

Distribuované výpočty: celý svět jako superpočítač

Hustá síť počítačů na internetu připravila živnou půdu pro **DISTRIBUOVANÉ VÝPOČTY**. Až doposud používali tyto sítě jen vědci pro velmi náročné výpočty. Nyní je může využít kdokoliv.

ANDREAS HENTSCHEL, VRATISLAV KLEGA

Možná že i váš počítač vyhledával prostřednictvím programu SETI mimozemské civilizace nebo má zásluhu na zkoumání rakoviny. Také mohl počítat komplexní klimatický model planety. Tzv. distribuované výpočty jsou ve vědeckých oblastech zavedené a funkční nástroje. V internetu jsou tisíce velmi výkonných počítačů, které jsou geograficky rozestřeny po celé zemi. Díky zesíťování je možné z nich vytvořit virtuální superpočítač. Vedle enormního výpočetního výkonu mají distribuované výpočty ještě jednu výhodu: Díky decentralizované struktuře je celý systém velmi odolný proti výpadkům a útokům.

Pryč z univerzity: Distribuované sítě budou částí WWW

Nyní pomalu zapomeňte na vědce a jejich projekty a otočte

se na web. Mnichovská akciová společnost GRIDevolution vyvinula instant messenger na bázi distribuovaných výpočtů – GridIM. Jednatel společnosti Benjamin Schiller vidí v této

kace je ještě jednou šifrovaná. A pak je zde ještě výhoda distribuované technologie: „Je volně k dispozici, škálovatelná a není nijak cenzurovaná,“ dodává Schiller.

z decentralizovaného systému není možné zničit.“

Základem GridIM je otevřená návrhová platforma. Navrhovací program Software Developer Kit bude certifikován Spolkovým úřadem pro bezpečnost v informačních technologiích (BSI) a od léta bude možné jej používat. To očekává i Benjamin Schiller, propagátor distribuovaných výpočtů a nového komunikačního řešení.

„Distribuované sítě jsou ryzí demokracií: Garantují svobodu názoru.“

BENJAMIN SCHILLER, GRIDEVOLUTION, A. S.



aplikaci jasnou výhodu proti konkurenci – aplikace běží na každém operačním systému a ke spuštění potřebuje jen prohlížeč, který podporuje Java. Žádná instalace není potřeba. Komunikace mezi uživateli je dvojitě zabezpečena: Nejprve klient vytvoří šifrovaný kanál k sousednímu uzlu a sama komuni-

To jsou argumenty šéfa společnosti GRIDevolution, který věří ve velkou budoucnost distribuovaných výpočtů. Web získává stále větší výpočetní kapacitu. S tím jsou však spojena i další bezpečnostní rizika, a tak je třeba zavést dozor: „Použití distribuovaných sítí je zajímavé jak pro podnikatele, tak pro privátní uživatele. Distribuované výpočty jsou ryzí demokracií: Google může některé stránky vypustit ze svého indexu – informace

Jasná pohledávka: Výpočty pro vědu

Soukromí uživatelé výhody distribuovaných výpočtů nejspíš nevyužijí. Do celého projektu je zapojeno asi 100 institucí, 34 podnikatelů, přes 400 spolupracovníků a další lidé ze Spolkového ministerstva pro vzdělání a výzkum.

Vývoj se zaměřuje na potřeby průmyslu, bank a vědců. Jediné, co zatím chybí, jsou standardy pro syntaxi jazyka, dále komunikační protokoly a datová ochrana.

INFO: www.grid-evolution.de

Distribuovaná síť: Toto webové řešení má velkou výhodu: Díky decentralizované struktuře je výkonný superpočítač stále k dispozici a výpočty není možné cenzurovat.

ILUSTRACE: HARALD FUCHSLOCH

PLACENÁ INZERCE

KRÁTKÉ ZPRÁVY

AVERMEDIA LOKALIZUJE SVŮJ WEB DO ČESTINY

Firma AVerMedia Technologies, poskytující digitální multimediální technologie, spouští českou verzi svého webu. Lokalizace oficiálních



webových stránek byla jedním z cílů pro český trh v první polovině roku 2008. Díky tomu bude moci společnost rychleji nabízet kompletní a lokalizované produkty a služby pro český trh.

INFO: WWW.AVERMEDIA.COM/AVERTV/CZ/

ON-LINE TELEVIZE

Freewarový nástroj Audials TV od firmy RapidSolution přijímá podle údajů výrobce přes 70 internetových televizí, jako například MTV nebo Giga TV. Software zaznamenává také video. Zajímavý přírůstek: nástroj „vystřihuje“ hudbu z internetu a skladby ukládá jako MP3 soubory na počítač.

INFO: WWW.AUDIALS.COM



SKYPE BEZ RUŠENÍ

Přeprogramovaný software Skype 3.8 má poskytnout zřetelně vylepšenou kvalitu zvuku. Ruchy na pozadí tak mají být lépe odstraněny a má být omezen počet přerušování při hovorech.

INFO: WWW.SKYPE.COM

SUPERPOČÍTAČE OD INTELU

Již od sedmdesátých let pracuje americký výrobce Cray na výrobě superpočítačů. Firma nyní uzavřela spolupráci s Intellem: v následujících letech bude Intel do těchto strojů dodávat procesory. Cray a Intel chtějí intenzivněji spolupracovat především při vývoji vícejádrových procesorů.

INFO: WWW.CRAY.COM



BELKIN WASHABLE MOUSE

Omyvatelná myš

Belkin představil myš, která sice není zcela outdoorová, ale vydrží třeba minutu namáčení ve sklenici nebo pořádně omytí pod tekoucí vodou. Jedná se vlastně o zcela běžnou optickou USB myš s rozlišením 1 200 dpi, která vydrží nějakou tu stříkající vodu nebo omytí. Pokud tedy, především v těchto horkých dnech, máte myš upocenou, špinavou nebo zamazanou, vezměte ji pod proud vody – je-li na ní nápis Belkin Washable.

Komentář redakce: *Myš jsme si vyzkoušeli jak ve sklenici s vodou, tak pod kohoutkem a oboje přežila bez újmy. Ergonomie samozřejmě nedosahuje na profesionální a drahé myši, pokud ale využijete možnost myš pořádně umýt, cena kolem 600 Kč nebude překážkou.*

INFO: [www.belkin.com/cz](http://WWW.BELKIN.COM/CZ)

XEROX

Papír od Xeroxu se umí sám vymazat

Papír, jehož potisk se automaticky vymaže po 24 hodinách, představili vědci z výzkumného centra společnosti Xerox v Palo Altu. Tento papír je vhodný v první řadě pro firmy, které často tisknou jen dočasně použitelné dokumenty. Nová technologie jim tak přináší snížení nákladů na tisk, vyšší ochranu před zneužitím vytištěných informací a také omezení dopadů na životní prostředí.

Podle Erica Shradera z výzkumného centra Xeroxu se nepotvrdila předpověď, že díky nárůstu elektronických dokumentů používání papíru vymizí, ale jejich růst má naopak za následek i zvýšení objemu tisku. Řada vytištěných dokumentů, jako například webové stránky či e-maily, je totiž po přečtení často vyhozena či recyklována – v běžné kanceláři se jedná v průměru o dvě až pět takových stránek za den.



Tento nový papír pak může být použit až stokrát. Obsahuje totiž speciální molekuly, jež jsou aktivovány poté, co jsou vystaveny ultrafialovému záření, které je emitováno tenkou lištou v tiskárně. Molekuly se samy po uplynutí 24 hodin vrátí do původního stavu a vytištěná informace je tím smazána.

Shrader dodává, že ultrafialová lišta je velmi malá a může být použita i v přenosných modelech tiskáren. V současnosti tato technologie umožňuje pouze černobílý tisk, a to v kvalitě vhodné pro běžné účely. Kdy se tento papír a příslušné tiskárny dostanou k uživatelům, to společnost ještě neupřesnila.

INFO: [www.xerox.cz](http://WWW.XEROX.CZ)

NAPSTER

Obchod s hudbou bez DRM

Napster byl prvním velmi rozšířeným softwarem pro sdílení skladeb mezi uživateli peer-to-peer sítí. V současnosti Napster spouští největší elektronický obchod s více než 6 miliony skladeb ve formátu MP3 – a to navíc bez jakékoli protikopírovací ochrany DRM (Digital Rights Management). Cena jedné skladby činí 99 centů (v přepočtu asi 16 Kč). MP3 získané ze sítě Napster neobsahují žádnou ochranu, je možné je přehrávat v jakémkoli přehrávači, vypalovat a přenášet volně mezi zařízeními. Napster se tak připojil ke společenostem jako Amazon, Apple iTunes či eMusic, které poskytují jedny z největších archivů skladeb. Špatnou zprávou však je, že Napster má být nějaký čas dostupný pouze pro osoby žijící na území USA a společnost se v blízké době nechystá rozšířit pole působnosti.

INFO: <http://news.bbc.co.uk/>

APPLE

Psané písmo brzy na iPhoneu?

Populární telefon Apple iPhone bude možná již brzy umět rozpoznávat texty psané rukou. Apple v současnosti pomocí reklamy hledá vývojáře pro rozpoznání psaného textu, který má do telefonu implementovat technologii Inkwell (ta je již součástí operačního systému MacOS X). Rozpoznávání psaného textu by bylo praktické zejména u delších mailů nebo při odpovědích na SMS. Otázkou ovšem zůstává, zda Apple tuto vlastnost integruje pomocí updatu firmwaru již do současného iPhoneu – ten je totiž možné ovládat pouze dotyky prstů, nikoli pomocí stylusu.

INFO: [www.apple.com](http://WWW.APPLE.COM)



LEXMARK X3650 A X4650 Bezdrátový tisk

Firma Lexmark představila novou řadu multifunkčních inkoustových zařízení určených pro domácnost a studenty. Jsou v ní i dvě nová zařízení se schopností bezdrátového připojení (Wi-Fi). Zajímavé je také umístění USB portu na přední části, což umožňuje snadnější připojení například notebooku. V této cenové kategorii je zajímavá i funkce oboustranného tisku. Cena zařízení All-in-One Lexmark X3650 činí 1 990 Kč bez DPH a bezdrátového modelu se čtečkou karet 2 790 Kč bez DPH. Rychlost tisku obou modelů je až 24 str./min v černobílém režimu a 18 str./min barevně.

INFO: www.lexmark.cz



NIKON COOLPIX S52C

Stisknete tlačítko, a fotky jsou na webu

Fotografové amatéři mají možnost sdílet fotografie prostřednictvím Wi-Fi a internetu přímo z kompaktního fotoaparátu Nikon. Firma Nikon Europe totiž představila dva nové modely série fotoaparátů Coolpix S - kompaktní fotoaparáty Nikon Coolpix S52 a S52c. Obě novinky se vyznačují štíhlým elegantním designem, jednoduchým ovládáním a velkým, 3" LCD displejem pro pohodlné prohlížení snímků. Nabízejí rozlišení 9 milionů efektivních pixelů a jsou vybaveny prostorově úsporným pravouhlejším objektivem Nikkor s trojnásobným optickým přiblížením a redukcí vibrací. Model S52c zajišťuje již zmíněnou podporu rozhraní Wi-Fi. Stačí zmáčknout jedno tlačítko, a fotografie jsou na webu. Fotoaparáty umožňují pořizovat i videosekvence, mají patnáct optimalizovaných motivových programů a režim Makro pro fotografování již ze vzdálenosti 4 cm. Nikon Coolpix S52 má obdobné vlastnosti, ale nenabízí Wi-Fi rozhraní, a je proto o něco menší (šířka 93 mm).

INFO: www.nikon.cz

LOGITECH V450 NANO Cestovní myška

Hlavní výhodou nové bezdrátové laserové myši od Logitechu jsou malé rozměry a hlavně malé rozměry jejího přijímače. Ten tedy můžete zastrčit do USB portu a zapomenout na něj. Nehrozí jeho vylovení ani většinou nepřekáží, když notebook ukládáte do tašky. Laserový senzor zajišťuje jemnější sledování pohybu myši a vykazuje lepší přesnost prakticky na jakémkoli povrchu. Baterie podle výrobce vydrží až 12 měsíců. Doporučená koncová cena Logitech V450 Nano cordless laser mouse for notebooks činí 1 290 Kč vč. DPH.

INFO: www.logitech.com

