

Podpora digitálního vzdělávání – podrobně

Přednáškový sál		
9:00	1	<p>Zahájení konference, úvodní slovo <i>JUDr. Jana Pejchalová, radní pro školství Jihomoravského kraje</i></p>
9:10	2	<p>Program konference <i>Ing. Antonín Doušek, Ph.D. (Střední průmyslová škola Brno, Purkyňova, p.o.)</i> Vedoucí realizačního týmu ICT kompetence projektu KAP</p>
9:15 – 9:50	3	<p>Strategie digitálního vzdělávání jako reakce na proměny kolem nás <i>PhDr. Ondřej Neumajer, Ph.D. (Konzultant MŠMT pro Strategii digitálního vzdělávání)</i> Ondřej Neumajer je edu konzultant, zabývá se inovacemi ve vzdělávání a popularizací účelného využívání vzdělávacích technologií. Vyučuje didaktiku digitálních technologií v programu Učitel Naživo a na PedF UK, spolupracuje s neziskovými organizacemi. Pro MŠMT vytvořil a pomáhá realizovat Strategii digitálního vzdělávání ČR do roku 2020.</p>
		<p>Příspěvek přiblíží aktivity z dění kolem realizace Strategie digitálního vzdělávání ČR do roku 2020, které mají již dnes přímé dopady na školy a učitele, včetně aktuálních výzev ESF v oblasti digitálního vzdělávání. Dále se bude věnovat tomu, co mění požadavky na vzdělávání a popíše, jak na ně reaguje Česká republika. Zazní zjištění o připravenosti českých škol v oblasti digitálních technologií. Hlavní část příspěvku bude věnována digitálním kompetencím a zejména požadavkům na digitální kompetence učitele.</p>
9:50 – 10:20	4	<p>Rozvoj informatického myšlení žáků <i>PhDr. Zbyněk Filipi, Ph.D. (Západočeská univerzita v Plzni)</i> Vystudoval obory učitelství a pracoval jako učitel na střední škole. Vedl školení zaměřená na rozvoj digitální gramotnosti pro pracovníky krajské samosprávy. Od roku 2007 působí jako akademický pracovník na katedře výpočetní a didaktické informatiky Fakulty pedagogické Západočeské univerzity v Plzni. Zaměřuje se na výuku podporovanou digitálními technologiemi, didaktiku informatiky a tvorbu e-learningových kurzů.</p>
		<p>Co to je informatické myšlení? Myšlenkové postupy zapojené při takovém formulování problémů a jejich řešení, které umožní tato řešení efektivně provést agentem zpracovávajícím informace. Logická organizace a analýza dat. Reprezentace dat prostřednictvím abstrakcí, jako jsou modely a simulace.</p>
10:20 – 10:50	5	<p>Připravované revize RVP pro ICT předměty <i>Mgr. Radek Hylmar, Garant pro vzdělávací oblast ICT (Národní ústav pro vzdělávání)</i> <i>Ph.D., Mgr. Daniela Růžičková, Garantka dig. gramotnosti a informatického myšlení (Národní ústav pro vzdělávání)</i> Aktualizace oboru 18, která proběhla v loňském roce, plán a příprava celkové revize oboru IT připravované na období 2019 - 2022.</p>
		<p><i>Mgr. Jiří Nosek, Odborný garant pro obory IT a elektrotechnika</i> Aktuální změny ve všeobecné ICT dané aktualizací RVP, vize plánovaných změn budoucích. Představení a seznámení s otevřenou platformou DigiKoalice.</p>
Přestávka, občerstvení		

11:10 – 11:30	6	<p>Škola hrou ve 21. století: Vybraná řešení pro podporu informatického myšlení a digitálního vzdělávání <i>Iva Walterová, M. A., EPMA, prezentuje Ing. Milena Dolejská (Vysočina Education)</i></p> <p>Projektový manažer v příspěvkové organizaci Kraje Vysočina. Podílí se na přípravě, realizaci (administrativní i odborné) a hodnocení projektů pro oblast školství. Využívá různé programy a zdroje: OP VVV, Erasmus +, Interreg AT-CZ,... Současná preferovaná témata: IT bezpečnost, kariérové poradenství, mentoring a koučink ve školách a kvalita ve vzdělávání, digitální gramotnost...</p> <p>Co je to vlastně za dovednosti, které by měly být v dětech, žácích nebo studentech posilovány, tak aby bylo dosaženo jejich co nejefektivnějšího a nejhladšího zapojení do rozvíjející se digitální společnosti? Společnosti, která vyžaduje „soft skills“, tedy měkké dovednosti jako jsou komunikační dovednosti, kooperace, řešení konfliktů apod. a zároveň tvrdé dovednosti, které vlastně pomalu již ve všech oborech i v osobním životě zahrnují určitý aspekt digitálních dovedností. Není potřeba, aby byl každý programátorem, ale je nutné, aby každý, kdo se chce efektivně zapojit do společnosti jak na osobní tak na pracovní úrovni měl do určité míry „computational thinking“, tedy informatické myšlení. Během prezentace budou některá tato řešení probrána, důraz bude kladen hlavně na řešení, která úspěšně fungují jinde v Evropě a mohla by být aplikována i v českých školách. Přednáška bude čerpat z obsahu studie vyhotovené na zakázku Kraje Vysočina.</p>
11:30 – 11:50	7	<p>Mezinárodní spolupráce pomocí programu eTwinning <i>Ing. Elena Tomanová (Střední průmyslová škola Brno, Purkyňova, p.o.)</i></p> <p>Učitelka anglického jazyka a studentské firmy na SŠ, projektová koordinátorka, ambasadorka programu eTwinning. Učí na střední odborné škole angličtinu a studentskou firmu, ráda zařazuje do výuky skupinovou a projektovou práci. Je ambasadorkou programu eTwinning od začátku existence tohoto programu. Ráda zkouší nové metody výuky, při kterých se vždy něco nového naučí, stejně jako její studenti.</p> <p>Chcete pomoci studentům získat dovednosti pro 21. století, jako je kreativita, práce v týmu, komunikace v cizím jazyku, kritické myšlení apod, a to přímo ve vyučování? Chcete otevřít školu Evropě a uvažujete o projektu Erasmus+ a hledáte partnery? Chcete učit zajímavě a moderně a hledáte inspiraci? eTwinning je platforma, přes kterou mohou učitelé z různých evropských zemí vzájemně komunikovat, vzdělávat se, spolupracovat, zapojovat se do projektů a sdílet své nápady. eTwinning je největší a nejzajímavější komunita škol v Evropě. Spolupracuje s programem Erasmus+.</p>
11:50 – 12:10	8	<p>Projekt Umíme to <i>Mgr. Petr Jarušek, Ph.D. (Fakulta informatiky Masarykovy univerzity)</i></p> <p>Petr Jarušek je vedoucí projektu Umíme to, ve kterém vyvíjíme nástroje na procvičování učiva. Jsme tým inamatiků, pedagogů a grafiků, kteří se snaží udělat procvičování učiva zábavnější, efektivnější a přínosnější pro všechny. Svě Ph. D. absolvoval na FI MU a s laboratoří Adaptive Learning neustále intenzivně spolupracujeme.</p> <p>Procvičování je klíčová součást procesu učení. Jak ale procvičovat učivo tak, aby se jej žáci skutečně zapamatovali? A jak nám při tom mohou pomoci počítače a tablety?</p> <p>Vyvíjíme systémy Umíme to (www.umimeto.org) na procvičování různých předmětů (český jazyk, matematika, angličtina, němčina, programování, fakta). Prezentace bude praktická a ukáží na ní řadu ukázek a příkladů.</p>

12:10 – 12:30	9	<p>Převrácená třída <i>Mgr. Radim Špilka, Ph.D. (Gymnázium B. Němcové, Hradec Králové)</i></p> <p>Radim Špilka je učitel matematiky a informatiky na Gymnáziu Boženy Němcové v Hradci Králové. Během své desetileté učitelské praxe se začal zabývat myšlenkou, jak žákům přiblížit vzdělávací obsah v dnešní roztěkané a informacemi přesycené době, zároveň v nich vzbudit zájem studium. Tyto úvahy ho dohnaly k doktorskému studiu, kde se při studiu zabýval využitím digitálních vzdělávacích materiálů ve výuce a vzdělávacím modelem Převrácená třída.</p>
		<p>V modelu Převrácené třídy nahrazuje přímý výklad učitele online vzdělávací materiálem nejčastěji videem. Výuka probíhá tak, že se studentů nejprve seznámí prostřednictvím videa s probíranou látkou doma online, do školy přijdou již s konkrétními dotazy. Následující školní hodina potom začíná společnou diskuzí nad obsahem zhlédnutého videa. Učitel nejprve zodpoví dotazy studentů. Dále učitel prověří pochopení nového učiva několika kontrolními dotazy. Následuje část hodiny zaměřená na hlubší pochopení probíraného tématu ideálně s využitím aktivizačních metod výuky. Díky připravenému materiálu učitel využívá čas efektivněji,</p>
12:30 – 12:50	10	<p>Kybernetická bezpečnost v prostředí škol <i>Ing. Karel Šimeček, Ph.D. (Visitech a.s.)</i></p> <p>Vystudoval VUT Brno, obor Počítačové konstruování. Po ukončení doktorandského studia pracoval 10 let v ČEZ, a.s., následně 4 roky ve společnosti ČEZData, s.r.o. na pozici bezpečnostního manažera ICT. Nyní je ředitelem Security Operation Centra ve společnosti Visitech, a.s. Věnuje se popularizaci bezpečnosti a ochrany informací, několikrát publikoval v časopise Data Security Management. V rámci své praxe v oboru bezpečnosti ICT má zkušenosti s projektovým řízením, vyšetřováním provozních a bezpečnostních incidentů, architekturními či koncepčními návrhy možných řešení. Je členem Rady pro kybernetickou bezpečnost města Brna.</p>
		<p>Kybernetická bezpečnost škol je opomíjenou oblastí i složitým ekosystémem potřeb, především v technickém zajištění přístupu zaměstnanců, studentů a rodičů ke všemu jim potřebnému. Doposud se kybernetická bezpečnost prezentovala jen jako soubor nástrojů a nutných nastavení ICT systémů. Přednáška se pokusí nastínit nové pohledy na informatiku ve škole a s tím spojené řízení kybernetické bezpečnosti.</p>
Polední pauza, občerstvení		
Tematické přednášky, prezentace firem		
Přednáškový sál – přednášky		
13:20 – 13:40	11	<p>Co požadují firmy od absolventů středních škol v současnosti. Pohled z praxe. <i>Josef Podaný (Onio s.r.o.)</i></p> <p>Technologický team leader a softwarový architekt ve společnosti ONIO. Zabývá se inovacemi a implementací technologických novinek v dynamicky se rozvíjejícím E-komerce světě. Dodnes aktivně vyvíjí kritické části byznys aplikací. Vedle toho konzultant a přednášející v JavaScript/TypeScript programátorské komunitě.</p>
		<p>Provozujeme nejúspěšnější e-shop s pneumatikami v ČR. Náš obrat je cca 1 mld. Kč a pravidelně rosteme o 20 % ročně. Prošli jsme agilní transformací, která nám umožňuje řešit operativu i dlouhodobé cíle s násobně větší efektivitou. Díky pravidelným investicím do techniky i rozvoje dnes zaměstnáváme více než 70 profesionálů.</p>

13:40 – 14:00	12	<p>Příležitosti spolupráce s firmou pro studenty a učitele infromatických oborů <i>Matěj Hrušovský (Red Hat Czech)</i></p> <p>Matěj Hrušovský má už čtvrtý rok v Red Hat Czech s.r.o. na starosti rozvoj vztahů firmy s univerzitami. S kolegyní Terezou Tichou se zhruba před třemi lety zasloužili o rozšíření programu na střední školy, od té doby jej dále rozvíjejí. Univerzitní (a dnes už i středoškolský) program pobočky v Brně dnes kopírují další pobočky Red Hatu ve světě a globalizace celého programu otevírá nové možnosti spolupráce. V současnosti pracuje hlavně na předávání zkušeností v rámci firmy a konsolidaci a udržování rozběhnutého programu v Brně.</p>
		<p>Red Hat Czech s.r.o. už dlouhé roky rozvíjí spoluprácu so strednými školami a to nie len so samotnými žiakmi, ale aj s vyučujúcimi, hlavne v oblasti IT. Prednáška podrobnejšie predstaví aké aktivity v súčasnosti prebiehajú, aké sú možnosti zapojenia a čo firma plánuje v najbližších rokoch.</p>
14:00 – 14:20	13	<p>Podpora škol a současná nabídka firmy školám <i>Karel Klatovský (Microsoft)</i></p> <p>V současné době působí jako manažer pro program Microsoft – Partneři ve vzdělávání v české pobočce společnosti. Je bývalý učitel a na SŠ a MŠ v Litoměřicích, Univerzitě J.E.Purkyně v Ústí nad Labem. V poslední době se věnuje školení na využívání technologií a produktů společnosti Microsoft a to zejména Office, Office 365, Windows, Windows MultiPoint Server, tabletové výuce a další. Napsal více jak 20 knih se zaměřením na IT.</p>
		<p>Využívání technologií ve škole jde dopředu mílovými kroky. V Microsoftu pečlivě sledujeme trendy ve vzdělávání a začleňujeme je do služeb, které můžete využívat. Kládeme důraz na bezpečnost, snadné a rychle používání. Ukážeme Vám, jaké nástroje jsou Vám pro tento školní rok k dispozici, co a jak můžete ihned využívat a představíme Vám, jak je možné se zapojit do komunity učitelů. Novinek je totiž opravdu mnoho.</p>
14:20 – 14:40	14	<p>IBM Brno a podpora vzdělávání <i>Martin Humpola (IBM)</i></p> <p>Martin Humpola působí v IBM Brno jako Site manager, který má na starosti správu budov pro celé centrum. Zároveň zastřešuje program spolupráce s univerzitami a firemní dobrovolnictví. V minulosti pracoval jako projektový manažer a vedl projektový tým zodpovědný za realizaci IT řešení pro koncové zákazníky IBM.</p>
		<p>Integrální součástí strategie IBM jsou také programy firemní společenské odpovědnosti, jimiž přispíváme k řešení nejen ekologických a sociálních problémů společnosti. IBM má široké portfolio aktivit, včetně podpory vzdělávání. V prezentaci představíme základní vzdělávací programy, které IBM uplatňuje po celém světě, a poté se zaměříme na lokální spolupráci v Brně. Jako praktický příklad výstupu z těchto výukových projektů si ukážeme chatbota – IT platforma vytvořená za účelem konverzace počítače s člověkem, kterého si mohou vytvořit i ti nejmladší studenti.</p>
Učebna 120 – stánky/prezentace firem		
13:20 – 14:50	11A	<p>Konektivita škol do sítě, přenos zkušeností z VŠ do SŠ a ZŠ <i>VUT Brno CVIS, Ing. Ivo Hažmuk</i></p>
		<p>Diskusní kroužek, kde se zájemci z řad učitelů a ředitelů základních a středních škol budou moci popsat na možnosti a technické podrobnosti připojování škol k internetu. Při tom bude využito zkušeností, které získal Ing. Ivo Hažmuk při připojování vysokých škol k internetu.</p>

		Kolaborativní robotizace <i>ZLÍN ROBOTICS, Ing. Václav Blahník</i>
	12A	Firma ZLÍN ROBOTICS je distributorem unikátních kolaborativních robotů TECHMAN. Pro účely vzdělávání ZLÍN ROBOTICS vyvinul STUDY KIT, který obsahuje kolaborativního robota, univerzální mobilní stojan, pracovní stůl s pásovým dopravníkem a sadu školních úloh s pomůckami pro výuku robotiky.
		Počítačové sítě, set pro výuku sítí <i>Intelek s.r.o., Ing. Ivo Kraváček</i>
	13A	Společnost INTELEK je výrobcem a dodavatelem kabeláží a infrastruktury pro počítačové sítě značky Solarix, zabezpečovacího zařízení, kamer a produktů spotřební elektroniky iGET. Servisní oddělení se specializuje na spotřební elektroniku, síťové technologie a WiFi.
		Seznam se s TJ Botem <i>IBM Brno, Kristýna Kovandová</i>
	14A	Společnost IBM je největším poskytovatelem řešení a služeb informačních technologií na světě. Brněnské centrum vzniklo v r. 2001 a je jedním z nejrozmanitějších center IBM. Mezi hlavní aktivity patří poskytování strategických outsourcingových služeb - podpora vzdálených serverů a aplikací, síťové služby a zákaznická podpora stovkám klientů z celého světa, od předních bank až po farmaceutické společnosti. IBM má širokou škálu programů na podporu vzdělávání. Lokálně se zaměřujeme na spolupráci s místními univerzitami a školami, ať už ve formě přednášek, kurzů, workshopů, programu stáží aj.
		První umělá inteligence v kartonu. TjBot je roztomilý robot s umělou inteligencí. Skládá se z běžně dostupných dílů a je napojen na IBM open-source. Vidí, slyší, mluví díky službě IBM Cloud. Další věci, které ho naučíte, jsou už ve vašich rukou. My jsme ho pro vás naučili hrát „kámen, nůžky, papír“. Schválně, kdo vyhraje?

Učebna 121 – stánky/prezentace firem

13:20 – 14:50		Minecraft pro školy, OneNote <i>Microsoft, Karel Klatovský, Jakub Cetyl</i>
	11B	Kostičkový svět se stává velkým fenoménem a zná jej každý žák základní školy. Proč to ho nevyužít a nezačlenit Minecraft do výuky. Vždyť gamifikace výuky je označována jako jeden z 5 trendů, které ovlivní v nejbližší budoucnosti vzdělávání. Podívejte se na to, jak Minecraft můžete využít ve výuce matematiky, biologie, programování, dějepisu a dalších předmětů.
		Robotika ve škole <i>AV Media, Bc. Lubor Bárta a Mgr. Martin Gembec</i>
	12B	Chcete rozvíjet logické a technické myšlení dětí? Potřebujete u nich zlepšit komunikační schopnosti, týmovou spolupráci, zvýšit kreativitu či učit je kritickému myšlení? Určitě ano. A máte už ve škole kroužek robotiky? Zvažujete jeho zavedení? Nebo jste dokonce implementovali výuku s roboty do běžných předmětů? Dávno neplatí, že robotika = programování pro vyvolené „ajťáky.“ Nebojte se a přijďte si vyzkoušet, co vše naši roboti umí. Ukážeme vám, jak začít s robotikou i u vás na škole. A máte-li již s robotikou zkušenosti, uvidíte vedle Lega další možnosti, které vás posunout o krok dál, více směrem k opravdovým průmyslovým robotům...
	13B	Interaktivní elektronické knihy <i>CodeCreator s.r.o., PaedDr. Pavel Hanousek</i>

		<p>Společnost Code Creator, s.r.o. je firma vývojářů s dlouhodobými zkušenostmi z pedagogického prostředí, zaměřená na vývoj aplikací pro mobilní platformy. Zabývá se návrhem aplikací, jejich vývojem a propojením na servery zákazníka. Vytváří ucelená multiplatformní řešení, spravuje systémy zákazníků, poskytuje podporu koncovým uživatelům.</p>
		<p>Platformu tvoří Server Publi a čtečky pro počítač, tablet a telefon. Umožňuje tvorbu i distribuci elektronických učebnic, knih, script do mobilních telefonů, tabletů i počítačů. Platformu lze jednoduše implementovat do stávajícího interního systému. Platforma je implementována na středních školách JMK, Středisku služeb školám i univerzitách - Masarykova univerzita, Karlova univerzita, Univerzita Palackého, Technická univerzita v Liberci, Mendelova univerzita, Jihočeská univerzita, ...</p>
14B		<p>Otevřená platforma Digikoalice <i>Mgr. Jiří Nosek, Odborný garant pro obory IT a elektrotechnika</i></p> <p>DigiKoalice (Česká národní koalice pro digitální pracovní místa) je otevřené uskupení zástupců státních institucí, IT firem, ICT sektoru, vzdělávacích institucí, akademické obce, neziskových organizací, zřizovatelů škol a školských zařízení a dalších subjektů, které chtějí přispět ke zvýšení digitální gramotnosti občanů ČR, ke zvýšení jejich šance uspět za pomoci svých digitálních dovedností na trhu práce a docílit tak v důsledku větší konkurenceschopnosti české ekonomiky.</p>

Organizátor: **Tematická skupina ICT kompetence v rámci Krajského akčního plánu rozvoje vzdělávání JMK**

Kontakt: Ing. Antonín Doušek, Ph.D., e-mail: antonin.dousek@sspbrno.cz, telefon: 603 816 544

Další informace o konferenci najdete na: <https://kap.kr-jihomoravsky.cz/public/programs/4/pages/19>