demonštrujeme na ilustratívnych príkladoch.*

Workshop 1 - PC učebňa č. 218

17:40 - 19:00 **Webové stránky pro školní projekty snadno a zdarma – Webnode pro školy.**

Olga Prokopová

Manažer programu Webnode pro školy, Westcom, s.r.o., Brno

*Webnode je on-line nástroj, který dává každému možnost vytvořit si webové stránky zdarma. Umožňuje uživatelům bez jakýchkoliv technických znalostí vytvořit profesionálně vypadající webovou prezentaci. Ve výuce tak s jeho pomocí vznikají atraktivní studentská portfolia, efektivní prezentace školních projektů, praktické třídní stránky nebo profesionální weby fiktivních firem. To vše zdarma a bez reklam. Kromě samotného systému pro tvorbu webu nabízí Webnode pro školy také modul pro učitele, jenž umožňuje přehlednou správu webových projektů žáků. Učitel tak má projekty vždy pod kontrolou a může kdykoliv pomoci, zároveň však nijak nebrání žákově kreativě a fantazii.*

17:40 - 19:00 **Stretnutie programového výboru**

miestnosť č. 201

po 19.00

Individuálne možnosti trávenia večera, prehliadka centra mesta, zažitie atmosféry večerného námestia Banskej Bystrice

17:10 - 17:30 **Výučba programovania s podporou e-vzdelávania na Gymnáziu Pavla Horova**

Mária Spišáková, Renáta Sušková

Gymnázium Pavla Horova, Michalovce

*Príspevok prináša vlastné skúsenosti s vyučovaním programovania s podporou e-vzdelávania prostredníctvom elearningových kurzov vytvorených v prostredí Moodle. Autorky už dlhoročne používajú e-learningový server vo vyučovaní a zhrnuli svoje doterajšie skúsenosti s využívaním tejto formy vzdelávania v edukačnom procese. Príspevok hľadá odpovede na tieto otázky: Je vhodné používať e-learningovú formu výučby informatiky na strednej škole? Má sa výučba sústreďovať aj na takúto formu, ako doplnok vyučovania bežnou formou? Príspevok poukazuje na pozitíva a negatíva, ktoré so sebou táto forma vzdelávania prináša. Príspevok popisuje postupnosť výučby programovania s podporou e-learningu od algoritmickej až po programovanie vo vývojových prostrediach od prvého ročníka gymnázia až po maturitu z informatiky. Príspevok obsahuje aj spätnú väzbu od študentov a ich pohľad na používanie e-learningu vo vyučovaní.*

Workshop 2 - miestnosť č. 219

17:40 - 19:00 **Výučba programovania pomocou jazyku JavaScript**

Michal Vagač

Katedra informatiky, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica

*Skriptovací jazyk JavaScript je bežnou súčasťou aj tých najjednoduchších www stránok. Nie je však veľmi časté použitie tohto jazyka aj na úlohy nesúvisiace s www stránkami. Cieľom workshopu je predstaviť použitie skriptovacieho programovacieho jazyka JavaScript v spolupráci s HTML5 ako možnosti na výučbu programovania.*