

Program 19. ročníka konferencie DidInfo 2013

Streda	10. apríla 2013
11:00 - 13:30	Registrácia členov, vestibul právnickej fakulty UMB
12:30 - 13.30	Obed
Miestnosť	MPS
Moderátor	Vladimír Siládi
13:30	Otvorenie konferencie Privítanie hostí, poďakovanie sponzorom a mediálnym partnerom
13:40 - 14:00	Príhovory zástupcov
14:00 - 14:45	Poznávací proces v školskej informatike (pozaná prednáška) Ľubomír Salanci Chceme vedieť správne učiť, písať kvalitné učebnice alebo vzdelávať učiteľov informatiky. Potrebujeme hodnotiť učebnice alebo rozumieť tomu, prečo majú žiaci problémy. Chceli by sme aj prispieť k modernému vzdelávaniu. Preto považujeme za dôležité, aby sme porozumeli procesu, v ktorom si žiaci osvojujú nové poznatky. V prednáške oboznamujeme s našou teóriou poznávacieho procesu, ktorá vychádza z vyučovania matematiky. Uvádžame príklady aplikovania tejto teórie pri analýze, tvorbe učebníc a príprave vyučovacích hodín.
14:45 - 15:30	Person-centered approach in education of informatics teachers (pozaná prednáška) Tomáš Pitner Person-centered approach was founded by Carl Rogers in the 50s and extended in the last decade by Motschnig et al into the area of technology-enhanced learning. The paper will show main principles of Person-centered approach in technology-enhanced learning (PCTeL). Further, it will present the environment given by the current curricular reform and new trends in accreditation of teachers training programmes, particularly didactics of informatics. As the main contribution, it identifies items of PCTeL that are applicable in this context and demonstrates them based on experience from Czech and abroad.
15:30 - 15:50	Prestávka

Sekcia A (Robotika a programovanie)

Miestnosť 128
Moderátor Ľubomír Salanci

15:50 - 16:10 **Aktivity s robotickými stavebnicami s využitím sociálnych sietí**

Ivan Brodenec

Podobný názov má projekt KEGA, ktorý prebieha na našej katedre. V článku by sme radi prezentovali návrh kurzu, ktorý je jeho plánovaným výstupom a v akreditovanej podobe má pomôcť učiteľom základných a stredných škôl pri zvyšovaní svojej kvalifikácie v oblasti vyučovania problematiky robotických stavebníc ako súčasť vyučovania informatiky. Rovnako predstavíme ďalšie aktivity, ktoré súvisia s realizáciou projektu a sú prepojené s vyučovaním odborných aj didaktických predmetov v odbore učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov.

16:10 - 16:30 **Edukačné hry pre mobilné zariadenia s navigáciou**

Gabriela Lovászová, Viera Palmárová

Počítačové hry založené na aktívnom pohybe hráča v skutočnom teréne (areál školy, park, ulice mesta a pod.) sú výbornou príležitosťou integrovať do vyučovania zmysluplné učebné aktivity s mobilnými zariadeniami. V článku predstavujeme softvérovú platformu Wherigo ako nástroj na tvorbu hier tohto typu. Uvádžame príklady hier s edukačným námetom a sumarizujeme vlastné skúsenosti s ich vývojom a používaním v praxi.

16:30 - 16:50 **Čo si žiaci na ZŠ predstavujú pod pojmom "robot"?**

Michaela Veselovská, Karolína Mayerová

Na Slovensku je od roku 2008 povinná informatická výchova na prvom a informatika na druhom stupni základnej školy. Súčasťou tohto predmetu je i oblasť robotiky či ovládania robotických stavebníc. Avšak k spomínanej téme na Slovensku neexistuje veľa metodických materiálov alebo učebníc. V priebehu nášho výskumu týkajúceho sa edukačnej robotiky na základných školách sme skúmali i doterajšie vedomosti žiakov v danej oblasti. V tomto článku ponúkame zosumarizované poznatky o vytváraní úvodných hodín pre prácu s robotickými stavebnicami, kde sa zamýšľame aj nad pojmami, ktoré je potrebné na začiatku tejto témy zaviesť. Takýmto pojmom môže byť i pojem „robot“. Preto sme vytvorili rôzne stratégie na zavedenie tohto pojmu žiakom základnej školy. Následne sme porovnávali reakcie žiakov na prvom a druhom stupni na zvolenú stratégiu. Na základe porovnania a následnej analýzy sme vytvorili odporúčania, ktoré by mohli viesť k správne pochopeniu daného pojmu a jeho začleneniu do existujúcej logickej štruktúry pojmov u žiakov na základnej škole.

Sekcia B (Trendy vo vyučovaní)

Miestnosť 134
Moderátor Jiří Vaniček

15:50 - 16:10 **Návrh zmien v oblasti kontinuálneho vzdelávania**

Anikó Töröková

Príspevok sa zaoberá súčasným stavom kontinuálneho vzdelávania a návrhom zmien v oblasti kontinuálneho vzdelávania pedagogických zamestnancov a odborných zamestnancov.

16:10 - 16:30 **Inovácia vzdelávacích programov vytvorených pre celoživotné vzdelávanie pedagógov vysokých škôl**

Mária Burianová, Júlia Tomanová

Predkladaný príspevok sa zaoberá problematikou ďalšieho, resp. celoživotného vzdelávania pedagógov vysokých škôl. Súčasný nárast potenciálu v oblasti využívania informačno-komunikačných technológií na zahraničnom i domácom trhu poskytuje široký priestor v rozvíjaní a uplatňovaní nových foriem a metód vzdelávania a sebazvdelávania. Tento dynamický vývoj podčiarkuje požiadavku na ďalší rozvoj osobných kompetencií, zahŕňajúci najmä digitálne kompetencie a kompetencie učiť sa učiť. Pre nadobudnutie vyššieho stupňa kompetencií sú doposiaľ nadobudnuté vedomosti a zručnosti z oblasti IKT absolútnou nevyhnutnosťou, rovnako ako kvalitne tvorené vzdelávacie programy s podporou e-learningu, ktoré sú v súčasnosti už vo väčšine prípadov (hlavne na vysokých školách) poskytované záujemcom o vzdelávanie prostredníctvom manažérsko-vzdelávacích systémov (LMS). V rámci celoživotného vzdelávania sú odborné témy konkrétnych vzdelávacích programov (vytvorených na KI FPV UKF v Nitre), upriamené na internetové služby, najčastejšie používané aplikačné softvéry, počítačovú grafiku, multimediálne elementy a prezentácie vlastných zámerov a cieľov. Jednou z kľúčových požiadaviek tvorby vzdelávacích programov s podporou e-learningu, je ich pravidelná aktualizácia s dôrazom na spätnú väzbu od účastníkov vzdelávania a možnosť variability vybraných odborných tém pre rôzne cieľové skupiny.

16:30 - 16:50 **Obraz ideálneho učiteľa v predstavách budúcich učiteľov informatiky**

Veronika Stoffová

Príspevok prináša výsledky niekoľkoročného výskumu názorov budúcich učiteľov informatiky o ideálnom učiteľovi a jeho vlastnostiach. Výskum sa realizoval na Trnavskej univerzite v Trnave a na Univerzite J. Selyeho v Komárne.

16:50 - 17:10 Hodnotenie učebníc programovania

Gabriela Andrejková, Roman Horváth

Úvahy o výraze Pedagogical Content Knowledge (PCK) boli zavedené v roku 1986 a prvým známym autorom je L. S. Shulman. V tomto výraze je spojený obsah predmetu a tiež metódy dôležité pre jeho výučbu. V súčasnosti sa stretávame s učebnicami, ktorých obsah takmer vždy pokrýva požiadavky, avšak didaktický prístup k ich spracovaniu nie je vždy vyhovujúci. V článku sú posúdené dve publikácie, ktoré boli odporúčané ako učebnice pre výučbu programovania (v iných krajinách) na vysokej škole, s cieľom hľadať odporúčania pre kvalitnú výučbu aj z didaktického hľadiska.

16:50 - 17:10 Blogy vo vyučovaní na univerzite

Zuzana Kubincová, Veronika Bejdová, Martin Homola

Študenti aplikovanej informatiky na našej fakulte sa v treťom semestri bakalárskeho štúdia stretávajú s predmetom Algoritmy a dátové štruktúry. Vo všeobecnosti je tento predmet považovaný za veľmi náročný a mnohí študenti s ním majú problémy.

Kvôli ich lepšej motivácii im ponúkame aj viaceré aktivity, za ktoré môžu získať bonusové body. Jednou z nich je aj písanie odborných blogových článkov. Doterajšie skúsenosti s touto aktivitou však nevykazovali vysoký záujem študentov o ňu, a to i napriek pomerne vysokému počtu bodov, ktorými bola odmeňovaná. V uplynulom semestri (zimný sem. 2012/2013) sme tento blogovací systém oživilí. Zatiaľ, čo doteraz študentské blogové príspevky čítali viac-menej len vyučujúci, teraz dostali študenti za úlohu si ich navzájom čítať, komentovať, či dokonca hodnotiť použitím Lickertovej stupnice.

V úvode semestra sme medzi študentmi spravili dotazníkový prieskum zameraný na ich postoje a skúsenosti s blogovaním, či hodnotením práce iných, ktorý sme v závere semestra zopakovali a ešte mierne rozšírili. V tomto príspevku prinesieme stručné výsledky a závery z uvádzaných dvoch dotazníkov, poukážeme na rozdiely v účasti oproti minulým rokom a vyslovíme odporúčania, ktoré by mohli tento blogovací systém ešte vylepšiť.

17:10 - 17:30 Robotika na letných školách

Pavel Petrovič

Robotika preniká do rôznych foriem dennej aj mimoškolskej výuky prebieha aj na Slovensku už niekoľko niekoľko desaťročí. Je veľmi špecifickou oblasťou vzhľadom na jej interdisciplinárnosť, vhodnosť využitia v projektovej výuke, vysoký motivačný faktor, technickú náročnosť a vysoké požiadavky na technické a odborné zabezpečenie. Jednou z vhodných foriem pre vytvorenie prostredia na efektívne, úspešné, zaujímavé, motivujúce i zábavné zoznámenie sa s problematikou tvoria letné školy a tábory pre deti i mládež. Autor sa ako organizátor zúčastnil na viacerých letných školách a táboroch, kde bola robotika buď hlavnou alebo jednou z ponúkaných aktivít. Príkladmi sú letný tábor CyberCamp (Trondheim, Nórsko), Letná škola robotiky Centrobot (Bratislava, Viedeň), Summer School of Science (Višňan, Chorvátsko) a Letné sústredenie talentovanej mládeže v elektronike (Mlynsky). Článok uvádza skúsenosti z týchto podujatí, charakterizuje ich, uvádza príklady aktivít a formuluje východiská a námety pre pokračovanie aktivít tohto typu v budúcnosti.

17:10 - 17:30 Wiki nástroje, možnosti využitia v školstve

Stanislav Slačka

V súčasnej dobe internetu a digitálnych technológií existujú otvorené slobodné nástroje-open source, ktoré nachádzajú uplatnenie vo vzdelávacom procese. K týmto slobodným otvoreným nástrojom patria aj wikipédie (wiki technológie), vytvárané komunitou zdola. V rámci príspevku ukážeme možnosti wiki nástrojov, praktické ukážky využitia týchto nástrojov vo vzdelávacom procese.

17:30 - 17:50 GeoGebra - Čarovná krieda, ktorá roztancuje funkcie na plátne

Alžbeta Michalíková, Juraj Paľov

Učiteľ na vyučovacej hodine musí stále nachádzať kompromisy medzi cieľom, ktorý chce dosiahnuť a prostriedkami, ktoré má k dispozícii. Už dlhšiu dobu máme možnosť využiť vo vyučovaní výpočtovú techniku – počítače, projektor, či interaktívnu tabuľu. Ich skutočná hodnota sa vo vyučovaní odrazí len v prípade, ak spolu s hardvérom sú po ruke aj vhodné softvérové nástroje a digitálne učebné materiály. V našom článku ukážeme, ako môže GeoGebra, voľne dostupný matematický softvér pre učenie sa a vyučovanie, jednoduchosťou jej používania a tvorby učebných materiálov posunúť méty učiteľa vo vyučovaní matematiky.

17:30 - 17:50 Skúsenosti zo študijnej návštevy vo Veľkej Británii

Jolana Gubalová

V príspevku sú popísané skúsenosti autorky zo študijnej návštevy s názvom „Improving, engaging and empowering teaching and learning through use of ICT“, ktorá sa uskutočnila v meste Blackpool vo Veľkej Británii, v rámci programu Grundtvig, zameraného na vzdelávanie dospelých. Predmetom študijnej návštevy bolo oboznámenie sa s novými formami výučby a vzdelávania s využitím nových informačných a komunikačných technológií (IKT) so zameraním na nové formy vzdelávania – e-learning, blended learning.

18:00 - 19:00 Workshop Geogebra

PC miestnosť Alžbeta Michalíková, Juraj Paľov

po 19:00

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

18:00 - 19:30 Stretnutie programového výboru

Program 19. ročníka konferencie DidInfo 2013

Štvrtok	11. apríla 2013
Miestnosť	223
Moderátor	Ľudovít Trajtel'
8:30 - 9:00	Activ Inspire, SW pre interaktívnu výučbu (pozaná prednáška) Eva Dvořáková, Triumph Adler Slovakia Predstavenie SW ako plnohodnotného nástroja v interaktívnej výučbe. Ako jednoducho vytvoríť vlastné interaktívne výučbové hodiny, vytváranie testov, spätná komunikácia so študentmi. Využitie komunikačných jednotiek, tabletov, iPod, či notebookov s predstavovaným SW.
9:00 - 9:30	PASCO - Interaktívna výučba prírodných vied (pozaná prednáška) Miroslav Stanek, Triumph Adler Slovakia Často podceňovanú výučbu či nezáujem o prírodné vedy určite dokážu zatriktívniť praktické ukážky s dôrazom na analyzovanie deja za použitia celkom nového SW PASCO Capstone.
9:30 - 10:30	Panelová diskusia Vodiacou líniou diskusie bude aktuálny pohľad na súčasné informatické vzdelávanie, na nevyhnutnosť priebežne sa prispôsobovať meniacim sa vzdelávacím potrebám modernizáciou didaktiky informatiky, používaním IKT a zhotovovaním učebných pomôcok využívajúcich IT a rovnako aj na potrebu vytvárať podmienky pre intenzívnejší dialóg školy s rodičmi a s odborníkmi z praxe. Záver diskusie bude priestorom pre spoločné hľadanie kľúčových tém pre budúci, už dvadsiaty, ročník konferencie DIDINFO.
10:30 - 11:00	Prestávka

Sekcia C (Pedagogický výskum)

Miestnosť 128
Moderátor Gabriela Lovászová

11:00 - 11:20 **Ako motivovať študentov**

Eva Stančíková

Informatics belongs among popular subjects, but it is more and more difficult to persuade students to learn the theoretic thesis and formulations. We are looking for all possibilities from praxis to show the students the importance of informatics in these digital times.

11.20 - 11:40 **Výskum využitia interaktívnych tabúl na školách v SR**

Dana Horváthová, Lucia Ištvánová

V článku analyzujeme situáciu v stave využívania interaktívnych tabúl na ZŠ a SŠ v SR. Formou internetového dotazníka sme zistili u dvoch rozličných cieľových skupín (riaditelia a učitelia škôl) ako využívajú interaktívnu tabuľu. Vyplnené dotazníky sme štatisticky spracovali a zhodnotili ich význam, pozitíva a negatíva vo vzdelávaní.

11:40 - 12:00 **Digitálne kompetencie žiakov základnej školy**

Janka Majherová, Vladimír Ballo

V príspevku sa venujeme rozvoju digitálnych kompetencií žiakov na základnej škole. Oboznamujeme s digitálnou verziou Bloomovej taxonómie vzdelávacích cieľov zameranou na učenie (sa) s podporou IKT. Zároveň skúmame súčasný stav používania nových technológií internetu známych ako web 2.0 v praxi. Analyzujeme možnosti pre zdieľanie učebných materiálov učiteľmi ako aj možnosti prístupu k internetu a jeho používanie u žiakov.

12:00 - 13:00 Obed

Sekcia D (Námety z vyučovania odbornej informatiky na vysokej škole)

Miestnosť 137
Moderátor Alžbeta Michalíková

11:00 - 11:20 **Výuka digitální bezpečnosti v českých školách**

Václav Šimandl, Jakub Zelenka, Jakub Sadil

V poslední době se aktuálním tématem stalo bezpečné používání ICT, ke kterému by děti a mládež měly být vedeny především školou. Realizovali jsme dotazníkové šetření zaměřené na výuku e-bezpečnosti na některých základních a středních školách z pohledu absolventů těchto škol. Zjišťovali jsme, v jaké míře a s jakým přínosem byla realizována výuka e-bezpečnosti, přičemž jsme se zaměřili zejména na zálohování dat, ochranu proti malware, prevenci před krádežemi identity a používání sociálních sítí. Průzkum se zabýval též ...

11.20 - 11:40 **Riešenie logických funkcií vybranou grafickou metódou**

Ondrej Takáč

Oblasť booleovej algebry siaha veľkou mierou do riadenia a automatizácie. Základom kvalitných algoritmov je aj korektné riešenie logických funkcií a nájdenie ich minimálneho tvaru. Riešenie zložitých výrazov efektívne znázorňuje ich grafická minimalizácia. V našom príspevku vyzdvihneme netradičný spôsob grafickej minimalizácie s porovnaním tradičného riešenia pomocou Karnaughových máp.

11:40 - 12:00 **Od modelu k realitě**

Jan Jára

Příspěvek popisuje projekt, kdy student má úkol modelovat ve 3D objekt, který bude muset následně vyrobit z kartonu. Příspěvek ukazuje jakou měrou si dokáže student poradit s praktickou realizací. Na příkladu perníkové chaloupky se zahrádkou je ukázána nepraktičnost studentů, která není v pedagogickém procesu dostatečně eliminována.

12:00 - 13:00 Obed

Program 19. ročníka konferencie DidInfo 2013

Štvrtok 11. apríla 2013

Miestnosť Sekcia C (pokračovanie)
128
Moderátor Miroslava Černochová

13:00 - 13:20 Možnosti kolaborativní výuky počítačové grafiky

Dana Slánská

Počítačová grafika patrí k oblastem ICT, ktoré sa rýchle rozvíjajú – proto je nutné zamyšlení nad metodami výuky tohoto predmetu. Od študentů vyžadujeme dle použitého programu dokonalé technické zpracování obrazu, ale také očekáváme od študentů práce, které budou mít výtvarnou hodnotu. To nemusí být vždy snadno splnitelné. Ne každý študent má potřebné výtvarné nadání, a ne každý výtvarně nadaný študent snadno ovládá složitější grafické programy. Cílem příspěvku je ukázat, že tyto nedostatky je možné překonat pomocí spolupráce mezi študenty. Jako technika navozující zábavnou formou spolupráci byla ve výuce študentů pedagogické fakulty v předmětu Počítačová grafika využita technika obrazových asociací cadavre exquis a její moderní digitální varianty.

13:20 - 13:40 Aplikácie koncepcie "Mastery learning" vo výučbe programovania

Jana Jacková

V článku prezentujeme výsledky pedagogického výskumu výučby programovania pri aplikovaní prístupov koncepcie mastery learning, resp. systému dokonalého osvojenia učiva. Uvádzame príklady aplikácie mastery prístupov vo výučbe programovania v zahraničí i skúsenosti a závery z prirodzeného pedagogického experimentu uskutočneného v úvodnom kurze programovania na Fakulte riadenia a informatiky v Žiline. Uvedené postupy je možné využiť aj na iných stupňoch škôl a pri výučbe iných predmetov.

13:40 - 14:00 Metoda P-SCALES jako alternativní metoda hodnocení žáků se

Pavel Pešat

V brzké budoucnosti budou on-line testy využívající ICT jedním z důležitých nástrojů zjišťování výsledků vzdělávání žáků v hlavním vzdělávacím proudu a lze očekávat, že v případě integrace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami budou on-line testovací metody používány i pro tyto žáky. Vlastnosti on-line testovacích prostředí a možnosti jejich přizpůsobení však často neodpovídají skutečným speciálním vzdělávacím potřebám žáků a jejich mechanické použití může vést ke zkreslení výsledků. Je zapotřebí najít a v národních podmínkách ověřit takové metody, které individuální přizpůsobení umožňují, případně takové, které kombinují výhody cloud řešení s individuálním hodnocením žáka učitelem. Současně je žádoucí, aby tyto metody byly používány i v zahraničí, tak aby bylo možno provádět mezinárodní srovnání výsledků vzdělávání žáků se SVP přinejmenším v rámci Evropské unie. Jako jedna z možností se ukazuje metoda P-scales navržená ve Velké Británii, která je v podmínkách České republiky ověřována v rámci projektů Special Needs Accreditation for Europe (SAFE) a Alternativní metody hodnocení ICT znalostí a dovedností žáků se SVP.

Miestnosť Sekcia D (pokračovanie)
137
Moderátor Veronika Stoffová

13:00 - 13:20 Projektové vyučovanie v predmete "Distribúované operačné systémy"

Jarmila Škrinárová

Práca sa zaoberá opisom projektového vyučovania v predmete distribuované operačné systémy. V práci je uvedená stručná teória difúzneho vyrovnávania záťaže v dynamických sieťach. Projektové vyučovanie je v tejto práci modifikované. Konkrétne projektové vyučovanie je opísané od stanovenia cieľov, cez realizáciu až po hodnotenie projektu učiteľom aj študentami. Závery z hodnotenia sú premietnuté do opatrení, ktoré budú začlenené v ďalšom behu realizácie projektov. Práca uvádza hlavné výstupy projektu difúzneho vyrovnávania záťaže v dynamických sieťach. Nové navrhnuté zdokonalené modely vyrovnávania záťaže je možné použiť v dynamických sieťach. Sú veľmi užitočné, keď sa topológia siete mení kvôli chybám komunikačných spojení a sú vhodné pre veľké problémy (HPC), ktoré potrebujú zdieľať výpočty medzi vzdialenými procesormi ako napr. pri gridovom počítaní.

13:20 - 13:40 Mapové služby vo vyučovaní informatiky a geoinformatiky

Jozef Krnáč

S rozvojom geoinformačných technológií, vzniká potreba pracovať s konkrétnymi údajmi na viacerých miestach naraz. Táto otázka vstupuje aj do oblasti vyučovania a núti vyučujúcich využívať moderné informačné technológie (IT) na prezentovanie priestorových objektov a vzťahov. Riešenie tohto problému je dostupné v podobe mapových služieb, ktoré zabezpečujú prenos a poskytovanie geopriestorovej informácie za pomoci softvérového riešenia (mapového servera). Tento systém je riadený z jedného miesta, kde je nasadené potrebné softvérové riešenie (GIS), ktorým sa všetky údaje (ktoré majú byť ďalej poskytované) spravujú a distribuujú, zatiaľ čo používatelia majú k údajom prístup buď v rámci intranetu (silný klient) alebo v rámci webového rozhrania (slabý klient).

13:40 - 14:00 Prezentace v prostředí MS Powerpoint a Prezi

Michaela Křížová

Článek nastiňuje nové vývojové tendence v oblasti prezentačních materiálů. Jedná se o porovnání prezentací tvořených v prostředí MS PowerPoint a Prezi. Prostředí Prezi, jako jedno z nedávno rozšířených, umožňuje, oproti klasickému informativnímu prostředí MS PowerPoint, jiný pohled na tvorbu prezentací. Prezi se stalo ve světě velice populárním prostředkem k vytváření vizuálně i obsahově zajímavých materiálů, ve kterých je využit princip myšlenkových map. V příspěvku vycházím i z vlastních pedagogických zkušeností a zkušeností mých studentů, kteří měli možnost k vytváření prezentací využít obě prostředí. Z dosavadní výuky se pokouším zodpovědět otázku, zda nové prostředí studenty více motivuje k originálnímu pojetí téma prezentace, zda má vliv na způsob zpracování informací studenty a jejich výsledné prezentování. Neméně zajímavou otázkou je i vhodný výběr programu pro zadané téma prezentace.

14:00 - 14:20 **Jak žáci gymnázia vnímají výuku informatiky jako vědy**

Daniel Lessner

Ve výuce informatiky na českých gymnáziích je věnováno poměrně málo pozornosti informatice jako vědě (computer science). Navrhli jsme proto program výuky, který by umožnil mezery vyplnit. Tuto výuku nyní pilotujeme. Po prvním pololetí jsme uskutečnili dotazníkové šetření s cílem zjistit, jak předmět vnímají žáci. Zaměřili jsme se především na obtíže při studiu a související studijní přístupy, dále na srovnání informatiky s ostatními předměty, na oblíbené a neoblíbené aspekty informatiky a na přínos, který ve studiu informatiky žáci spatřují. Vyšel najevo zajímavý rozpor, kdy žáci na jedné straně uvádějí obtíže a negativní pocity spojené s neexistencí přesného postupu vedoucímu k výsledku, na druhé straně výrazně oceňují možnost samostatně odhalit výsledek. Oba tyto motivy vystupují velmi silně a ukazují na nutnost pečlivého nastavování obtížnosti výukových aktivit.

V článku nejprve stručně nastíníme situaci informatiky na našich gymnáziích. Dále představíme program výuky informatiky, který jsme sestavili, a podmínky, ve kterých program pilotujeme. Ve druhé části článku pak uvádíme výsledky dotazníkového šetření a závěry, které z těchto výsledků plynou.

14:00 - 14:20 **Využitie tabletov vo vzdelávaní**

Dana Horváthová. Dušan Petráš

Skúsenosti s využívaním mobilných zariadení vo vzdelávaní vo svete naznačujú do budúcnosti väčšiu flexibilitu a ďalšie možnosti zefektívnenia vzdelávacieho procesu. Preto sme sa v našom článku zamerali na možnosti využitia tabletov a smartfónov, ktoré sa už pomaly dostávajú do školských lavíc aj u nás na Slovensku. Chceme poukázať na to, ako pomôcť učiteľovi v jeho príprave na vyučovaciu hodinu aby bola zaujímavejšia, ale aj ako zabaviť a zaujať deti za pomoci týchto zariadení.

14:20 - 14:40 **Výučba základov programovania prostredníctvom jazyka JAVA**

Alžbeta Kanáliková

Článok sa zaoberá problematikou výučby základov programovania a algoritmov za použitia programovacieho jazyka JAVA. Obsahuje postup výučby základných pojmov objektového programovania prostredníctvom nástroja a prostredia BlueJ. Zároveň článok predstavuje metodické postupy, ktoré sú doplnené konkrétnymi príkladmi.

14:20 - 14:40 **Informatické vzdelávanie na EF UMB**

Zuzana Rigová

Informatické vzdelávanie sa stalo štandardnou súčasťou vzdelávania na všetkých stupňoch škôl. Predpokladá sa, že vzhľadom k neustálemu vývoju v tejto oblasti, musí byť jeho obsah podrobený častejším revíziám a aktualizáciám, aby nadobudnuté informatické kompetencie absolventov tohto vzdelávania korešpondovali jednak s vývojom v tejto oblasti ale aj s potrebami praxe. Aj študenti ekonomických fakúlt pokračujú v tomto vzdelávaní osvojovaním si ďalších špecifických informatických kompetencií potrebných na optimálne a efektívne riadenie príslušného objektu. V príspevku sa podrobnejšie zaoberáme obsahom a analýzou výsledkov povinného informatického predmetu Informatika 1, vyučovanom na 1. stupni bakalárskeho štúdia na Ekonomickej fakulte UMB v Banskej Bystrici.

14:40 - 15:00 **Prestávka**

15:00 - 17:00 **Activ Inspire - workshop**

miestn. 213 Eva Dvořáková

Možnosť prakticky si vyskúšať technológie predstavené v predpoludňajšej prednáške

15:00 - 17:00 **PASCO - workshop**

miestn. 216 Miroslav Stanek

Možnosť prakticky si vyskúšať technológie predstavené v predpoludňajšej prednáške

18:30 - 23:00 **SPOLOČENSKÝ VEČER**

jedáleň PF
UMB

Priestor pre výmenu skúseností a priateľské posedenie, súčasťou večera je tradičná "Tombola nepotrebných vecí", do ktorej môžu prispieť všetci účastníci (monitory neberieme!)

Program 19. ročníka konferencie DidInfo 2013

Piatok	12. apríla 2013
Miestnosť	223
Moderátor	Ivan Brodenec
8:30 - 9:15	Scratch v hodinách výtvarné výchovy a ICT na 1.stupni ZŠ aneb žáci 1.stupně ZŠ vyprávějí příběhy ve Scratch (pozaná prednáška)

Miroslava Černochová

Autoři článku seznamují s projektem, který se uskutečnil ve školním roce 2012/13 ve spolupráci s Brunel University v Londýně a který byl primárně určen pro výuku ICT předmětu na 1. stupni ZŠ. Na řešení projektu se podíleli i budoucí učitelé ICT předmětů, kteří studují na Pedagogické fakultě UK v Praze. Myšlenka projektu vznikla na Brunel University pod názvem „Literacy from Scratch“. Cílem projektu bylo ověřit v podmínkách běžné základní školy metodiku, pomocí níž se zařazují do výuky na 1. stupni ZŠ aktivity spojené s jednoduchými algoritmickými úlohami ve Scratch a v níž je kladen důraz na rozvoj dovedností žáků vymyslet originální příběh a vyprávět ho různými způsoby: pomocí obrázkového scénáře, písemnou formou ve formě vyprávění a v podobě počítačové aplikace vytvořené ve Scratch. Projekt přispívá k rozvoji mezipředmětových vztahů mezi výtvarnou výchovou, jazykovou výukou (matefský jazyk, cizí jazyk) a výukou ICT. Výukové aktivity žáků 1. stupně ZŠ navrhovali a na ZŠ ve výuce se žáky uskutečňovali studenti jednooborového navazujícího magisterského studia ICT. Získané zkušenosti budou využity v příštím školním roce.

9:15 - 9:35	Imagine - prostriedok na tvorbu vlastných aplikácií k predmetom na 1.stupni ZŠ
--------------------	---

Kristína Czakoová

V klasickej školskej komunikácii, ktorá je založená najmä na výklade učiteľa, dochádza často iba k prenosu slov a nie myšlienok. Skúsenosti zo školskej praxe nám ukazujú, že sa vo vysokoškolských prípravách budúcich učiteľov ešte stále nevenuje dostatok pozornosti vlastnej príprave a realizácii vyučovacích hodín. Cieľom je ukázať budúcim učiteľom, ako môžu uplatniť tvorivý prístup na vyučovacích hodinách, a tým poskytnúť priestor na rozvíjanie individuality žiaka v rôznych predmetoch a v tematických celkoch. Príspevok chce poukázať na jednu z možností, a tou je vlastná tvorba didaktických aplikácií. V príspevku sa podelíme o praktické skúsenosti v rámci spoločnej kreatívnej práce s budúcimi učiteľmi primárneho vzdelávania na UJS v Komárne. (INF4 - kurz pre tvorbu aplikácií v Imagine). Na záver budú uvedené osobné názory absolventov kurzu. Na základe videozáznamov a terénnych poznámok vedúcej kurzu bude vyhodnotená efektívnosť a úspešnosť kurzu INF4, a budú stanovené ďalšie kroky pre vylepšenie metodológie celého kurzu.

9:35 - 9:55	Ako začať s informatikou na ZŠ pre nevidiacich žiakov
--------------------	--

Ludmila Jašková

V článku uvádzame naše skúsenosti s vyučovaním informatiky pre nevidiacich žiakov piateho ročníka základnej školy. Úvodom priblížime situáciu na špeciálnej ZŠ pre zrakovo postihnutých z pohľadu učiteľa informatiky. Bližšie popíšeme skupinu nevidiacich žiakov piateho ročníka - informatických začiatokov, ktorých sme mali možnosť vyučovať. Zameriame sa na realizované vzdelávacie aktivity a kompetencie, ktoré sme chceli u žiakov budovať. Popíšeme naše skúsenosti s realizáciou prezentovaných aktivít. Na záver zhrnieme najdôležitejšie výsledky našich pozorovaní a z nich vyplývajúce propozície pre vyučovanie informatiky pre nevidiacich žiakov.

9:55 - 10:15 Experiment výučby čítania prostredníctvom multimediálnej čítanky

Marek Nagy

Webové rozhranie Multimediálnej čítanky bolo rozšírené o aktivitu kontroly čítania na základe zvukového záznamu. Deti prostredníctvom počítača a mikrofónu prečítajú predložený text a odošlú na server. Učiteľ si môže zvuk vypočuť a individuálne zhodnotiť. Zo spracovaného zvuku sa automaticky vyextrahujú aktuálne príznaky, ktoré pomôžu učiteľovi sledovať napredovanie detí v čitateľských zručnostiach. Táto aktivita bola využitá pri experimente s deťmi 3.ročníka. Deti posielali čítané záznamy na vyučovaní v rámci čítania, ale i z domu ako úlohy. K odosielaniu zvuku sa pridalo i riešenie úloh k textu. Celkovo sa prístup osvedčil a podľa pozorovaní detí vykazovali lepšie výsledky v čítaní a v práci s textom.

10:15 - 10:40 Prestávka

10:40 - 11:00 Témy teoretickej informatiky v úlohách súťaže iBor

Michal Winczer

Predmety Informatická výchova a informatika sa zaoberajú informatikou v najširšom zmysle slova. Charakterizujeme, čo chápeme pod témami teoretickej informatiky vo vyučovaní na ZŠ a SŠ a podľa toho roztriedime úlohy súťaže iBor. Porovnáme úspešnosť riešenia úloh, ktoré vychádzajú z teoretickej informatiky vzhľadom na úlohy s inými témami.

11:00 - 11:20 Analýza riešení úloh súťaže iBor v kategórii Benjamíni v šk. roku 2012/13

Monika Tomcsanyiová, Peter Tomcsanyi

V školskom roku 2012/13 sa uskutočnil už šiesty ročník súťaže iBor na Slovensku. Súťaž má päť kategórií, v ktorých sú žiaci rozdelení do skupín podľa jednotlivých tried. V našom príspevku sa sústreďme na najpočetnejšiu kategóriu – Benjamíni a na analýzu a štatistické vyhodnotenie riešení niektorých úloh. Vybrali sme také úlohy, s ktorými mali žiaci najväčšie problémy alebo ktoré boli pre nás inak zaujímavé. Vďaka databáze žiackych riešení ich môžeme analyzovať a identifikovať tak typy problematických úloh. Na záver analýzy každej úlohy stanovíme hypotézy o možnej príčine problémov, ktoré mali žiaci s úlohou. V zhrnutí analýzy úlohy navrhujeme učiteľovi, na čo by sa mohol vo svojom vyučovaní sústreďiť, aby jeho žiaci v budúcich ročníkoch súťaže dokázali problematické úlohy rozoznať a správne ich vyriešiť.

11:20 - 11:40 Využívanie prostredia Bobrovo a jeho nové možnosti

Daniela Bezáková, Andrea Hrušecká, Roman Hrušecký

V roku 2012 sme spustili prostredie Bobrovo určené učiteľom informatiky na ZŠ a SŠ, ktoré umožňuje vytvárať a spravovať testy z úloh zo súťaže iBor pre definované skupiny žiakov. V našom príspevku budeme skúmať jeho doterajšie využitie učiteľmi a predstavíme nové nástroje prostredia (komentovanie a hodnotenie úloh), ktoré učiteľom môžu pomôcť pri výbere úloh do testov. V závere sa zamyslíme nad ďalšími možnosťami zefektívnenia a rozšírenia prostredia.

11:40 - 12:00 Analýza riešení úloh súťaže iBor v kategórii Seniori v šk. roku 2012/13

Daniela Bezáková

V príspevku sa zameriame na výsledky súťaže iBor v kategórii Seniori v školskom roku 2012/2013, predovšetkým na analýzu riešení (žiakmi zvolených odpovedí) niekoľkých vybraných úloh. Vybrali sme úlohy, v ktorých žiaci zvolili najmenej správnych možností, a to buď absolútne alebo relatívne vzhľadom na deklarovanú náročnosť úlohy. Zamyslíme sa nad dôvodmi, prečo žiaci vybrali nesprávnu odpoveď a aký záver z toho vyplýva pre danú úlohu. Porovnáme, ako dopadli úlohy s podobným konceptom v predchádzajúcich ročníkoch súťaže.

12:00 - 12:20 Názory učiteľov na kategóriu Bobrik súťaže iBor

Monika Gújberová

V školskom roku 2012/13 sa na Slovensku uskutočnil 6. ročník informatickej súťaže iBor. Ako súčasť tejto súťaže sa zároveň konal aj druhý ročník kategórie Bobrik, určený pre žiakov 3. a 4. ročníka základnej školy. Úmyselne sme – v rámci nášho dizertačného výskumu – presne v tomto období realizovali rozhovory so šiestimi pedagogičkami prvého stupňa ZŠ, ktorých žiaci sa zapojili do riešenia úloh tejto kategórie. V jednom z prípadov sme namiesto rozhovoru použili dotazník s otvorenými otázkami. Použili sme tiež metódu zúčastneného pozorovania: osobne sme pozorovali skupinu žiakov prvého stupňa, ktorí práve riešili úlohy súťaže iBor. Cieľom nášho kvalitatívneho výskumu bolo zistiť, ako vnímajú učelia a žiaci túto novú súťažnú kategóriu, ako sa učiteľia so žiakmi na súťaž pripravujú, ako sa žiaci počas súťaže chovajú, o čom sa rozprávajú a na čo sa pýtajú, s čím majú pri riešení úloh problémy a pod. V článku prezentujeme výsledky, ktoré sme získali analýzou a interpretáciou týchto rozhovorov a pozorovaní. Analyzujeme odpovede učiteľov a domnievame sa, že nám pomôžu lepšie rozumieť tomu, ako v budúcnosti súťaž a jej úlohy čo najlepšie využiť aj počas školského roku na konštruktívnu a produktívnu podporu moderne koncipovanej informatickej výchovy, povinného predmetu žiakov na prvom stupni ZŠ.

12:20 - 12:30 Ukončenie a zhodnotenie konferencie

12:30

Obed

Vitajte na konferencii



Tešíme sa na Vás aj o rok

Program konferencie