

# Kybernetická válka

## Válečné hry na internetu

Počítačové útoky na vládní webové stránky už dlouho patří k všednodenním událostem. Na ochranu svých systémů vydávají země jako USA miliardy dolarů.

JULIA FRÖHLICH

**P**rolomit ochranu. Zalovat se. Vydolat cizí data. Spáchat podvod. Právě o to jde ve filmu „Operace: Hacker“. John Travolta alias Gabriel Shear hraje tajemného zločince, který společně se svou sexy společnicí Ginger (Halle Berryová) hodlá mezinárodnímu bankovnímu aparátu odlehčit o pár miliard dolarů. Pomocí mu s tím má nejlepší světový hacker Stanley Jobson (Hugh Jackman), který využitím počítačového červa pronikne do systémů Světové banky, čímž peněžní loupež umožní. Podobný akční thriller však dnes v realitě postihuje stále více států – ty při kybernetických útocích musí snášet citelné úder a přicházejí ve prospěch nepřátel o důležitá data. Mnohé země si už proto zřídily jednotky kybernetické ochrany; jenom USA chtějí na tento účel mezi roky 2009 a 2014 obětovat kolem 30 miliard dolarů. Nebezpečí ze sítě vyčítal také německý bun-

deswehr, a vybudoval proto vlastní kybernetický ochranný oddíl.

### Hackerské metody: Jak se chce německá armáda chránit před útoky

V poklidném městečku Rheinbach u Bonnu buduje bundeswehr jednotku „síťových bojovníků“, která má obranné systémy uchránit před informatickými útoky. Asi sedmdesát „IT vojáků“ pracuje v místních kasárnách pro útvar informačních a počítačově-síťových operací. Ten má bundeswehr vyzbrojit pro virtuální případ vážného nebezpečí a vyvíjet účinné strategie proti hackerským napadením. IT vojáci pocházejí převážně z odborných informatických učebních oborů na univerzitách bundeswehru.

Tak vzrušující jako ve filmu „Operace: Hacker“ však práce informatického útvaru bundeswehru zřejmě není. „Nepronikáme ani do cizích počítačových sítí, ani nekra-



deme cizí data,” vysvětluje mluvčí bundeswehru Thomas Overhage. Zní to konejšivě. Zda je však práce této skupiny opravdu tak nedobrodružná, jak tvrdí Overhage, to lze jen hádat. Jak jsou „kyberútoky“ pro obranná zařízení ve skutečnosti nebezpečná, to ukazuje příklad z Pentagonu. V dubnu mu přý činští hackeri odcizili několik terabajtů dat o novém bitevníku plném nejmodernějších technologií. Tento útok

## Kybernetické útoky na státy

**2007**

Na jaře 2007 ochromují hackeri téměř celé **Estonko**. Postiženy jsou mj. webové stránky bank, úřadů a novin.



**2008**

Červen 2008: Činští hackeri pronikají do péceček kongresu USA. Důvod zůstává i zde neobjasněn.



**2009**



Leden 2009: Iránští hackeri ochromují webové stránky **izraelské** tajné služby Mossad a protestují tak proti nasazení vojska v Pásmu Gazy.

Květen 2007: Čínské špiónážní programy infikují počítače mj. v **úřadu německé vlády**. Úmysl hackerů není znám.



Srpen 2008: Počítačové útoky na **Gruzii** – nejprve jsou napadeny webové stránky ministerstva zahraničí, další úřady následují.



FOTO: FLICKR/ATOR BAKALU, WOLFGANG STAUDT, U.S. AIR FORCE/AIRMAN 1ST CLASS ASHLEY TYLER, U.S. ARMY SPC. RICHARD DEL VECCHIO, U.S. NAVY/MSgt MICHAEL A. LANTRON, WIKIPEDIA/GEORGE KHIVADZE, KEVIN MC COY, STEVEN



**Irák:** Američtí vojáci pracují v bojových podmínkách na satelitním zařízení.



americké ministerstvo obrany okamžitě dementovalo. Jak velká bezpečnostně-technická a finanční škoda vznikla, to nedokáže nikdo přesně říci.

Bundeswehr se chce každopádně proti takovým útokům bránit. „Práce kybernetického oddílu by měla lépe zabezpečit především naše sítě a komunikační techniku, například v Afghánistánu,“ říká Overhage. Úkolem útvaru je analyzovat a simulovat potenciální schopnosti protivníka, vyvíjet vlastní testy a obranné strategie. Vojáci v Rheinbachu se tak nepodílejí na normálním nasazení bundeswehru v reálném svě-

**US-Navy:** Počítač se během doby stal rozhodujícím nástrojem ve všech armádních oborech.

tě, jejich působíštěm je počítač na stole a virtuální svět. Kybernetičtí válečníci se tak seznamují s metodami, které při svých útocích používají počítačová zločinci.

### **Kybernetická obrana: IT vojáci se vyznají ve škodlivých programech**

Vojáci infromatického útvaru simulují například útoky typu „denial of service“ ne-

bo „botnet“. Do jejich odbornosti patří také keyloggery, které se prostřednictvím e-mailu nebo zmanipulované webové stránky usadí v cizím počítači bez vědomí jeho uživatele a odchyťávají tam zadávaná hesla. Jako studijní objekt slouží armádním expertům reálné útoky, které se vyskytly například v Estonsku nebo Gruzii.

 [AUTOR@CHIP.CZ](mailto:AUTOR@CHIP.CZ)

## KRÁTKÉ ZPRÁVY

### PRVNÍ DESKA S USB 3.0

P7P55D-E Premium board je označení nové základní desky Asus, která je určena pro platformu Intel (Socket LGA 1156), je založena na čipové sadě Intel P55 Express a obsahuje také porty SATA 6 Gbps a USB 3.0. Čipová sada Intelu zatím USB 3.0 nepodporuje, takže je na desce řadič Marvell.

### AKTUALIZACE PRO NOKII N97

Nokia vydala novou verzi softwaru pro svůj vlajkový model N97. Nová verze nese označení 2.0 a aktualizaci najdete na webových stránkách [www.nokia.com/softwareupdate](http://www.nokia.com/softwareupdate). Aktualizace je možná i přes menu telefonu. Co nového přinese? Lepší skrolování a domovskou obrazovku, Ovi Maps 3.1 s funkcí 3D maps, Nokia Messaging a další vylepšení.

### UPC INTERNET 1 M

Společnost UPC poskytuje v rámci testu novou internetovou službu UPC Internet 1 M. Nabízí rychlost až 1,024 Mb/s v příchozím (download) a až 0,256 Mb/s v odchozím (upload) směru. Cena za službu je 197 Kč vč. DPH. Za instalaci služby zaplatí uživatel 1 Kč a za připojení 250 Kč. V případě platby prostřednictvím SIPO je připojovací poplatek snížen na 1 Kč. Modem je zapůjčován zdarma. K UPC Internetu 1 M, který není omezen žádnými limity pro přenos dat, je možné přibojednat Wi-Fi router. Test nové služby má za cíl ověřit skutečnou poptávku po levnějším a přitom rychlém připojení.

### BATERIE S TROJNÁSOBNOU ŽIVOTNOSTÍ

Ve vybraných notebookech značky HP se objeví Li-Ion baterie Sonata 4400 s 1 000 cyklů a tříletou zárukou. Běžné Li-Ion baterie mají přitom životnost přibližně 300 nabíjecích cyklů. Poté se rychle snižuje jejich kapacita a jejich praktická použitelnost vlastně končí. Výhodou nových baterií, které pro HP dodává společnost Boston-Power, je to, že vydrží při stejných rozměrech a stejné kapacitě třikrát víc nabíjecích cyklů a také že se rychleji nabíjejí. Na 40 procent kapacity se údajně nabijí za 10 minut, 90 procent své kapacity dosáhnou za 90 minut.

## PRVNÍ TESTY

# Core i7 pro notebooky: Rychlý, ale hladový

Intel nedávno představil výkonné procesory Core i7 určené pro notebooky. Dva modely už testujeme a máme pro vás první výsledky měření. Nové čtyřjádrové procesory Core i7 ve verzi 920XM a 720QM jsme porovnali s doposud nejrychlejším mobilním procesorem Core 2 Extreme QX9300. Rychlejší procesor Core i7 920XM (frekvence 2 GHz, případně až 3,2 GHz u TurboBoost) potřebuje pro svůj provoz 55 W, což je poměrně hodně. Jak ale vyplývá z našich prvních testů, jde o skutečně výkonný procesor, který ve výkonových testech s přehledem poráží všechny ostatní. Menší varianta procesoru, označená 720QM, pracuje na frekvenci 1,6 GHz, je pomalejší, ale spotřebuje méně energie. Notebooky s novými procesory Core i7 mají čipovou sadu PM55 Express (bez grafiky), případně GM55, která grafickou část integrovanou má. Nejvýkonnější verze 920XM určitě

### SPOTŘEBA (W)

Core i7 920XM	55 W
Core i7 720QM	45 W
Core 2 QX9300	45 W

### PCMARK05

Core i7 920XM	7 955
Core i7 720QM	7 651
Core 2 QX9300	7 555

### CINEBENCH 4-CORE

Core i7 920XM	1 563
Core i7 720QM	1 470
Core 2 QX9300	1 459

**Core i7 a Core i7 Extreme Edition:** Nové procesory pro notebooky s moderní architekturou Nehalem jsou velmi výkonné, ale verze Extreme Edition je energeticky náročná.

sory Core i7 mají čipovou sadu PM55 Express (bez grafiky), případně GM55, která grafickou část integrovanou má. Nejvýkonnější verze 920XM určitě

nebude určena pro každého, protože její cena je okolo 1 000 eur. „Menší“ verze stojí přijatelnější cca 350 eur. **INFO:** [www.intel.com](http://www.intel.com)

## D-LINK DIR-455

# 3G mobilní směrovač

Nový 3G mobilní směrovač lze snadno a rychle nainstalovat prakticky kdekoli - dokonce na místech, kde není k dispozici obvyklé připojení k internetu. HSDPA 3G směrovač pro mobilní síť D-Link DIR-455 umožňuje uživatelům přístup do mobilních širokopásmových sítí kdekoli na světě a zasunutím příslušné SIM karty. Toto řešení nabízí všechny funkce klasického ethernetového směrovače, které jsou doplněny o funkci překlenutí výpadků WAN pomocí 3G připojení, přičemž vestavěný 3G modul překonává omezení a problémy se spolehlivostí, ke kterým dochází u externích 3G adaptérů. Podporuje funkce SMS v režimu modemu i v režimu směrovače a je vybaven funkcí hlasem aktivovaného přepínání režimu, která zajišťuje kvalitní přenos řeči.

Při používání 3G připojení k internetu mají uživatelé stále možnost reagovat na příchozí volání z mobilní sítě a odpovídat na SMS zprávy. DIR-455 obsahuje konektor RJ-11, který umožňuje připojit běžný analogový telefon a používat jej pro mobilní telefonování přes GSM síť. DIR-455 je vybaven funkcemi pro zabezpečení sítě. Podporuje WPA/WPA2 šifrování, aby ochránil data v bezdrátové síti. Využívá dvojici aktivních firewallů (SPI a NAT), aby překazil potenciální útoky přes internet, a podporuje až pět souběžných IPSec VPN tunelů.

**INFO:** [www.dlink.cz](http://www.dlink.cz)



## XEROX PHASER 7500 Barva slovy

Společnost Xerox představila novou barevnou tiskárnu Phaser 7500, která je určena pro kancelářské prostředí. Tiskne rychlostí až 35 stran formátu A3 za minutu a nabízí funkce, jako je automatický oboustranný tisk, tisk brožur a třídění. Je vybavena zajímavou technologií pro práci s barvami s názvem Color by Words (Barva slovy). Ta umožňuje pomocí popisů vytvořených z předdefinovaných slovních spojení zadat požadovanou změnu barev tištěného dokumentu. Pokud si například uživatelé vyberou z nabídky slov a příkazů, jako je „pletové odstíny růžovější“, nebo „zelená tráva sytější“, dojde k odpovídajícímu jemnému doladění barev, aniž by ostatní barvy byly korekci dotčeny. Jednotlivé popisy barevných korekcí lze kombinovat.

**INFO:** [www.xerox.cz](http://www.xerox.cz)

## OPERÁTOŘI

# Vánoční nabídky

Jako již tradičně připravili operátoři speciální vánoční akce. Do uzávěrky byly známy akce T-Mobilu a Telefónicy O2.

T-Mobile odstartoval 1. listopadu 2009 soutěž o 100 000 mobilních telefonů. Každou hodinu začíná jedno soutěžní kolo, pro které je připravena samostatná otázka. Pro přihlášení do kterékoliv herní hodiny stačí poslat SMS ve tvaru VANOCE na číslo 2009. Cena přihlašovací SMS i každé další na stejné číslo je 9 Kč včetně DPH. Na základě této zprávy přijde zákazníkovi otázka, která se každou hodinu mění. Pokud se mu nepodaří odpovědět správně, přijde mu zpráva s nápovědou. V případě správné odpovědi obdrží SMS s touto informací a v následující soutěžní hodině zjistí, zda byl mezi 84 nejchytřejšími a nejrychlejšími. Pokud ano, má možnost získat telefon Nokia 1662 nebo Samsung E1120.

Kromě hodinových cen mají zákazníci šanci získat i denní výhru, kde se cení nejen rychlost, ale také množství správných odpovědí. Telefon T-Mobile G1 čeká na ty, kteří během dne pošlou nejvíce správných odpovědí. Pokud bude mít více soutěžících stejný počet správných odpovědí, vyhrává ten, kterému jejich zodpovídání zabralo nejméně času. Informace najdete na [www.t-mobile.cz/vanoce](http://www.t-mobile.cz/vanoce).

Noví tarifní zákazníci firmy Telefónica O2 získají telefon Samsung C3050 za 1 Kč, pokud si pořídí telefon Samsung S3650 Corby společně s libovolným tarifem O2 NEON či O2 [kúl:]. K tomu dostanou 30% slevu na paušál po celou dobu užívání zvoleného tarifu. Poloviční ceny vybraných doplňkových služeb zase čekají na všechny zákazníky předplacených služeb a noví zákazníci navíc získají 3× 50% bonus na dobití.

Každý, kdo si v době od 4. listopadu do 31. prosince 2009 pořídí jednu z předplacených O2 karet s tarifem O2 NA!PIŠTE nebo O2 NA!HLAS, dostane jednou za měsíc po dobu tří po sobě jdoucích kalendářních měsíců speciální bonus v podobě 50 % kreditu navíc. Pro jeho získání stačí každý měsíc jednorázově dobit v hodnotě minimálně 300 Kč. Maximální výše bonusu je 3 000 Kč. Bonus nelze uplatnit na služby obsahu, audiotextové služby a využití prémiových čísel. Současně stále pokračuje program Odměna za dobití.

**INFO:** [www.o2vanoce.cz](http://www.o2vanoce.cz)

## ENVIRONMENTÁLNÍ WEB

# Nazeleno.cz v novém

První český magazín z oblasti úspor energií a zdravého životního stylu Nazeleno.cz ([www.nazeleno.cz](http://www.nazeleno.cz)) změnil podobu své titulní strany i jednotlivých sekcí. Cílem je nabídnout čtenáři více informací v přehlednější a dostupnější for-

mě. Největší novinkou je nové rozdělení informací do sekcí Energie, Vytápění, Stavba a Bydlení. Velký důraz je kladen také na sekci Dotace a úspory. Součástí každé z nových sekcí je po vzoru Wikipedie přehled základních informací k da-

nému tématu. Změny se projevily také v podobě titulní strany, jejímž cílem bylo zpřehlednit jednotlivý obsah i nabídku nadstandardních funkcí, jako jsou kalkulačky pro výpočet úspory energií.

**INFO:** [www.nazeleno.cz](http://www.nazeleno.cz)

# Trendem je připojení k internetu

Navigace připojená na internet, která vám řekne, **JAKÉ BUDE POČASI A NA PŘÁNÍ VÁS NAVIGUJE NA POLOHU SVÝCH PŘÁTEL**. To jsou jen některé novinky z oblasti GPS navigací, do kterých se pouští i firma Google.

## Navigace s předpovědí počasí a další novinky

Společnost Garmin, která je největším výrobcem GPS zařízení, představila své novinky. Patří mezi ně nové mapy a nová automobilová a outdoorová navigační zařízení. Co se týká nových map Evropy, verze 2010.2 produktu CityNavigator Europe NT zahrnuje nově otevřené komunikace (v ČR například nově otevřený úsek dálnice D1) a vylepšené mapové pokrytí východoevropských zemí (Řecko 100% pokrytí, Chorvatsko 90%, Turecko 34%).

Novinkou mezi navigačními zařízeními je pak Garmin nüvi 1690 – první navigace s předpovědí počasí, vyhledáváním na internetu a dalšími on-line službami na území více než patnácti zemí Evropy. V ceně navigačního přístroje je i jeden rok provozu. Zařízení obsahuje bezdrátový GSM modul a předinstalovanou SIM kartu, kterou uživatel nemůže měnit. Další rok

provozu přijde uživatele na 79 eur. Navigační zařízení dále umožňuje provést přepočítání cizích měn podle aktuálních kurzů, zjistit stavy odletů a přiletů, získat rozšířené dopravní informace, vyhledávat pomocí Google local search, zjistit

provozu přijde uživatele na 79 eur. Navigační zařízení dále umožňuje provést přepočítání cizích měn podle aktuálních kurzů, zjistit stavy odletů a přiletů, získat rozšířené dopravní informace, vyhledávat pomocí Google local search, zjistit



**Garmin nüvi 1690:** navigace s předpovědí počasí, vyhledáváním na internetu a dalšími on-line službami na území více než patnácti zemí Evropy.

ceny pohonných hmot a k dispozici je i on-line databáze policejních radarů a kamer nebo přístup do sociální sítě Ciao! s možností sdílení aktuální pozice vozu mezi více uživateli – navigovat se pak mohou i na místa výskytu přátel. Garmin nüvi 1690 má 4,3" displej, slot pro SD karty a navigační mapy 41 zemí západní a východní Evropy. Cena činí 10 990 Kč s DPH.

Společnost Garmin nabízí i speciální navigační zařízení pro kamiony – nüvi 465T. To od řidiče vyžaduje zadání informací o výšce, délce, hmotnosti a případně nebezpečnosti nákladu vozidla, na základě kterých mu vyhledá vhodnou cestu (trasu, která vede mimo nízké mosty, úzké ulice, místa s omezenou tonáží nebo mimo jiná podobná dopravní omezení). Zmapovány jsou dálnice a silnice první třídy.

Další novinkou jsou outdoorová navigační zařízení Garmin Dakota 10 a 20, vyznačující se robustní konstrukcí, kompaktními rozměry, všestranným využitím a jednoduchým ovládáním pomocí 2,6" dotykového displeje. Nová zařízení jsou menší než už dříve uvedené přístroje Oregon. Hodí se pro pěší turistiku, jízdu

který při určení směru nevyžaduje držet navigační zařízení ve vodorovné poloze. Dvě tužkové baterie vydrží podle výrobce napájet zařízení až dvacet hodin. Oba modely jsou dodávány s podrobnou turistickou navigační mapou České republiky Topo Czech 3 v měřítku 1:25 000, s možností rozšíření na Topo Czech 3PRO v měřítku 1:10 000. Cena je nižší než u Oregonu, ale stále dost vysoká – Dakota 10 stojí 6 999 Kč a Dakota 20 pak 7999 Kč.

## Garmin společně s Asusem

Společnost Garmin se angažuje i v dalších oblastech. Uzavřela strategické partnerství s firmou Asus za účelem přípravy série navigačních mobilních telefonů Nüvifone. První výsledky, které vzešly z tohoto partnerství, už si mohou zájemci zakoupit. Garmin-Asus (společná

značka těchto firem) nabízí dva přístroje, které spojují funkci navigace a smartphonu – mají dotykový displej, připojení k internetu, 3Mpx fotoaparát a navigaci s mapami 29 evropských zemí.

Větší model G60 s 3,55" displejem, původně ještě vyvíjený firmou Garmin, je založen na operačním systému Linux a jeho doporučená cena je 13 490 Kč vč. DPH.

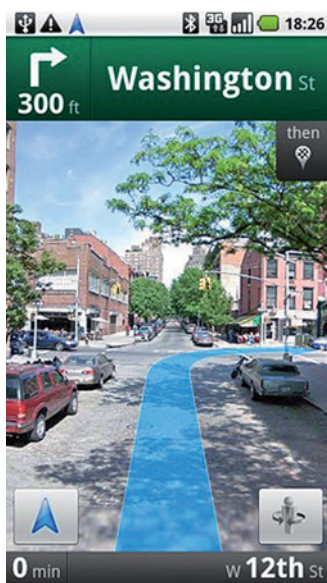
Menší model M20 s 2,8" displejem je postaven na platformě Windows Mobile (zatím verze 6.1) a stojí 14 490 Kč s DPH. Tento systém by měly používat i další modely těchto dvou partnerů. Hlavní výhodou zmíněných produktů je podle výrobců okamžitá dostupnost kvalitních navigačních funkcí, které se jinak musí do telefonu s GPS instalovat.

## Pozadu nezůstává ani TomTom

TomTom se nevydal cestou výroby vlastního navigačního telefonu, ale jak už jsme vás informovali, převedl svoji navigaci na populární iPhony. Nově je již navigace dostupná i pro české zákazníky, a to prostřednictvím Apple iTunes App Store. Obsahuje mapu východní Evropy od Tele Atlasu a je k dispozici ke stažení za cenu od 69,99 eura.

Začátkem listopadu pak tento výrobce představil další novinku – „základní“ automobilové navigační zařízení TomTom Start, určené zejména příležitostným řidičům. Základem zjednodušeného uživatelského rozhraní jsou dvě tlačítka: „Plánování trasy“ a „Prohlížení mapy“. Zařízení je lehké, obsahuje 3,5" displej a částečně integrovaný držák EasyPort. K dostání je v šesti barvách a i tato verze nabízí technologie IQ Routes a Map Share. Ve verzi s mapou střední a východní

**TomTom Start:** levná navigace pro příležitostné řidiče.



**První plnohodnotná navigace od Google:** Produkt nabízí standardní funkce běžných navigací, ale také další funkce, jako například Street View. Podmínkou je ovšem připojení na internet.






**Navigační mobilní telefon:** Nüvifone M20 s 2,8" displejem je společným dílem firem Garmin a Asus.

Evropy stojí 3 190 Kč, s mapou Evropy pak 3 790 Kč.

Další novinkou je navigační zařízení TomTom XXL IQ Routes s pětipalcovým displejem a mapou pokrývající 42 evropských států. Hlavní rozdíl oproti starší verzi XL spočívá ve velikosti displeje. Toto zařízení bude v českých obchodech k dostání za doporučenou cenu 5 890 Kč.

### Google Maps Navigation

Oblast navigací nenechává chladnou ani firmu Google, což je jméno, které může tímto trhem řádně zahýbat. Google totiž představil svou první plnohodnotnou navigaci Google Maps Navigation, založenou na Google Maps. Produkt nabízí standardní funkce běžných navigací, ale také další funkce, jako například Street View (můžete tedy přesně vidět cíl své cesty). A co je hodně zajímavé – navigace je k dispozici zdarma. Zatím je dostupná jen beta verze pro telefony s operačním systémem Android, lze však patrně očekávat i verzi pro iPhone. Omezující je fakt, že pro používání této navigace jsou nezbytné datové přenosy. To může být při cestování do zahraničí v současné době velký problém.

Navigace připojená k internetu jinak samozřejmě nabízí řadu skvělých funkcí (už jen snadnější vyhledávání cílů, pokud nevíte přesnou adresu, neustále aktuální mapy, možnost zjišťování dopravních informací apod.), kvůli kterým se do „on-line“ navigací pouští i Garmin a TomTom. 

## INTERNETOVÁ TELEVIZE

# Stream.cz s novým obsahem a vzhledem

Videoportál Stream.cz prošel řadou změn. Uživatelé přijdou do zcela nového prostředí a na portálu naleznou i hodně nového obsahu. Změna designu, by měla uživatelům přinést větší komfort při prohlížení videí a větší atraktivitu

celého prostředí. Uživatelé budou mít nově k dispozici videa ve formátu 16:9. I z hlediska obsahu návštěvníky čeká nejedno překvapení. Tím největším je, že zde najdou pořady hudební televize Óčko. Hudební fanoušci naleznou na adrese

ocko.stream.cz archiv moderovaných pořadů Óčka, jako jsou Kno-kaut, Frisbee, Bravo TV, 5. element, Madhouse, Stylissimo, Filmshot a Inbox. Stream.cz spouští i novou sekci s názvem Top Blog.

**INFO:** [www.stream.cz](http://www.stream.cz)