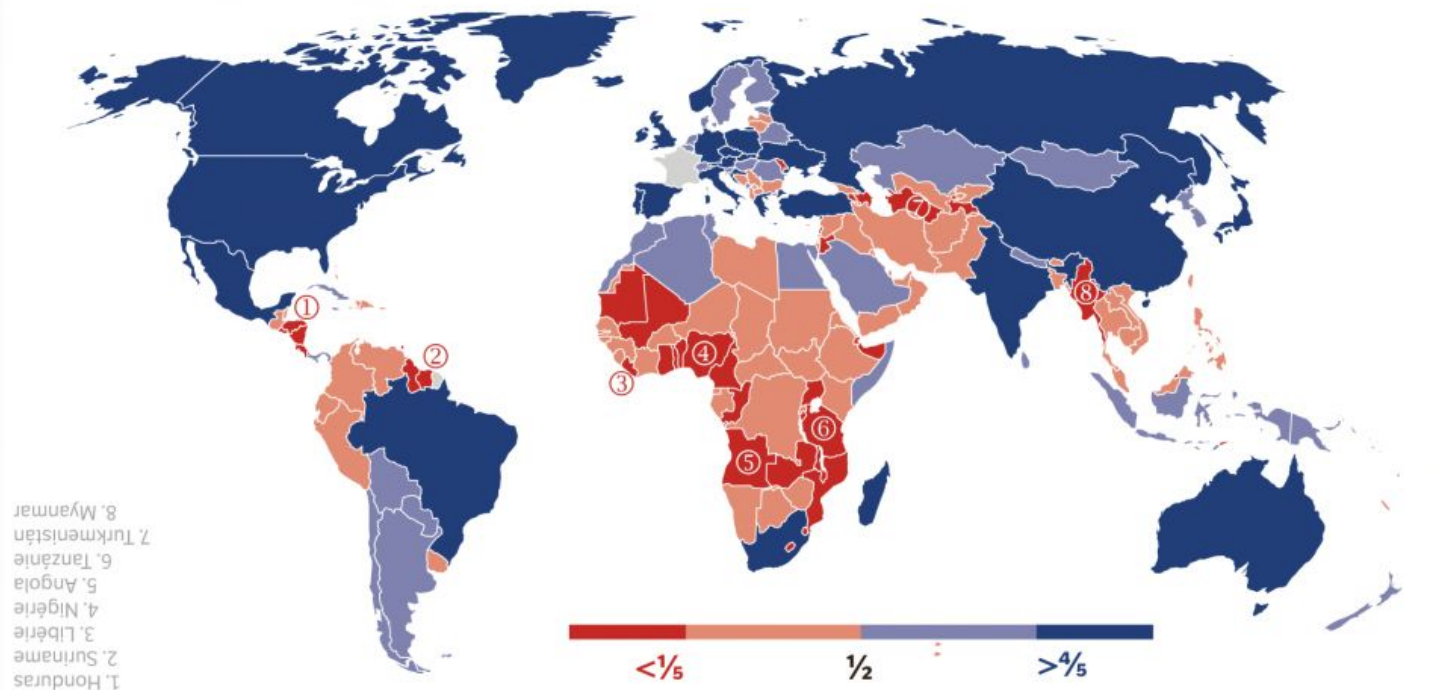


Chytré weby pomáhají s učením

události 7. prosince 2014 | Irena Diatelová

Podíl uživatelů, kteří daný stát označili správně



Web umí znázornit vědomosti návštěvníků prostřednictvím škály barev.

Aplikace si pamatuje znalosti každého uživatele. Podle toho jim pak pokládá úlohy vhodné obtížnosti.

Jak se efektivně učit faktické věci, když mi počítač dává samé nevhodné dotazy? Tuto otázku řešil před rokem Radek Pelánek z **katedry informačních technologií**. Se svými kolegy ze skupiny Adaptive Learning proto začal vyvíjet systém, který se učí z dat od uživatelů a dává jim úkoly podle jejich úrovně znalostí.

Vývoj financuje grant **Centra pro transfer technologií**, jenž ověřuje možnosti využití technologie i pro případné komerční účely. Díky němu vznikají aplikace na procvičování češtiny, otázek z autoškoly nebo web procvičující státy na slepých mapách.

Grafika: Petr Hrnčíř@lepemapy.cz

pozvánky >>

- Pondělí** 12. 12. **KYPOLab Open Day**
- Pondělí** 12. 12. **Přednáška Metody ochrany biodiverzity - neúčinné, málo účinné i velmi účinné**
- Čtvrtek** 15. 12. **Přednáška O botanické exkurzi v Černé Hoři a Albánii**
- Čtvrtek** 15. 12. **Přednáška: Z dějin ruské estetiky**
- Úterý** 20. 12. **Přednáška Kdy dojdou světové zásoby ropy?**

anketa

Líbí se vám nová podoba univerzitního webu www.muni.cz?

Ano. – 51,4 %

Ne. – 43 %

Nevím. – 4,8 %

356 hlasů

Hlasování v této anketě již skončilo.

[Ukázat výsledky](#)

[>> více k tématu](#)

nenechte si ujít

události

Zůstaňte v obraze

Jméno a příjmení

e-mail

Newsletter online.muni.cz

Největší úspěch zatím zaznamenávají právě www.slepemapy.cz, které vznikly před rokem. „Chtěl jsem si tehdy ujasnit rozložení států USA na mapě. Často si děláme legraci z Američanů, že si pletou Česko a Čečensko, přitom my nejsme o nic lepší. Na internetu existuje celá řada aplikací na procvičování amerických států, jenže jsou naivní – neví, že Florida a Kalifornie jsou pro nás jednoduché otázky, kdežto například Maine ne,“ vysvětluje Pelánek.

Slepé mapy: přes 500 návštěv denně

Aplikace si pamatuje znalosti každého uživatele, na základě jejich dat se učí a pomocí matematických modelů předpovídá, co je pro daného uživatele lehká nebo těžká otázka. Podle toho jim pak pokládá úlohy vhodné obtížnosti. „Systém je adaptabilní. Když žák neví, kde leží Portugalsko, nemá smysl se ho ptát na Nigérii. Totéž platí naopak – když uživatel zná Ghanu, nebude se ptát na Německo,“ popisuje Pelánek princip aplikace.

Denně navštíví stránky Slepých map okolo 500 lidí, převážně žáci základních a středních škol. Mohou trénovat názvy států, měst, krajů, hor a řek. Své vědomosti si navíc mohou zobrazit i vizuálně, pomocí mapy světa, která znázorňuje jejich znalosti prostřednictvím škály barev. Ukazuje tedy, kolik toho už uživatelé umí.

Z tisíců dat, které zatím informatici od návštěvníků získali, vyplývají zajímavé informace. Například to, že se lidem často plete Rumunsko s Bulharskem, Belgie s Nizozemím nebo státy Skandinávie. Díky těmto datům může systém pokládat inteligentnější dotazy, učitelé zase zjistí, na které státy se při výuce zaměřit.

Informatici se snaží, aby uživatelé dosahovali v testech úspěšnosti okolo 70 až 80 procent. „To je tak akorát, aby člověka učení bavilo. Když má míň procent, stresuje ho to. Když víc, je to pro něj moc jednoduché,“ dodává Pelánek, který je na fakultě informatiky i proděkan pro studium.

Škola hrou

Systémy fungující na stejném principu použili informatici i v jiných oblastech: například v češtině. Na webu www.umimecesky.cz čeká na uživatele přes pět tisíc otázek z českého pravopisu. „Spousta lidí netuší, v čem v češtině chybují. Počítač jim pomáhá si ujasnit, kde je potřeba zabrat. Než jsem web začal používat, sám jsem netušil, jak moc chybují ve sprežkách,“ přiznává pedagog z fakulty informatiky.

Nejjednodušší matematické úlohy – od sčítání až po násobení – s malými dětmi procvičí aplikace www.matmat.cz. Jejím cílem je zautomatizovat základy, bez kterých se děti

Informatici se snaží, aby uživatelé dosahovali v testech úspěšnosti okolo 70 až 80 procent.



Munipress vydal fotografickou knihu o zahradách a parcích



Podzimní stáž v USA aneb Za jinou kulturou politických kampaní



Přehled grantů: Výzkumníci Muni získali 322 milionů od GAČR

Muni najdete i ve svém iPadu!



v matematice nemohou posunout dál. Především středoškolákům je určený web www.slepaanatomie.cz. Čerstvě se spouští také www.autoskolachytre.cz a v přípravě je i poznávačka rostlin a zvířat a aplikace na procvičování **Testu studijních předpokladů**.

„Velký potenciál přizpůsobování se uživateli vidíme u angličtiny. Je těžké najít vhodná slovíčka, která je potřeba znát pro určitou jazykovou úroveň. Do budoucna o takové aplikaci přemýšlíme, do vývoje bychom ale museli zapojit experty na danou oblast,“ uvádí Pelánek.

sdílet článek



Co nabízí chytré výukové systémy z Masarykovy univerzity

Cvičení ze slepých map, z pravopisu, z poznávání přírody nebo anatomie. Bez učitele a přítom chytře. Jak to funguje?



Absolvent informatiky spravuje národní poklad

Absolvent přírodovědecké fakulty Karel Taft pomáhl se zaváděním internetu na kolejích univerzity.



Aplikace určí rostlinu na počkání

Mobilní aplikace na určování květin je úspěšná hlavně v zahraničí.



Bez znalosti matematiky informatik nic nového nevymyslí

Petr Hliněný učí budoucí informatiky vymýšlet užitečné a efektivní algoritmy.

>> události

>> komentáře

>> absolventi

>> student

>> sport

>> věda & výzkum

>> téma

>> víte...?

>> podívejte se

>> kultura a společnost

>> přírodní vědy

>> zdraví a medicína

>> byznys a ekonomie

>> IT a technologie

>> english version

>> aplikace pro iPad

>> newsletter

>> databáze expertů

>> web Masarykovy univerzity

