

Program 18. ročníka konferencie DidInfo 2012

Štvrtok 29. marca 2012, miestnosť MPS

12:00 - 13:00 Obed
13:00 - 14:40 Sekcia E - Príprava učiteľov 1, miestnosť č. 222
Moderátor RNDr. Ľubomír Salanci, PhD.

13:00 - 13:20 **Nástroj na vyhodnocovanie práce študentov vo WIKI**

Zuzana Kubincová, Martin Homola a Roman Janajev

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

Používanie wiki vo vzdelávaní pomáha študentom rozvinúť zručnosti, ktoré sú dôležité pre ich ďalší profesionálny život. Vzhľadom k sociálnej povahe tohto nástroja sa študenti pri práci s ním učia spolupracovať, plánovať a organizovať kolaboratívne úlohy, ciberia si jazykové a komunikačné schopnosti a pod. Mnohí učitelia už rozpoznali výhody využitia wiki vo vzdelávaní a snažia sa integrovať ju do svojho vyučovania. Prekážkou pri jej širšom uplatnení v škole bola doposiaľ neexistencia vhodného nástroja na vyhodnocovanie zadaní, ktoré študenti riešia vo wiki. V tomto príspevku zoznamujeme čitateľa s možnosťami využitia wiki vo vzdelávaní, podávame stručný prehľad dostupných hodnotiacich nástrojov a predstavujeme nástroj na sledovanie a vyhodnocovanie aktivít študentov vo wiki, ktorý sme navrhli a implementovali.

13:20 - 13:40 **Aspekty výuky programovacieho jazyka LOGO**

Ingrid Nagyová

Katedra informačných a komunikačných technológií, Pedagogická fakulta, Ostravská univerzita v Ostravě

Programovací jazyk Logo nachází uplatnění v pedagogické praxi v různých výukových oblastech a činnostech. Představuje tvořivé a uživatelsky přívětivé prostředí pro výuku programování a podporuje tak rozvoj myšlení. Je vhodným prostředkem konstruktivistické výuky pro nejrůznější výukové oblasti. Umožňuje vytvářet modely nebo simulace nějaké události, jevu nebo zkušenosti a nabízí prostředky pro jejich zkoumání a objevování vnitřních zákonitostí. Tvořivý přístup k řešení problémů, prostorová představivost a schopnost vizualizace, schopnost zkoumat a objevovat a pod. jsou osobnostní charakteristiky, které jsou předpokladem úspěšné konstruktivistické výuky. Přesto tyto charakteristiky nejsou všem studentům automaticky dány, je potřeba je v procesu výuky rozvíjet. Příspěvek se snaží ukázat na jednoduchých příkladech, jak lze postupným pronikáním do podstaty problému, odhalováním hlubších vazeb a souvislostí mezi vytvářenými objekty rozvíjet nejenom myšlení studentů, ale tato práce může pomoci k podpoře jejich vnímavosti, k rozvoji představivosti, může vést k vědomějšímu přístupu k práci a k rozvoji dalších osobnostních charakteristik.

13:40 - 14:00 **Tvorba výukových video ukázek**

Aleš Ujezdský

Katedra informačních a komunikačních technológií, Pedagogická fakulta, Ostravská univerzita

12:00 - 13:00 Obed
13:00 - 15:40 Sekcia F - Pedagogický výskum, miestnosť č. 216
Moderátor RNDr. Michal Winczer, PhD.

13:00 - 13:20 **Nedostatky kvalifikačných prác z informatiky – Ako zaviesť, definovať a používať základné pojmy**

Veronika Stoffová

Katedra matematiky a informatiky, Ekonomická fakulta, Univerzita J. Selyeho, Komárno

Príspevok sa orientuje na nedostatky kvalifikačných prác v časti budovania pojmového aparátu – zavedenia, definovania a používania základných pojmov. Hlavná pozornosť sa v ňom venuje nedostatkom dizertačných prác z teórie vyučovania informatiky. Príklady sa uvádzajú aj zo základných učebníc a pracovných zošitov z informatiky a informačnej výchovy. Autorka čerpá zo svojich bohatých skúseností z recenzovania mnohých záverečných prác na úrovni bakalárskeho, magisterského a doktorandského štúdia a tiež z prác rigorózneho konania v oblasti učiteľstva informatiky a informačnej výchovy.

13:20 - 13:40 **ICT ve vzdelávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami**

Pavel Pešat a Matej Seifert

Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická, Technická univerzita v Liberci, www.scio.cz, s.r.o.

Funkční ICT znalosti a dovednosti jsou nezbytnou součástí přípravy pro život v moderní informační společnosti. Pomocí on-line testu informační gramotnosti TIGR fy SCIO byly zjišťovány ICT znalosti a dovednosti u 157 žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP). Ukázalo se, že průměrné výsledky žáků se SVP jsou horší než výsledky žáků v hlavním vzdělávacím proudu. V testovaném souboru žáků se SVP je také mnohem méně takových, jejichž ICT znalosti a dovednosti by bylo možno hodnotit jako výborné či velmi dobré (ve srovnání se žáky v hlavním vzdělávacím proudu). Důležitým zjištěním je také to, že učitelé některých základních škol primárně zaměřených na vzdělávání žáků se SVP považovali formu on-line testu TIGR a jeho obsah za natolik obtížný, resp. nevhodný, že od testování žáků svých škol odstoupili.

13:40 - 14:00 **Kompetence žáků v oblasti digitální bezpečnosti v České republice**

Václav Šimandl a Jan Lhoták

Katedra informatiky, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Studenti na Katedře informačních a komunikačních technologií (KIK) Pedagogické fakulty Ostravské univerzity, a to budoucí učitelé informatiky nebo jiných předmětů, případně pedagogové v rámci dalšího vzdělávání, se učí využívat ICT ve vzdělávání. Během studia celé řady předmětů se seznámí s multimédií a tvorbou multimediálních výukových pomůcek, které následně využívají ve své učitelské praxi přímo ve výuce. Předměty, které navštěvují, jsou zaměřeny na celou oblast multimédií, jako je grafika a digitální fotografie, záznam a editace zvuku, tvorba animací, tvorba výukových webových portálů a tvorba výukových videoukázek. Právě oblast digitálního videa a tvorba výukových videoukázek je pro studenty velmi zajímavá a žádaná. Tento příspěvek si klade za cíl popsat vlastní tvorbu výukové videoukázky s ohledem na možnosti současné techniky a dostupného software, ale také se dotýká oblasti vlastního natáčení, práce s kamerou, střihu, exportu a finalizace videoukázky. Měl by zájemcům o tuto zajímavou oblast poskytnout informace, jak videoukázky vytvářet, orientovat se v moderních technologiích a nabízí celou řadu možností a alternativ, které je možno využít bez nutnosti použití profesionálních zařízení.

Článek se zabývá výukou informační bezpečnosti, vysoce aktuálního tématu, které je i podle našeho rozboru českých učebnic informatiky podhodnocováno. V příspěvku seznamujeme s výsledky průzkumu znalostí a návyků žáků a absolventů 2. stupně základních škol v oblasti bezpečnosti ICT. Hledali jsme odpovědi na otázky, zda žáci znají a umí používat základní softwarové bezpečnostní prvky (firewall, antivir) a zda rozumí pojmům, které se týkají problematiky bezpečnosti a nerizikového chování. Dále jsme prošetřovali návyky žáků při elektronické komunikaci (email, sociální sítě), při práci s bezpečnostními hesly (volba hesel, jejich ochrana a perioda obměny) nebo znalosti problematiky autorského práva (legálnost konkrétních úkonů uživatelů) a také reakce v simulovaných situacích ze života. Kromě dotazníkového šetření byly zpracovány agregované výstupy z oblasti bezpečnosti a ochrany autorských práv soutěže Bobřík informatiky u všech věkových kategorií v průběhu několika let.

14:00 - 14:20 Porovnanie hodnotenia študentov z predmetu PA1 s bodovaním získaným v prijímacom konaní na Pdf TU

Roman Horváth

Katedra matematiky a informatiky, Pedagogická fakulta, Trnavská univerzita v Trnave

V súčasnosti prebieha na Pedagogickej fakulte Trnavskej univerzity v Trnave implementácia nového modelu vyučovania úvodu do programovania. Súčasťou tohto procesu je vývoj podpornej skupiny tried Robot, ktorá plní úlohu grafickej knižnice a mikrosвета zároveň. V zimnom semestri akademického roka 2011/2012, bola knižnica použitá prvýkrát už od úvodného kurzu programovania (pre prvákov učiteľského smeru). V priebehu semestra sa zdalo, že výučba s jej podporou prináša želaný efekt. So skúškovým obdobím však prišlo sklamanie. Preto sme sa začali podrobnejšie zaoberať analýzou príčin vzniku danej situácie.

14:00 - 14:20 Vplyv elektronickej komunikácie na projektovo orientované vyučovanie

Katarína Pribilová a Martin Mišút

Katedra matematiky a informatiky, Pedagogická fakulta, Trnavská univerzita v Trnave

Článok opisuje výsledky výskumu v oblasti elektronickej komunikácie na Pedagogickej fakulte Trnavskej univerzity v Trnave. Cieľom výskumu bolo identifikovať komunikačné prostriedky a frekvenciu ich používania pri projektovo orientovanom vyučovaní a ich vplyv na formu vzdelávania a hodnotenie projektových úloh.

14:20 - 14:40 Učebné štýly u študentov informatiky a podporné a výučbové štýly

Gabriela Andrejková, František Galčík, Ján Guniš a Ľubomír Šnajder

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

V článku sa zaoberáme analýzou učebných štýlov podľa modelu VARK u študentov učiteľstva informatiky v kombinácii s prírodovednými predmetmi, študentov informatiky a matematiky na PF UPJŠ v Košiciach. Uvedieme charakteristiku štyroch štýlov, ktoré sú základom pre tento model. Výsledky analýzy učebných štýlov u študentov boli použité vo výučbe programovania. V článku sú uvedené podporné metódy výučby programovania z hľadiska modelu VARK a tiež ilustratívny príklad pre výučbu rekursie.

14:20 - 14:40 Dotazníky v kontexte Informačno-komunikačných technológií

Zuzana Rigová

Katedra kvantitatívnych metód a informačných systémov, Ekonomická fakulta, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici,

V pedagogickej praxi sa často stretávame s potrebou riešiť aktuálne problémy alebo potreby vzdelávania prostredníctvom dotazníka. Autorka článku na základe niekoľkoročných skúseností s týmto výskumným nástrojom sumarizuje a porovnáva viaceré prístupy a technológií, ktoré v súčasnosti môžeme použiť pri jeho tvorbe, distribúcii, pri zbere a kompletizácii získaných výsledkov. Detailnejšie popisuje tvorbu web dotazníkov v internetovej aplikácii GoogleDocs.

14:40 - 15:00 Prestávka

14:40 - 15:00 Prestávka

15:00 - 15:30 Prezentácia posterov - diskusia, vestibul právnickej fakulty UMB

15:00 - 15:30 Prezentácia posterov - diskusia, vestibul právnickej fakulty UMB

15:30 - 16:50 Sekcia G - Príprava učiteľov 2, miestnosť č. 222

15:30 - 16:50 Sekcia H - Rôzne, miestnosť č. 216

Moderátor doc. PaedDr. Jiří Vaníček Ph.D.

Moderátor RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.

15:30 - 15:50 Prepojenie didaktiky informatiky a multimédií

15:30 - 15:50 Řetězové distribuované zkoušení s prvky evaluace a autoevaluace, aneb když student zkouší studenta

Dana Horváthová

Jan Jára

Katedra informatiky, Fakulta přírodních věd, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici

Študenti učiteľského štúdia sú až na prípady pedagogickej praxe málo konfrontovaní s typickými úlohami učiteľa, so zodpovednosťou za vlastnú prípravu prezentácií, úloh a cvičení, a ešte menej za hodnotenie praktických úloh. Podobne aj prácu v prostredí systému Moodle poznajú len z tej jednej strany - zo strany študenta. Cieľom tohto príspevku je priblížiť jednu skúsenosť prepojenia predmetov Didaktika informatiky a Multimédia. Študenti 5. ročníka učiteľského štúdia informatiky si v rámci spomenutých predmetov vyskúšali prácu učiteľa Multimédií v prostredí systému Moodle. Vytvárali zaujímavé úlohy pre svojich mladších kolegov - študentov aplikovanej informatiky, učili sa ich hodnotiť a preberať zodpovednosť za svoje hodnotenie. Výsledky tohto experimentu boli prekvapivé.

15:50 - 16:10 **Zkušenosti s výukou počítačové grafiky a multimédií na Fakultě přírodovědně humanitní a pedagogické Technické univerzity v Liberci**

Dana Slánská

Katedra aplikované matematiky, Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická, Technická univerzita v Liberci

Článek přibližuje čtyřleté zkušenosti s výukou počítačové grafiky a multimédií na Fakultě přírodovědně-humanitní a pedagogické Technické univerzity v Liberci. Výuka těchto předmětů se rozvíjela na základě zpětných vazeb získaných jak od prezenčních studentů, tak od studentů kurzů dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, přičemž těchto kurzů se zúčastnili studující jak výtvarných, tak informatických oborů. Při výuce těchto předmětů, které ze své podstaty obsahují výtvarné prvky, byl kladen důraz na rozvoj kreativity. Při rozvoji kreativity je však nutné projít postupně všemi přípravnými fázemi tvůrčího procesu, tak jak je definuje revidovaná Bloomova taxonomie. Proto byly na základě této taxonomie připraveny sylaby předmětů.

16:10 - 16:30 **Popularizácia prírodných vied formou vedeckého jarmoku**

Martin Cápaj, Miroslava Mesárošová a Martin Magdin

Katedra informatiky, Fakulta přírodních věd, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Katedra informatiky a výpočetní techniky, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita, České Budějovice,

Tlak na efektivní využití času při zkoušení studentů může nahrávat použití nových postupů. Takový je i níže popsáný postup, kdy za dozoru pedagoga v roli moderátora a examinátora se studenti vzájemně zkoušejí a hodnotí. Díky vhodně nastaveným pravidlům realizující zpětné vazby, se zkoušení nestane fraškou, kdy si účastníci přehrájí odpovědi na smluvené otázky. Jestliže cíl zkoušení chápeme jako zodpovědné ověření znalostí studenta v co nejkratším čase, lze využít tento postup popisující několikanásobné zkrácení času zkoušení. A to jak u doprovodných prací - příprava otázek, hodnocení, tak i čas vlastního zkoušení - podání a vysvětlení otázek, zkrácení doby čekání než je student schopen odpovídat, zkrácení prodlev při váhavých odpovědích. A jaké jsou "nečasové" přínosy? Postup přiměje studenty se učit, aby se mezi sebou neztrapnili, spolupracovat, aktivně nabízet své znalosti, hodnotit schopnosti sebe a druhých, převzít tíhu rozhodování za sebe i za své kolegy. Případně negativní reakce neúspěšných zkoušených jsou potlačeny, zkoušející kolega se jim snaží pomoci, popřípadě bezprostředně odkloněny od pedagoga. Uvedené postupy byly laděny a testovány v mnoha semestrech na vysokoškolácích na různých informatických předmětech.

15:50 - 16:10 **Využívanie informačných technológií na dištančné vzdelávanie nadaných žiakov ZŠ a SŠ**

József Udvaros

Faculty of Informatics, Eötvös Loránd University, Budapest,

Programovanie, ako jedna z tém informatiky, sa stáva v posledných rokoch populárnym na základných a stredných školách. S prvým programovaním sa žiaci oboznamujú už na 2. stupni základných škôl, príp. na 1. stupni osemročných gymnázií. Na gymnáziách žiaci programujú hlavne v programovacom jazyku Pascal alebo v Delphi. Na stredných odborných školách je trendom programovať v programovacom jazyku C alebo C++. Nadaní žiaci sa zúčastňujú na rôznych súťažiach z programovania. Na hodinách informatiky ale nemajú dostatok priestoru na získanie takých vedomostí a zručností, aby uspeli na programátorských súťažiach. Preto si musia doplniť a vylepšiť svoje vedomosti samovzdelávaním. V dnešnej modernej dobe na samovzdelávanie slúžia e-learningové kurzy (materiály), ktoré môžu pomôcť aj v príprave na súťaže. V príspevku autor hovorí o svojich skúsenostiach v danej oblasti.

16:10 - 16:30 **Vizuálna identita katedry informatiky**

Dana Horváthová a Tomáš Pinka

Katedra informatiky, Fakulta přírodních věd, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici

Pod popularizáciou vedy si zjednodušene môžeme predstaviť snahu prezentovať vedecké myšlienky takou formou, aby verejnosť mala možnosť pochopiť základnú podstatu vedy alebo konkrétneho javu. Popularizácia sa realizuje rôznymi spôsobmi, napríklad pokusom, prezentáciou, zážitkovou aktivitou alebo prednáškou. Cieľom týchto činností však musí byť snaha nadchnúť publikum, vzbudiť záujem o vedu a motivovať účastníkov k poznávacej činnosti. Najčastejšou cieľovou skupinou sú deti. Popularizácia je náročná na výber vhodných tém a následnú prípravu vedeckých aktivít, ale aj na nájdenie vhodných priestorov a v neposlednom rade je náročnosť kladená aj na finančné zabezpečenie. V našom príspevku popisujeme jednodňový projekt zameraný na popularizáciu prírodovedných predmetov, ktorý realizovalo osem katedier Fakulty prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre. Projekt dostal názov "Vedecký jarmok - Veda, ktorú môžete vidieť, počuť a zažiť" a jeho cieľom bolo predstaviť prírodovedné odbory fyzika, informatika, matematika, geografia, ekológia, chémia a biológia. Hoci išlo o veľké podujatie, sústredíme sa na realizáciu aktivít súvisiacich s informatikou, ktoré zabezpečovala Katedra Informatiky FPV UKF v Nitre. V našom stánku sme realizovali aktivity Ako si vycvičiť robota, Učme sa hrou a Mladí redaktori.

16:30 - 16:50 Nedostatky kvalifikačných prác – Čo je a ako má vyzerat' súčasný stav riešenej problematiky

Veronika Stoffová a Ján Stoffa

Katedra matematiky a informatiky, Ekonomická fakulta, Univerzita J. Selyeho, Komárno

Štúdiá objasňuje zmysel, resp. význam tej časti úvodu kvalifikačnej práce, ktorou má kvalifikant preukázať, že pozná súčasný stav riešenej problematiky ako východisko k vytvoreniu vlastného prínosu v nej. Formuluje súčasné požiadavky na prehľad aktuálneho stavu riešenej problematiky. Dôraz kladie nielen na vecnú stránku prehľadu, ale aj na etické, právne, jazykové, terminologické a formálne aspekty prehľadu. Poukazuje na najčastejšie chyby a nedostatky, ktoré sa vyskytujú v kvalifikačných prácach.

Workshop 3 - PC učebňa č. 218

17:00 - 18:30 GeoGebra

Premyslaw Kajetanowicz

Institute of Mathematics and Computer Science, Wroclaw University of Technology

GeoGebra je voľne šíriteľný bezplatný dynamický matematický softvér, ktorý spája geometriu, algebru a analýzu. GeoGebra podporuje dynamické syntetické geometrické konštrukcie s elementárnymi geometrickými útvarmi ako sú body, vektory, úsečky, priamky, mnohoúhelníky, či kužeľosečky, ktoré sú však zároveň reprezentované analyticky pomocou karteziánskych súradníc a rovníc, alebo ako grafy definovateľných funkcií. Práca s funkciami umožňuje získať aj derivácie funkcií, vyhľadávať dotyčnice a asymptoty grafu a extrémy funkcií a integrovať. V rámci workshopu si predstavíme niekoľko praktických ukážok využitia tohto softvéru.

19:00 - 23:00 Spoločenský večer, jedáleň právnickej fakulty

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

Naším príspevkom sa snažíme priblížiť možnosť obohatenia výučby predmetu DTP (Desktop publishing), kde sa zameriavame najmä na tvorbu tlačovín, na problematiku vizuálnej identity a tvorbu grafického dizajnu manuálu. Takýto manuál definuje a kodifikuje princípy, pomocou ktorých sa vizuálny štýl vytvára. Na konkrétnom príklade postupu tvorby loga katedry informatiky FPV UMB v Banskej Bystrici ako vizuálneho prvku, dokumentujeme nevyhnutnosť vnímania širších súvislostí, aplikácie typografických pravidiel, zásad práce s farbami a ďalšími sekundárnymi grafickými prvkami a diskutujeme o špecifickom spôsobe kombinácie týchto prvkov.

16:30 - 16:50 Počítačová grafika na podporu prostorové predstavivosti

Renáta Davidová

Katedra informačných a komunikačných technológií, Pedagogická fakulta, Ostravská univerzita v Ostrave

Hledáme-li model, jak do současného kurikula začlenit kompetence žáků nezbytné pro běžný život v dnešní společnosti, musíme se jako učitelé otevřít světu informací a technologií. Počítač není učitelem využíván pouze jako nástroj pro prezentaci výukových materiálů. V tomto článku představím svůj návrh na inovaci výuky informatiky propojením informačních technologií (2D a 3D programy) v IT předmětech za účelem podpory prostorové představivosti.

Workshop 4 - PC učebňa č. 219

17:30 - 18:30 Tvorba interaktívnych testov a cvičení - ALF

Juraj Baloga

Interaktívna škola

Predstavíme Vám program Alf, ktorý si zamilujete na prvý pohľad vy aj vaši žiaci. Cieľom programu Alf je umožniť vytvárať jednoduchým a rýchlym spôsobom interaktívne úlohy. Ešte nikdy nebola tvorba testových úloh jednoduchšia a ich skúšanie pútavejšie. Otestujte vedomosti žiakov rôznymi druhmi úloh a urobte aj svoje hodiny interaktívnejšími a zábavnejšími! Výhodou Alfa je predovšetkým to, že ho môžete využiť na rôznych predmetoch. Slovenčina, dejepis, geografia, biológia, anglický jazyk atď. Program Alf využijete na každej interaktívnej tabuli bez ohľadu na značku alebo ho môžete používať aj bez interaktívnej tabule. Všetky informácie o programe Alf nájdete na stránke www.programalf.sk. Určite prídte na náš workshop, kde si prakticky vyskúšate prácu s Alfom a to nie je všetko..... Nenechajte si ujsť PREKVAPENIE od Alfa ☐ ☐