V tomto vydání

Zaměřeno na digitální dovednosti ..... str. 1
Programování do škol? Proč? … PROČ NE! ..... str. 2
eTwinningový projekt na ZŠ ..... str. 3
eTwinningový projekt na SŠ ..... str. 3
Mohou předškoláci programovat? ..... str. 4
Zkušenosti z Letní dílny ..... str. 4
Kampaň eSkills for Jobs pokračuje! ..... str. 5
Digitální učebny pro budoucí pedagogy ..... str. 5
NSP - oficiální katalog pracovních pozic ..... str. 6
Jaká je poptávka po IT odbornících? ..... str. 6
O projektu Digitální garáž ..... str. 7
Digitální dovednosti ve Startupech ..... str. 7
Připravujeme pro vás… ..... str. 8
Digitální dovednosti (infografika) ..... str. 9

škola v síti

Bulletin pro učitele a odbornou veřejnost
o využití informačních technologií v evropském vzdělávání

září 2016

Zaměřeno na digitální dovednosti

Milí čtenáři,

letošní bulletin Škola v síti je zaměřen na téma digitálních dovedností, kterému se v současnosti věnuje řada národních i evropských inciativ. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy postupně implementuje priority Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020. Stejně aktuální je však otázka digitálních dovedností i v Evropě. Dům zahraniční spolupráce je již počtvrté národním koordinátorem celoevropské kampaně eSkills for Jobs iniciované Evropskou komisí. Jejím cílem je motivovat mladé lidi ke studiu a profesnímu uplatnění v oblasti informačních a komunikačních technologií a podnítit zájem veřejnosti o zvyšování úrovně IT dovedností v každodenním i profesním životě.

V rámci této kampaně si mohou české školy i veřejnost od září opět zdarma otestovat své IT dovednosti v testu IT Fitness, který je představen v jednom z článků tohoto čísla. Zajímavých projektů a iniciativ je v České republice mnohem více, jak ukazují krátké profily aktivit některých partnerů kampaně. Dočtete se v nich o online vzdělávacích kurzech a videích, o rostoucí roli mobilních technologií ve výuce či o technologických start-upech. Důležitost digitálních dovedností pro zaměstnatelnost a zvyšující se zájem pracovního trhu o IT odborníky dokládá příspěvek jednoho ze zprostředkovatelů práce.

Oblastí, na kterou je dnes směřována stále větší pozornost, je programování. Vysvětlení tohoto pojmu v kontextu předškolního vzdělávání přiblíží učitelka rakovnické mateřské školy. Rozmanitost aktivit, které lze v rámci programování zařadit do výuky, ukazuje příspěvek mapující probíhající iniciativy škol a vzdělávacích center v Plzeňském kraji.

Dům zahraniční spolupráce působí již řadu let jako Národní podpůrné středisko pro eTwinning a podporuje on-line projekty evropských škol. Ukázky dvou projektů vás přesvědčí o tom, že spolupráce škol nemá díky technologiím hranice a lze ji zařadit do hodin angličtiny, ekonomie i ekologie.

Doufáme, že v našem bulletinu naleznete inspiraci pro vlastní výuku a tipy na zajímavé akce a možnosti vzdělávání, které pro vás Dům zahraniční spolupráce v nejbližším období připravuje. Přejeme příjemné čtení.

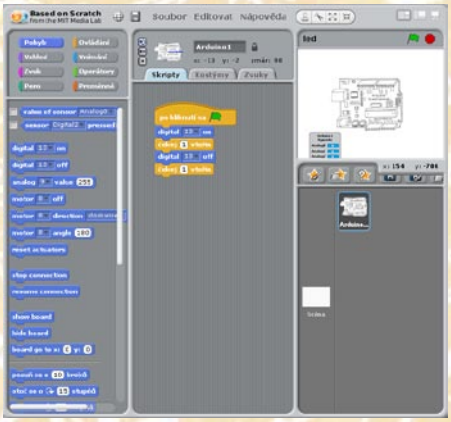
Barbora Grečnerová
Dům zhraniční spolupráce

Význam digitálních dovedností pro celou Evropu včetně několika zajímavých čísel najdete v české verzi infografiky Digitální Evropa na konci buletinu. Neváhejte ho dále šířit mezi své žáky, studenty či kolegy ve škole.

Cílem bulletinu je přinášet inspirace z Evropy a evropské spolupráce v oblasti využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání. Dům zahraniční spolupráce (www.dzs.cz) přímo koordinuje aktivitu eTwinning v ČR (www.etwinning.cz) a reprezentuje ČR v evropské organizaci European Schoolnet (www.eun.org), která již počtvrté koordinuje celoevropskou kampaň za počítačovou gramotnost eSkills for Jobs. Z evropské výměny zkušeností vyplývá mnoho inspirativních informací pro školy a instituce v ČR, které jsou prezentovány také formou bulletinu.

Programování do škol? Proč? … PROČ NE!

Výuka matematiky na 1. st. ZŠ s využitím robota Dashe



S4A

```
void setup() {
  pinMode(13, OUTPUT);
}

void loop() {
  digitalWrite(13, HIGH);
  delay(1000);
  digitalWrite(13, LOW);
  delay(1000);
}
```

Arduino IDE

V dnešní době se ve velké míře hovoří o zavádění programování již do základních škol, potažmo o povinném programování. V mnoha lidech tyto informace vyvolávají nejasnou a často také mylnou představu o tom, co by to mohlo obnášet jak pro žáky, tak pro učitele. Není nutné si pod pojmem programování v této souvislosti představit žáka prvního stupně, který se snaží rozluštit zdrojový kód, řeší chybu syntaxe nebo se zpaměti učí jednotlivé řídící příkazy.

Zkusme na výuku informatiky nenahlížet jako na čas ztracený u počítače. Některé z vás to možná překvapí, ale není vždy nutné, aby žák či student v hodině informatiky používal PC, notebook či tablet. Při řešení leckterých úloh nám může stačit papír a tužka. Zdá se vám to zvláštní? Nemusí! Informatika by měla rozvíjet myšlení. Jejím cílem nemusí zákonitě být naučit se ovládat co největší množství technologií. A jak je to tedy s tím programováním? Mnoho lidí se ptá proč? Ptejme se spíše proč NE?

Programování dovoluje u žáků rozvíjet kompetence, které jsou potřebné pro běžný život – algoritmické myšlení, představivost, kreativitu, systematický přístup nebo také kompetenci k řešení problémů. A že už se dá s programováním a robotikou začít na prvním stupni základních škol, dokazují paní učitelky z Masarykovy ZŠ v Plzni, které využívají dvojici robotů **Dash and Dot** ve výuce běžných předmětů, jako je matematika, anglický jazyk, přírodověda, informatika a další. V příštím školním roce je budou následovat vyučující z dalších tří plzeňských škol (20. ZŠ, 21. ZŠ a 28. ZŠ) s odbornou i metodickou podporou pracovníků **Domu digitálních dovedností** a **Centra robotiky**.

V rámci blokového programování se vyplatí sledovat úlohy **Hodiny kódu** nebo **Blockly games**. Velké možnosti nabízí programovací jazyk **Scratch**, podobně můžeme využít **Tynker**, **Stencyl** nebo **mBlock**. Pokud budeme chtít zapojit do výuky i hardware, máme znovu co na výběr již od předškolního věku. Stavebnice typu **Lego WeDo** a **Lego MINDSTORMS** procvičují jemnou motoriku, ale také trpělivost, prostorovou představivost a v neposlední řadě práci s návodem – porozumění textu, obrázku a grafu. Výhodou programování jsou i možnosti individualizace a diferenciace výuky. Žáci mohou pracovat každý svým tempem, a i výběr daného softwaru může být různý v rámci jedné třídy. Hezkým příkladem je **Arduino**, které lze programovat přes **S4A (Scratch for Arduino)**, blokové programování, které je velice intuitivní. Ovšem nadanější žáky či žáky s větším zájmem můžeme zaujmout díky **Arduino IDE**.

Programování hýbe celým světem. Jedním z příkladů je Anglie, kde zařadili povinné programování již od 1. stupně ZŠ. Samozřejmě i v ostatních státech Evropy najdeme učitele – příznivce, kteří se svými žáky programují např. v průběhu mezinárodní spolupráce eTwinning. A jak taková spolupráce může vypadat? Ať už si zvolíte projekt, který bude celý postavený např. na robotice, nebo využijete programování jen pro některé aktivity, nemůžete šlápnout vedle.

Martina Kupilíková
Dům digitálních dovedností

Jedna z úvodních aktivit projektu – popis vlajky České republiky

Pomocí tabletů si žáci rozšiřovali slovní zásobu

eTwinnigový projekt na základní škole

Práce, vzdělávání, volný čas, inkluze a celkově život ve společnosti… Tyto všechny oblasti a mnoho dalších sfér je stále více a více „digitalizováno", což znamená, že informace a také služby čím dál častěji získáváme prostřednictvím Internetu. Chceme-li se tedy podílet na společenském a ekonomickém životě, jsou digitální kompetence základním předpokladem. Navíc se jedná o kompetence průřezové, které nám pomáhají osvojit si další klíčové kompetence.[1]

V Základní škole Dr. Edvarda Beneše, Praha 9 – Čakovice, se o rozvoj digitálních kompetencí snažíme už od nejmladších žáků. Využíváme k tomu i evropskou platformu eTwinning, kde mohou žáci, studenti a učitelé spolupracovat, zapojovat se do projektů, komunikovat a sdílet své nápady.

V loňském školním roce se žáci 3.D zapojili do eTwinningového projektu **A box of magic**, v rámci kterého spolupracovali s vrstevníky ze slovenské a maltské školy. V průběhu projektu si všichni snadnou a zábavnou formou rozšiřovali slovní zásobu za pomocí ICT nástrojů, především tabletů a dostupných aplikací. Při vytváření jednotlivých výstupů využívali například **PicCollage**, pro komunikaci mezi týmy pak **Skype**. Nedílnou součástí projektu byla aplikace **Fotoaparát**, v níž se žáci učili fotografie upravovat, aplikovat na ně různé filtry a následně je využívali ke splnění zadaných úkolů. Kromě rozvoje digitálních dovedností si účastníci prostřednictvím projektu rozvíjeli i svou kreativitu.

Zapojení moderních technologií také pomáhá k rozvoji komunikace. V projektu A box of magic se mezi partnerskými školami uskutečnilo i několik videokonferencí. V závěrečné reflexi pak žáci tuto možnost velmi oceňovali. Byla to pro ně možnost, jak anglický jazyk, který se ve škole právě začali učit, využít v praxi.

Petra Boháčková
Základní škola Dr. Edvarda Beneše, Praha 9 – Čakovice

Na výstupy z projektu A box of magic se můžete podívat ZDE.

[1] [online]. [cit. 2016-07-25]. Dostupné z: http://www.schoo-leducationgateway.eu/cz/pub/experts/riina_vuorikari_-_becoming_dig.htm

ESCAPE nemusí znamenat únik

eTwinningový projekt na střední škole

Poslední léta přinesla prudký rozvoj nových informačních technologií, přes internet se podniká, obchoduje, rozšiřuje se množství e-služeb a stále větší počet lidí komunikuje pomocí sociálních sítí. Používáme nová slova jako digitální ekonomika, průmysl 4.0 nebo čtvrtá průmyslová revoluce. Internet mění naše životy, nabízí nové možnosti pro vzdělávání. Jako například sociální síť pro učitele eTwinning zaměřenou na mezinárodní partnerství škol v Evropě.

V rámci této platformy také vznikl i náš mezinárodní projekt ESCAPE (Enhanced Skills, Competence and Practice for the Economy), jehož cílem je zlepšení digitálních dovedností a kompetencí žáků středních škol. Žáci společně s evropskými vrstevníky pracují na tématech, jako je ekonomika, vzdělávací moduly, turistika a životní prostředí v online prostředí aktivity eTwinning, TwinSpace.

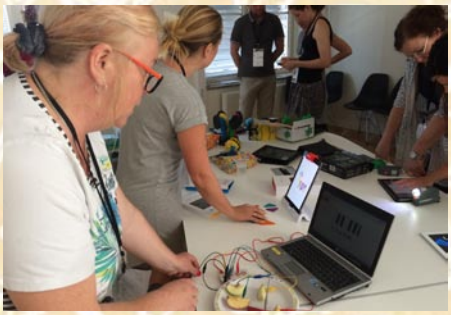
Jaké nové (digitální) dovednosti žáci získávají? Obecně lze říci, že projekt eTwinning zvyšuje jejich digitální gramotnost, naučí se lépe orientovat, vyhledávat a ověřovat informace z různých zdrojů na internetu, dodržovat autorská práva a pravidla e-bezpečnosti. Během projektu žáci pracují v mezinárodních týmech, kdy každý tým pracuje na jednom online tématu (e-cestování, e-příroda, e-doprava, e-vláda nebo e-škola) a shromažďuje příspěvky od všech členů, aby mohl vytvořit společný online materiál (e-kniha, virtuální průvodce, online prezentace, statistické tabulky). V týmech se členové domluví na postupu práce, rozdělí si úkoly, zpracují příspěvek a vloží ho na internet, kde vznikne společný výstup, který jim ostatní týmy hodnotí a komentují. Jako zpětnou vazbu na vytvořené materiály využíváme online kvízy **Kahoot** a **LearningApps**. Například při vytváření online průvodce partnerskými městy žáci použili online aplikaci **ZEEmaps** a sestavili virtuální prohlídky zajímavých míst s vlastními okomentovanými videi, fotografiemi a popisky.

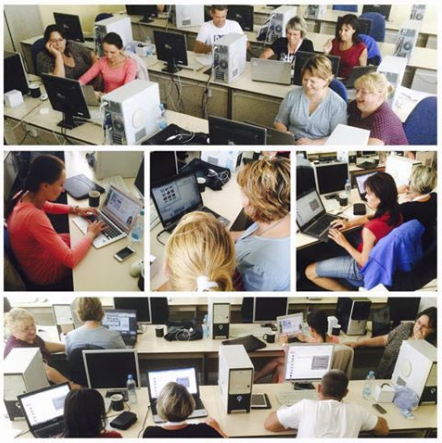
Alena Jandlová
Obchodní akademie a Vyšší odborná škola ekonomická Tábor

Na výstupy z projektu Escape se můžete podívat ZDE.

Použité online nástroje:

- TwinSpace (webová stránka, fórum, videokonference)
- Google Docs (online dokumenty, prezentace, dotazníky)
- YouTube (vytvořená a ozvučená videa)
- Kahoot a LearningApps (online kvízy)
- Padlet (online nástěnka pro hodnocení a komentáře)





Mohou předškoláci programovat? Jak? A má to vůbec smysl?

Osobní zkušenost účastnice mezinárodního kontaktního semináře eTwinning

Odpovědi na tyto otázky mi dala účast na semináři Creative Using of ICT in Kindergarten v norském Oslu na počátku června 2016.

Společně s předškolními pedagogy z Norska, Dánska, Británie a Malty si české mateřinky vyzkoušely nové pomůcky – nejvíc oblíbenou se stala programovatelná včelka **Bee Bot**, zábavná pomůcka pro rozvoj logického myšlení, prostorové představivosti, plánování, předmatematických dovedností i jemné motoriky a osobnostně sociálního rozvoje. Včelka je malá hračka, která se pohybuje v jednotlivých krocích podle toho, jak jí děti pohyb naplánují. V procesu hry si tak děti osvojují vytváření algoritmů a myšlení programátorů.

Mezi dalšími novinkami byla **interaktivní kulička Sphere**, programovatelná přes tablet, digitální mikroskop - s nímž děti mohou poznávat přírodu i své okolí, ale také třeba vytvářet zajímavé výtvarné práce. **Mluvící skřipce**, které mohou učitelům usnadnit práci dětí ve skupinách nebo individuální činnosti předškoláků a mnoho různých aplikací na dotykových zařízeních využitelných pro předškolní vzdělávání i pro aktivity nejen v eTwinningových projektech.

A protože jsem měla možnost pracovat s podobnými pomůckami poprvé, otevřel se mi nový obzor činností v mateřské škole. Na září již máme pro děti připraveno několik nových pomůcek a těšíme se, že vyzkoušíme moderní způsoby práce a vzdělávání aktuální a atraktivní formou. I v předškolním vzdělávání ctíme tradice, ale protože připravujeme děti na dobu, kterou vlastně neznáme, je dobré přijmout nové podněty a hlavně ICT technologie, které budou naše děti provázet nejen celým vzdělávacím procesem, ale i soukromým a profesním životem. Takže mohou předškoláci programovat? U nás ano!

Radka Bradáčová
Mateřská škola V Lukách, Rakovník

Jak jsem o prázdninách rozvíjela své digitální dovednosti

Ohlasy z Letní dílny eTwinning

Z pozice učitelky anglického jazyka se snažím, aby mé žáky cizí jazyk bavil, i z toho důvodu jsem se rozhodla najít si partnerskou školu v rámci Evropy a posunout své učitelské zkušenosti kousek dál. Zúčastnila jsem se metodického školení eTwinning, které mne motivovalo, přesto mi v hlavě vyvstalo mnoho otázek. Jak budu s partnerskou školou komunikovat? Které nástroje mohu využít pro sdílení informací a komunikaci? Jsou mé IT dovednosti dostačující?

Nakonec jsem se rozhodla pro Letní dílnu eTwinning. Odjela jsem do Tábora a hledala odpovědi na otázky.

Na dílně byli učitelé mateřských, základních a středních škol z České republiky a Slovenska. Atmosféra byla velmi příjemná, pracovní, plná nápadů a inspirace, protože během pobytu jsme se seznámili s mnoha příklady dobré praxe.

Zároveň jsme si prošli práci na projektu ve všech fázích, a to od hledání partnera až po prezentaci. Zkusili jsme si projekt z pohledu učitele, ale i žáků. Výstupem byl reálný projekt mezi skupinami.

Hodně jsme se věnovali IT nástrojům, seznámili jsme se s jednoduchými aplikacemi, které mohu v projektu využít. Jednalo se o ty, které slouží ke komunikaci (prostředí **TwinSpace**, chat, videokonference), sdílení materiálů (**Google Docs**, eTwinning live skupina), práci s fotografií a videem (vkládání embed kódu z **Youtube** atd.), k tvorbě kvízů a her (**Socrative, Learning apps, Kahoot**) a prezentaci výstupů (**Powerpoint, Prezi**).

Po dílně se cítím jistěji v prostředí eTwinning live a Twinspace už také není neznámý. Už si umím představit, jak bude projekt ve třídě fungovat.

Náš tým byl velmi aktivní, proto jsme s paní učitelkou ze Slovenska založily „opravdový“ projekt.

Určitě nelituji, že jsem si ukrojila kousek prázdnin a naučila se něco nového.

Martina Baseggio
Gymnázium Hladnov a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky

Kampaň za počítačovou gramotnost eSkills for Jobs pokračuje!

Ověřte si své silné i slabé stránky v testu počítačových dovedností IT Fitness 2016! Začínáme v září!

I přesto, že evropská digitální ekonomika denně produkuje nová, dobře placená místa, nejnovější prognózy varují, že do roku 2020 bude v Evropě nedostatek IT odborníků, což povede až k 825 000 neobsazených pracovních pozic.

V blízké budoucnosti bude 90 % pracovních míst vyžadovat určitou úroveň digitálních dovedností. Přitom v současné době 32 % pracujících Evropanů má nízké nebo nulové IT dovednosti a celých 15 % nikdy nepoužilo internet. A proto se objevují iniciativy, které se snaží zvýšit povědomí o nutnosti digitální gramotnosti pro zaměstnavatelnost a uplatnitelnost na trhu práce. Jednou z nich je i celoevropská kampaň **eSkills for Jobs**, která probíhá již počtvrté a do které se zapojilo 24 evropských zemí včetně České republiky.

V České republice je hlavním cílem kampaně přinášet zajímavé informace a inspiraci z IT oblasti všem zájemcům z řad IT odborníků, učitelů a studentů, ale i široké veřejnosti. Kampaň v tuzemsku také podporuje a dále šíří informace o zajímavých konferencích, seminářích a workshopech českých partnerů v oblasti IT. Stěžejní aktivitou je pak test **IT Fitness**, který umožňuje všem zájemcům zdarma ověřit úroveň počítačových dovedností.

Letošní ročník bude opakováním testu z roku 2015, samozřejmě s mírnou aktualizací některých otázek a optimalizací jejich odpovědí tak, aby byl proces testování pro účastníky pohodlnější a jednodušší. Test je rozdělen do dvou úrovní podle obtížnosti a zaměřuje se na zvládnutí teoretických i praktických otázek a úkolů z oblasti informačních technologií. Jedná se o otázky a úkoly, které většina z nás řeší v běžné práci s počítačem - jeho softwarem, textovými, tabulkovými, grafickými editory, hardwarem a samozřejmě internetem a jeho bezpečností. Bližší informace k výsledkům testu v loňském roce najdete **zde**.

Tereza Wohlgemuthová
Dům zahraniční spolupráce

Test IT Fitness 2016 v bodech

- Aktualizovaná a optimalizovaná verze z roku 2015
- 2 úrovně obtížnosti - pro žáky ZŠ a pro studenty z řad SŠ, VOŠ a VŠ a širokou veřejnost
- K dispozici zdarma, online bez nutnosti jakékoliv instalace
- K zvládnutí testu postačí 20 – 45 minut
- Okamžitá zpětná vazba – účastník obdrží certifikát s procentuální úspěšností
- Testování možné v období září – listopad 2016

www.itfitness.cz

http://eskills4jobs.ec.europa.eu/

Výsledky testu 2015 ZDE.

V Čechách vznikají digitální učebny pro budoucí pedagogy

Napomáhá tomu projekt Škola dotykem UNIVERZITA

Na čtyřech univerzitách byla vytvořena specializovaná multimediální učebna vybavená tablety, dotykovou obrazovkou, počítačem a softwarem na management tabletové třídy Samsung School 2. Jejím cílem je zvýšení digitálních kompetencí studentů a příprava budoucích učitelů v oblasti využití moderních pomůcek a digitálního obsahu ve výuce.

Do projektu je zapojeno 100 pedagogů a více než 900 studentů z Univerzity Hradec Králové, Univerzity Palackého v Olomouci, Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a Masarykovy univerzity v Brně. Jak studenti, tak akademičtí pracovníci prošli úvodním školením a metodická podpora ze strany EDULABu je k dispozici po celou dobu realizace projektu.

Pedagogové dotykové technologie integrují do výuky didaktiky konkrétních předmětů během zimního semestru 2016 a postupně seznamují studenty s možnostmi využití moderních pomůcek ve výuce. Studenti se s technologiemi učí pracovat systematicky a v prostředí vysokých škol vyzkouší reálné situace, se kterými se mohou setkat ve své praxi na mateřských, základních a středních školách. V návaznosti na získané zkušenosti tvoří odborné studie a seminární práce v oblasti využití moderních technologií ve vzdělávání.

Důležité je propojení se školami, které již dotykové technologie do své výuky implementovaly. Vzniká tak platforma, ve které mají budoucí učitelé možnost zúčastnit se náslechů a otevřených hodin na spolupracujících základních a středních školách.

Škola dotykem UNIVERZITA navazuje na výzkumný projekt Škola dotykem, ve kterém 12 základních a středních škol testuje v praxi vyučování pomocí dotykových technologií. Veškeré aktivity v rámci projektu probíhají ve spolupráci se společností Samsung Electronics Czech and Slovak.

Michal Orság
EDUkační LABoratoře

EDUkační LABoratoř

EDUkační LABoratoř je nezisková organizace, která podporuje rozvoj inovativních forem výuky na všech stupních školského systému v ČR. Hlavním cílem je zvýšit popularitu využívání moderních vzdělávacích technologií na školách a ukázat jejich přínos a význam pro modernizaci školství. Její tým tvoří učitelé z praxe.

www.edulabcr.cz

www.skoladotykem.cz

U 84 % povolání zaměstnavatelé požadují alespoň základní úroveň počítačových dovedností

Z celkového počtu skoro 2000 povolání a jejich specializací, u kterých jsou stanoveny obecné dovednosti, je v současnosti v ČR pouze 16 %, které nevyžadují žádnou znalost ICT.

Požadavky zaměstnavatelů na výkon jednotlivých povolání na trhu práce, od kompetenčních a kvalifikačních až po zdravotní, monitoruje **Národní soustava povolání** (www.nsp.cz), státem garantovaný katalog pracovních pozic. U každého povolání NSP definuje měkké kompetence, odborné dovednosti a znalosti a také obecné dovednosti, k nimž patří i počítačová způsobilost. Ta je popsána, stejně jako jiné obecné dovednosti, ve 3 úrovních – základní, běžná a vysoká.

Základní úroveň počítačových dovedností, tzn. ovládání základních funkcí počítače a jednoduchých programů typu pokladna, příjem zboží na sklad apod. je vyžadována u 15 % povolání. **Druhou úroveň**, zahrnující běžné ovládání kancelářských programů, zejména práci s texty, tabulkami, elektronickou poštou, internet či manipulaci se soubory, vyžaduje již 32 % povolání. Ta **nejvyšší úroveň**, což je pokročilejší ovládání počítače, jako je práce s databázemi, převod mezi kancelářskými aplikacemi, řešení jednodušších problémů, využívání funkcí jednotlivých aplikací (vzorce, grafická animace), je podle zaměstnavatelů potřebná již u 37 % povolání.

Analýza navíc ukázala, že u 60 % povolání, kde je požadavek na kvalifikační úroveň nejnižší (tzn. základní vzdělání, střední vzdělání s výučním listem), je potřebná alespoň základní počítačová dovednost.

Kompetenční, kvalifikační a zdravotní požadavky na jednotlivá povolání vzešly od zaměstnavatelů, vzdělavatelů a dalších odborníků z trhu práce. Správcem NSP je Ministerstvo práce a sociálních věcí, administrátorem Fond dalšího vzdělávání. Zajímá vás více určitá profese? Chcete zjistit více? Neváhejte a navštivte portál www.nsp.cz!

David Holinek
Národní soustava povolání

Národní soustava povolání

Národní soustava povolání je veřejný oficiální katalog pracovních pozic na českém trhu práce (www.nsp.cz), který slouží studentům, uchazečům o zaměstnání, zaměstnavatelům, vzdělavatelům i kariérovým poradcům jako cenný zdroj informací o jednotlivých povoláních. Využití katalogu je bezplatné a naleznete zde popisy více než 1 200 povolání a 1 800 specializací ze všech odvětví národního hospodářství.

www.nsp.cz

V České republice je vysoká poptávka po IT odbornících

Nedostatek IT odborníků je problém, který se začíná čím dál intenzivněji projevovat. Informační technologie zasahují do všech oblastí dnešního života, prudký rozmach si žádá kvalifikované odborníky, ale poptávka dalece převyšuje nabídku; stačí se podívat na množství nabídek na inzertních portálech. Není zřejmě „ajťáka", který by se někdy ocitl bez práce, současně IT odborníci slušně vydělávají, a pokud se dál vzdělávají, čeká je velice slibná kariéra, kde není o další postup nouze. O kvalitní IT profesionály se tak na trhu strhává lítý boj.

A o jaké odborníky je v našich končinách největší nouze? Podle nabídky na Monster.cz je dlouhodobě zájem hlavně o **softwarové vývojáře**, zejména pak o ty, kteří ovládají jazyky Java, C a C++. S rozšiřováním webových a mobilních aplikací jdou na odbyt také specialisté zaměření na HTML5, PHP, JavaScript a další jazyky používané zejména v online prostředí.

Nouzi o práci nemají ani **síťoví a systémoví administrátoři**, povaha jejich činnosti se však v posledních letech dost proměnila. Kromě klasických požadavků na administrátory Windows a Linux/Unix nově vzniká i potřeba správy mobilního prostředí a ničím neobvyklým už není ani správa platformy Apple.

Výrazně roste poptávka po **expertech na ICT bezpečnost**. S rozšiřováním informačních technologií vznikají nová bezpečnostní rizika, kterým je zapotřebí čelit, což už začínají vnímat i tuzemští zaměstnavatelé.

S vývojem IT se objevují i zcela nové pozice – díky novým technologiím a trendům, jako je virtuální realita nebo internet věcí, vznikají (a budou vznikat) stále nové IT obory, které na své odborníky, průkopníky a vizionáře teprve čekají.

Michala Benešovská
Monster.cz

helloworld();

MONSTER

Monster.cz

Monster je přední světový poskytovatel online nabídek práce a u nás má zastoupení od roku 2004. Na Monster.cz lze vybírat nabídky práce z kteréhokoliv koutu světa stejně jako ze všech regionů České republiky. Od ledna 2016 provozuje Monster blog helloworld.cz, který přináší informace a tipy lidem, kteří pracují (nejen) v oblasti IT.

www.monster.cz

www.helloworld.cz

Digitální garáž je tu pro každého, kdo chce zlepšit své digitální dovednosti

Pouze necelá čtvrtina Čechů má digitální dovednosti, jež jsou potřebné pro podnikání nebo rozvoj kariéry. Ty jsou přitom klíčovým faktorem úspěšné digitální transformace Česka a jeho konkurenceschopnosti v rámci Evropy. Proto Google představil dostupné řešení, jímž chce ve spolupráci s partnery oslovit desítky tisíc firem i studentů.

Cílem iniciativy „Pomáháme Česku růst" je pomoci Čechům uspět díky internetu a inspirovat je, jak mohou prostřednictvím dostupných online nástrojů začít podnikat, rozvíjet firmu, exportovat, vyvíjet služby a vytvářet a sdílet vlastní obsah. Letos se Google zaměří na posílení digitálních dovedností v tzv. Digitální garáži, která cílí na všechny studenty nebo podnikatele, kteří mají zájem získat nebo zdokonalit své digitální dovednosti.

Online platforma **Digitální garáž** nabízí bezplatné kurzy na míru pro začátečníky i pokročilejší uživatele internetových nástrojů, a to bez ohledu na profesi nebo oblast podnikání. Platforma obsahuje snadno pochopitelná edukační videa a kvízy, jejichž úroveň náročnosti témat se přizpůsobí každému účastníkovi. Ten se může dozvědět více o tvorbě webových stránek, o základech digitálního marketingu nebo internetového exportu i o využívání pokročilejších analytických nástrojů či optimalizaci webové stránky pro vyhledávače.

Kromě online kurzů zájemci na webu Digitální garáže najdou i program přednášek a workshopů. Přihlásit se mohou studenti, podnikatelé i široká veřejnost. K projektu se připojilo 12 českých a moravských univerzit a další partneři (AMSP, Hospodářská komora, GUG.cz nebo Czechitas). Nejbližší školení naleznete na stránkách Digitální garáže v části Přednášky.

Věrka Koukalová
Digitální garáž

Digitální garáž

Digitální garáž je rozsáhlý vzdělávací program, který se zaměřuje na rozvoj digitálních dovedností. Jeho hlavním pilířem je online platforma www.digitalnigaraz.cz, která poskytuje na jednom místě rychlý vhled do světa internetu a online marketingu ve formě srozumitelných videí. Každý, kdo úspěšně projde celým kurzem, získá certifikát uznávaný organizací IAB Europe.

www.digitalnigaraz.cz

Odkaz na seznam přednášek ZDE

Pokud chcete uspět ve startupu, digitální dovednosti jsou nezbytností

V posledních letech se často mluví o fenoménu startupů a za startup se v médiích označuje prakticky jakákoliv začínající firma, ať se již někdo snaží založit novou pekárnu, nebo webový projekt. To ale není tak úplně pravda. Pokud vyjdeme z konceptu startupů, jak je chápán ve „startupové líhni" Silicon Valley, jde o firmy, které velice rychle rostou, mají dobře škálovatelný business model (není zásadní rozdíl, jestli mají 100 nebo 1000 zákazníků) a přináší na trh nějakou inovaci. Proto jsou takové startupy primárně technologické firmy. Z pracovního pohledu jsou to menší firmy o desítkách až stovkách zaměstnanců, které nejsou tolik svázané procesy a pravidly, jako velké zaběhlé korporace. A to je něco, co na nich láká mladou generaci.

Růst a rozvoj startupů velice úzce souvisí s digitálními dovednostmi, protože bez nich nelze stavět a rychle škálovat nové projekty. Naprostá většina pozic v takových firmách je technologická, ať už jde o samotný vývoj softwaru programátory, nebo jeho prodej přes různé nástroje online marketingu. A to potvrzuje i rostoucí poptávka po lidech s IT znalostmi. Do budoucna nás čeká velká vlna automatizace (samoobslužné poklady nahrazují pokladní, tablety ve stolech místo číšníků atd.), která způsobí ještě větší poptávku po lidech, kteří jsou schopni tyto digitální produkty vytvářet a spravovat. Digitální dovednosti a hlavně kvalitní technické vzdělání jsou základem pro budoucnost. A to je i příležitost pro celou řadu startupů s online vzděláváním a projektů s technickým mimoškolním vzděláváním, jako je například **Code Camp** (večerní škola pro programátory), **Czechitas** (IT vzdělávání pro holky a ženy) nebo online vzdělávací portál **VímVíc**.

Filip Mikschik
StartupJobs.cz

StartupJobs.cz

StartupJobs.cz od roku 2012 představuje inovativní pracovní portál pro inovativní firmy. Pomáhá startupům a začínajícím firmám vyrůst a nabrat své první zaměstnance. Dosud pomohl najít práci tisícům lidí ve stovkách zajímavých a rostoucích startupů. Ve StartupJobs.cz věří tomu, že i hledání práce, stejně jako zaměstnanců je činnost, která by vás měla bavit. A přesně tak se snaží tuto společnost stavět.

www.startupjobs.cz

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

DZS
Dům zahraniční spolupráce

eTwinning

eSKILLS FOR JOBS 2016

Připravujeme pro vás…

Metodické semináře a webináře eTwinning

Semináře vedou zkušení ambasadoři eTwinning, kteří vás seznámí s metodikou online projektů, ukážou vám příklady zajímavých projektů a prakticky si u počítačů vyzkoušíte práci v prostředí portálu www.etwinning.net. Semináře jsou zdarma, registrace probíhá online a jejich aktuální seznam naleznete vždy na www.etwinning.cz.

Webináře

Pokud vás trápí nedostatek času, zkuste některý z našich webinářů, při kterém vás naučíme realizovat projekty eTwinning z pohodlí vašeho domova. Stačí jen připojení na internet a obyčejný počítač.

Mezinárodní akce

Hledáte partnera pro eTwinningový projekt? Mezinárodní kontaktní semináře jsou tou správnou cestou. Pokud hledáte projektového partnera, můžete se přihlásit na některý z mezinárodních kontaktních seminářů eTwinning, které se pořádají po celé Evropě. Vybraným účastníkům hradí Národní podpůrné středisko pro eTwinning všechny náklady. Registrace probíhá online a jejich aktuální seznam naleznete na www.etwinning.cz.

Výuka ve Třídě budoucnosti

Zajímavou příležitost představuje také možnost podívat se do „Třídy budoucnosti" (Future Classroom Lab, FCL). Tato aktivita sdružení European Schoolnet umožňuje učitelům, ředitelům škol a dalším zájemcům vyzkoušet si inovativní pedagogické přístupy využívající informační a komunikační technologie a experimentovat s flexibilním uspořádáním školní třídy.

School Education Gateway - Teachers Academy

Vzdělávejte se online. Navštivte webové stránky School Education Gateway, které nabízejí učitelům spoustu zajímavých informací z oblasti evropského vzdělávání. Tento portál můžete využít nejen jako inspiraci k další práci nebo jako databázi dostupných kurzů pro projekty Erasmus+, ale také k dalšímu vzdělávání z pohodlí vašeho domova. Právě za tímto účelem zde byla v letošním roce spuštěna takzvaná „Teacher Academy", která nabízí všem zájemcům online kurzy zaměřené na různá témata. Tyto kurzy jsou zdarma, probíhají v průběhu celého roku a přihlásit se do nich můžete ZDE.

Test IT Fitness 2016

Ověřte si úroveň svých počítačových dovednosti a odhalte silné a slabé stránky i letos v testu IT Fitness 2016! Test je rozdělen do 2 úrovní podle obtížnosti, pro žáky ZŠ a studenty SŠ společně se širokou veřejností, a obsahuje teoreticko-praktické otázky z oblasti informačních technologií, které většina z nás řeší v běžné práci s počítačem. Letošní ročník je opakováním testu loňského s mírnou aktualizací některých otázek i odpovědí tak, aby byl proces testování pro samotného účastníka příjemnější a jednodušší. Testování poběží od září do konce listopadu a je všem zájemcům k dispozici zdarma na www.itfitness.cz.

Dům zahraniční spolupráce

Na Poříčí 1035/4
Praha 1 110 00
www.dzs.cz

Národní podpůrné středisko pro eTwinning (NSS)

etwinning@dzs.cz
www.etwinning.cz

European Schoolnet (EUN)

euncr@dzs.cz
www.dzs.cz/eun
www.eun.org

Digitální Evropa potřebuje digitální dovednosti

European Commission

Grand Coalition for Digital Jobs

CodeWeek.

all you need is C<3DE

eSKILLS FOR JOBS 2016

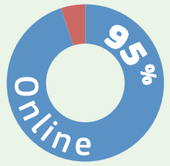
@DigitalSkillsEU @eSkills4Jobs #eskills

www.itfitness.cz

Mladí lidé

Téměř všichni mladí lidé používají **internet,**

ale potřebují být připraveni na svou digitální budoucnost



95 % občanů EU **ve věku 16–24 let** pravidelně **používá internet**

Vzdělání se musí **přizpůsobit digitální éře**

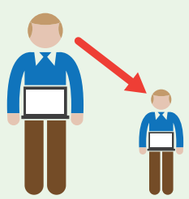
Méně než polovina dětí navštěvuje **školy,** které jsou velmi dobře **digitálně** vybaveny

Pouze 20–25 % školáků je vyučováno **pedagogy, kteří jsou v digitální oblasti sebevědomí** a **nápomocní**

Je třeba přepracovat **kurikula,** aby **obsahovala digitální dovednosti** a **učení**

Musíme **zvýšit počet studentů** v oblasti **ICT – zejména žen**

Počet **absolventů v oblasti ICT** se mezi lety 2006 a 2013 **snížil o 13 %**



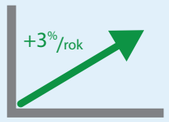
Obory přírodních věd a technické a matematické obory (STEM) mají **dvakrát více absolventů než absolventek**

V oblasti digitálních dovedností musejí být **vzděláváni všichni studenti**, nejen ti, kteří si zvolí **obor ICT**

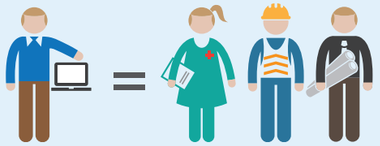
Lidé v produktivním věku

Digitální technologie vytvářejí nové pracovní příležitosti

Poptávka po odbornících na ICT neustále **stoupá**
Tato pracovní místa jsou ve **všech sektorech ekonomiky**



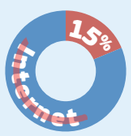
Každé **pracovní místo** v **oboru ICT** vytváří **3 další místa** jinde v ekonomice



Vzhledem k **vysoké nezaměstnanosti** v Evropě jsou tato místa velice **zapotřebí**

Veškerá pracovní síla musí být digitálně proškolena

32 % pracovní síly v **EU** má **nízké** nebo **nulové digitální dovednosti**



15 % pracovní síly v EU nikdy **nepoužilo internet**

Nedostatečný počet absolventů v oblasti **ICT** povede **do roku 2020** podle odhadu k **825 000 neobsazeným** pracovním **pozicím**

Poskytnout **nezaměstnaným vzdělávání** a **podporu** směrem ke **kariéře** v **digitálních oborech**

on-line vzdělávání

kroužky programování

učební obory

Starší lidé

Každý potřebuje začít využívat **digitální technologie**

V roce 2060 bude **každý třetí Evropan starší 65 let**

53 % starší populace v EU **nikdy nepoužilo internet**

Služby jsou stále více poskytovány **online.** **Veřejné služby** jsou mezi staršími lidmi obzvlášť potřebné, ale **jen 23 %** se k nim **dostane on-line**

Musíme **zvýšit povědomí** o **výhodách** používání **digitálních technologií**

Nejčastější důvody nepoužívání internetu jsou:

- **nedostatečný zájem**
- **nedostatečné dovednosti**
- **finanční náklady**

Poskytnout **starším lidem podporu,** aby začali **používat internet** a **rozvíjeli** své **digitální dovednosti**

Používat **inovativní řešení,** např. twinning (párování) s mladšími lidmi on-line

Digitální služby by měly být **přístupné každému**

Mezi staršími lidmi se vyskytují různé **handicapy** ve větší míře než u ostatních lidí

To působí jako **překážka používání technologií**

Zdroj: Evropská komise