



Google on oppinut uutta

Google tarjoaa yleishakua, tarkennettua hakua, videohakua, uutishakua ja paljon muuta. Näillä ohjeilla ja vinkeillä saat plakkariisi lisää keinoja tiedon etsimiseen. Eikä vain tiedon.

**TEKSTI: MARKKU REISS
KUVITUS: ERIC LERAILLEZ**

Google ei suotta ole suosituin internet-hakukone. Sen sivutietokanta eli koneen keräämä sivuaineisto, joihin haut kohdistetaan, on hakukoneiden parhaimmistoa. Sen osu-
matarkkuus on parhaimmistoa, ja sen käyttöliittymä on askeettisuudessaan selkeä ja erottaa mainoslinkit selvästi muista osumista.

Halutun tiedon etsiminen on kuitenkin turhauttavaa, jos hakujen rajaamistavat eivät ole hallussa tai jos et tiedä Googlen erikoishakupalveluista ja monista toiminnoista. Niitä kehitetään jatkuvasti lisää.

Perushaku tuo tiedon tulvan

Jos esimerkiksi haluat oppia lisää tietokoneen muistista, mutta tyydyt antamaan Googlen hakutermiksi **computer memory**, hakukone tuottaa kymmeniä miljoonia osumia. Ensimmäinen haunrajauskeino lienee hakusanojen lisääminen.

Hakusanoja voi antaa maksimissaan kymmenen Kun halutaan teknistä tietoa tietokoneen muistista, eri muistityypeistä ja rakenteesta, voidaan lisätä hakuun esimerkiksi kirjainyhdistelmät **dram**, **ddr** ja sana **architecture**. Haku yhdistelmällä **computer memory dram ddr architecture** pudottaa osumien määrää pariin kymmeneen tuhanteen. Ensimmäisten osu-
mien joukossa on jo relevanttia tietoa, kuten Kingstonin ja Infineonin **ddr**-muistia käsittelevä dokumentti.

Seuraava tarkennuskeino on lainausmerkkien käyttö ja sitä kautta täsmällisemmät ilmaukset hakuhehtoina. Tällöin Google hakee juuri sitä sanayhdistelmää, joka on hakukentässä lainausmerkkien sisällä. Jos esimerkiksi kirjoitat hakukenttään **dram ddr "memory architectu-**

re", Google ei ota tulosten joukkoon sivuja, joilla mainitaan **memory** ja **architecture** erillisinä, vaan nimenomaan muistiarkkitehtuurin mainitsevat sivut. Osumia löytyy kymmeniä tuhansia, joten kahlaamista voi edelleen olla turhan paljon.

Tarkennettuun hakuun

Jos on tarve edelleen tehostaa ja nopeuttaa tiedon löytämistä, on syytä turvautua tarkennettuun hakuun, johon pääsee Googlen **Hae**-painikkeen viereisestä tekstilinkistä.

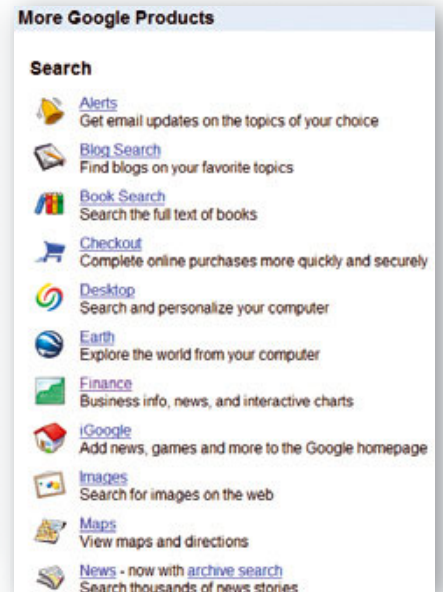
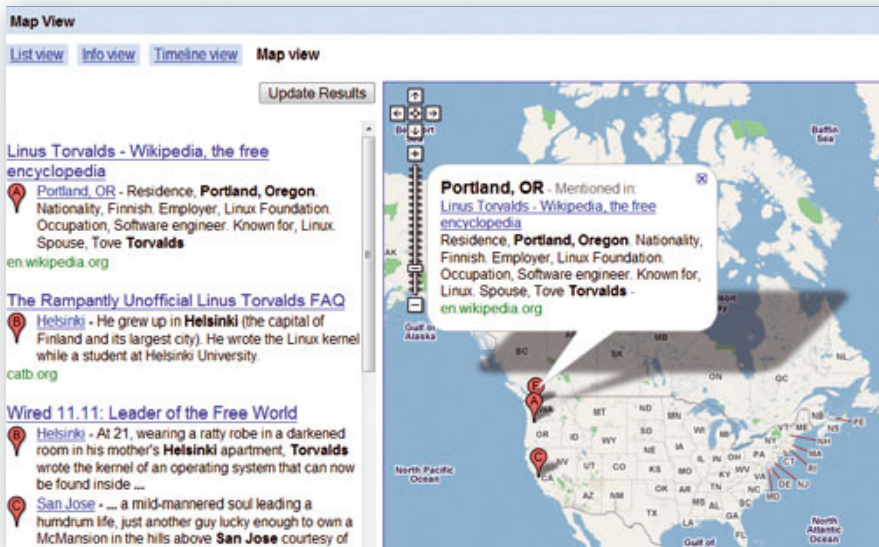
Tarkennetussa haussa voit ensinnäkin tehdä samanlaisia rajauksia, joita jo edellä käsitelimme. Haku käyttäen "kaikilla sanoilla" -kenttää on sama kuin jos kirjoitettaisiin normaali hakuun hakusanat ilman lainausmerkkejä. Tällöin Google siis hakee kaikki ne sivut, joilla esiintyy jokainen "kaikilla sanoilla" -kenttään kirjoitetuista sanoista tai kirjainyhdistelmistä. "Täsmällisellä ilmauksella" -kenttä taas vastaa lainausmerkkien käyttöä, eli Google hakee juuri sitä ilmausta, joka on kyseiseen kenttään kirjoitettu.

Jos taas teet haun antamalla hakusanoja "millä tahansa sanoista" -kenttään, Google noutaa sivut, joilla esiintyy mikä tahansa antamistasi sanoista, eli eivät välttämättä kaikki niistä.

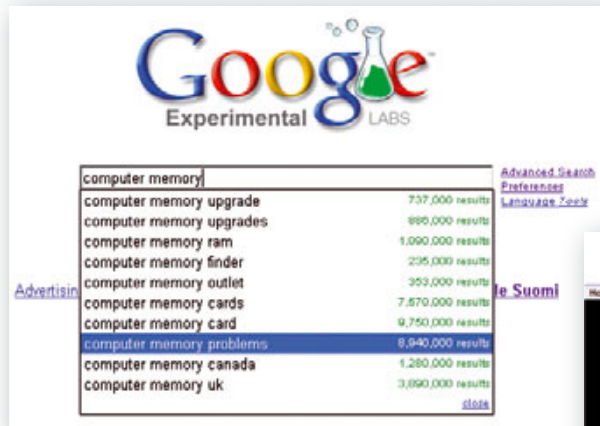
"Ilman sanoja" -kenttä on puolestaan kätevä tapa rajata pois aihealueita, jotka eivät liity etsimääsi asiaan. Esimerkiksi sanan **buy** lisääminen tähän kohtaan karsii hakutuloksistamme pois kymmenisen tuhatta sivua, joista ainakin osassa vain ja ainoastaan kaupataan muistia.

Nopeasti käsiksi tutkimustietoon

Tähän asti käyttämämme keinot eivät kuitenkaan edelleenkään riitä, jos halutaan löytää



▲ Karttanäkymähaku "Linus Torvalds" hakee sivustoja, joilla on mainittu myös paikkakuntia. Torvaldsista haku löytää esimerkiksi asuin- ja synnyinpaikkakunnan.



▲ More Google Products -sivulta löydät parikymmentä erikoishakupalvelua ja muutakin kiinnostavaa Googlen tarjontaa.

► Google Experimental-kokeiluissa voit testata esimerkiksi hakusanaehdotusta.



vaikkapa opetusmateriaalia tai tutkimuksia muistiongelmien ratkaisemisesta. Tutkimuksia julkaisevat yleensä korkeakoulut pdf-muodossa, joten kannattaa kokeilla haun rajaamista tiedostomuodon ja verkkotunnuksen perusteella.

Valitse siis "Adobe Acrobat PDF (.pdf)" kentästä "Tiedostomuoto", ja kirjoita "Verkkotunnukset"-kenttään .edu. Haku näyttää tuottavan haluttua tulosta: osumia on alle sata, ja ensimmäisten joukossa on Stanfordin yliopistossa tehty tutkimus, jossa neuvotaan muistin pullonkaulojen ratkaisemista. Googlella löytää siis tieteellistä tutkimustietoaakin nopeasti. PowerPoint-tiedostojen haulla .edu-verkkosivuilta puolestaan löytyy perusteellista teknistä tietoa aiheesta.

Täsmähaku tietyltä sivustolta

"Verkkotunnukset"-kentän avulla voit myös kohdentaa haun tietyille sivustolle. Jos haluat tutkimustiedon sijasta käytännön kokemuksia esimerkiksi muistin pullonkauloista, kohteena voisi olla vaikkapa rautasivusto Tom's Hardware Guide.

1. Poista ensiksi tiedostomuotoa koskeva rajausta, eli valitse "Tiedostomuoto"-kentästä "kaikki tiedostomuodot".

2. Kirjoita "Verkkotunnukset"-kenttään www.tomshardware.com.

3. Poista "täsmällisellä ilmauksella"-kentästä hakusanat kokonaan, ja lisää "kaikilla sanoilla"-kenttään sana bottlenecks. Haku tuottaa vajaan sata osumaa, joissa Tom's Hardware Guiden lukijat keskustelivat muistiasioista.

Muita rajaushakemuksia ovat esimerkiksi maa, hakusanojen esiintymispaikka ja käyttöoikeudet. Maarajaus voi olla paikallaan silloin, kun halutaan löytää vaikkapa englanninkielistä tietoa suomalaisilta verkkosivuilta.

Esiintymät-kentässä taas rajataan se, halutaanko hakusanoja etsiä sivun otsikosta, tekstistä, url-osoitteesta vai sivuun osoittavista linkeistä. Käyttöoikeusrajauksella puolestaan löydät esimerkiksi sellaiset opetusmateriaalit, joita voit vapaasti käyttää ja jakaa kaupallisestikin.

Videot, pörssikurssit ...

Googlen muuhun palvelutarjontaan pääsee parhaiten käsiksi menemällä Googlen englanninkieliselle sivulle suomenkie-

▲ Googlen videohauulla pääset käiksi niin Googlen, sen omistaman YouTubeen kuin muidenkin sivustojen videotarjontaan.

liseltä etusivulta napsauttamalla linkkiä **Google.com in English**. Päästäksesi näkemään koko palvelupaletin napsauta englanninkielisen etusivun yläreunasta **more** ja avautuvasta pikavalikosta **even more**.

Avautuvalla More Google Products -sivulla on lähes 20 hakupalvelua, muiden muassa valokuvapalvelu **Picasa**, pikaviestipalvelu **Google Talk** sekä tutut **YouTube** ja **Gmail**.

Sivulle listattuihin erikoishakupalveluihin kuuluvat esimerkiksi kuva-, video- ja kirjahaut sekä patenttihaku jopa seitsemän miljoonan amerikkalaisen patentin joukosta. Osa Googlen lisäpalveluista, ku-

ten **Google Finance**, videohaku ja Google Talk, ovat vielä beetavaiheessa, mutta niitä pääsee käyttämään normaalisti.

Toinen ja jopa kattavampi näkymä Googlen tarjontaan avautuu **Usability-views**-sivuston **Simply Google** -sivulla (www.usabilityviews.com/simple_google.htm). Sivun kautta voi käyttää Googlen eri hakupalveluita, ja siltä on suorat linkit esimerkiksi yhtiön tietosuojapolitiikkaan, lehdistötiedotteisiin ja jopa Googlen Mars-kuviin, jotka Google on luonut yhdessä NASAn kanssa.

Muokkaa Googlesta portaali

Google tarjoaa myös Yahooon takavuosien portaalia muistuttavaa hakemistonäkymää. Siihen pääset suomenkielisen Google-etusivun yläreunan **Hakemisto**-linkistä. Aineiston aiheittaisen luokittelun ansiosta hakemisto voi usein olla nopein tiedonhakutapa. Hakemistosta löydät yhdelle sivulle koottuna esimerkiksi satakunta kotimaista tietotekniikka-alan verkkokauppaa ja parikymmentä tietoturvasivustoa.

Jos taas Googlen perinteinen etusivu tympii, siitä pääsee eroon vaihtamalla etusivuksi personoitavan **iGooglen**. Siinä voit valita etusivulle joukon pikkuohjelmia suuresta sisältövalikoimasta. Tarjolla on lähes mitä tahansa taivaan ja maan väliltä: kotimaisia ja ulkomaisia uutissivustoja, kalentereita, säätiotoja, televisio-ohjelmia, pelejä ja paljon muuta.

Igooglessa voit myös määrittellä hakusivun asetukset, jotka ovat voimassa kaikissa tekemissäsi Google-hauissa. Voit esimerkiksi määrittellä, että tavallisen kymmenen sijasta hakusivulla näytetään 20 tai jopa 100 hakutulosta ja että hakuja tehdään aina vain suomenkielisiltä sivuilta.

Kokeile uusia ominaisuuksia

Monipuolisempia hakuja kaipaaville Google tarjoaa kokeiltavaksi uudenlaisia toimintoja Google Experimental Search -sivunsa kautta (www.google.com/experimental). Kokeiltavissa ovat esimerkiksi avainsanaehdotukset sanoja kirjoitettaessa ja ruudun vasemmassa laidassa näkyvät aiheeseen liittyvät hakusanat, jotka ovat tuttuja ainakin **Ask.comin** käyttäjille. Kokeiltavissa on myös Googlen käyttö näppäimistön avulla.

Uutuuksista ehkä virkistävimpiä ovat aikajana- ja karttanäkymät. Ne ovat käyt-



▲ Jos perinteinen näkymä kyllästyttyä, voit vaihtaa personoitavaan iGoogleen. Siitä voit muokata värikkään tietokeskuksen lisäämällä sivulle haluamaasi sisältöä, kuten tv-oppaan ja uutispalveluita.

Kuinka Google luokittelee hakutulokset?

INTERNETIN HAKUKONEILLA tehdyt haut eivät suinkaan kohdistu webin koko sivujoukkoon vaan hakukoneen keräämään sivutietokantaan. Hakukoneet indeksoivat eli luokittelevat tietokantansa tietyin perustein. Tämän ja tietokantojen sisältöjen erojen johdosta eri hakukoneet tuottavat erilaisia hakutuloksia.

Googlen luokittelu perustuu ensinnäkin Googlen perustajien aikoinaan Stanfordin yliopistossa kehittämään **PageRank**-menetelmään tai -algoritmiin. Sivun sijoitus hakutulosten joukossa määräytyy algoritmin sille laskemien äänten perusteella.

Sivu saa ääniä sen perusteella, montako linkitystä kone löytää verkosta kyseiselle sivulle. Kaikki äänet eivät kuitenkaan ole tasa-arvoisia, vaan äänen saama painoarvo riippuu siitä, miten luotettavaksi Googlen tekniikka määrittelee äänen antavan sivun. Luotettavuusluokitus on nimeltään **TrustRank**.

SIJOITUKSEEN HAKUTULOLISTALLA vaikuttaa myös sivujen sisältö, kuten se, monestiko hakusanat esiintyvät kullakin sivustolla. Siten Googlen näkemykset ja sen tekniikan laskelmat siitä, mitkä ovat tärkeitä sivustoja, eivät yhtiön mukaan saa yllätettyä hakutuloksissa.

Luokittelu ei ole kuitenkaan aivan aukoton. Vaikka yhtiö vakuuttaa, että tulosten vääristely on erittäin vaikeaa, huijaus-

menetelmiä on keksitty. Tunnetuimpiin kuuluu **302 Google Jacking**. Kyseessä on huijaus, jossa heikon PageRank-luokituksen omaava sivu saadaan perimään parempimaineisen sivun luokitus. Keinoina käytetään muun muassa sivusivujen kopiaimista ja liikenteen uudelleenohjausta palvelinten välillä.

TOISENA ONGELMANA ovat maksulliset linkit. Vaikka parempaa PageRank-luokitusta ei voi ostaa Googelta, manipulointi on mahdollista ostamalla linkkipaikkoja sivuilta, joita Googlen tekniikka ainakin sillä hetkellä pitää luotettavina.

Google tosin pyrkii pitämään manipulointia kurissa. Sivun maine äänenantajana Googlen silmissä saattaa laskea, mikäli sen havaitaan esimerkiksi myyvän tai ostavan linkkejä, joilla yritetään manipuloida PageRankia.

Linkkejä myyvän sivuston luotettavuus Googlen silmissä säilyy, mikäli se käyttää erinäisiä menetelmiä estääkseen maksettujen linkkien vaikutukset hakukoneiden hakutuloksiin. Estomenetelmiin kuuluu esimerkiksi nofollow-tagin käyttö, jolla ilmoitetaan hakukoneelle, että maksettu linkki ei saa parantaa linkin takana olevan sivun PageRankia. Google itsekin myy linkkejä, mutta ne näkyvät hakutulosten yhteydessä erillään varsinaisista hakutuloksista, Sponsoroidut linkit -otsikon alla. ■

täjän kannalta uusi tapa sekä hakea että nähdä tietoa. Parhaimmillaan ne ovat, kun halutaan löytää esimerkiksi henkilöön tai tapahtumaan liittyviä tärkeitä päivämääriä tai sijainteja.

Karttatoiminnossa (**Map view**) haetaan vain sivuja, joissa on mainittu syöttämäsi hakusanat ja lisäksi mitä tahansa paikkakuntia. Hakutuloksena on kartta, jossa löydetty paikkakunnat näytetään punaisten lippujen avulla linkkeinä. Niitä napsauttamalla pääsee katsomaan, miten paikkakunta liittyy hakusanoihin.

Aikajanatoiminnossa (**Timeline view**) taas haetaan hakusanoja sekä päivämääriä tai vuosilukuja. Tuloksena näytetään aikajana siitä ajanjaksosta, jolle osumat jakautuvat. Aikajanan vuosia ja kuukausia napsauttamalla pääsee katselemaan, mitä osumia kyseiseen ajankohtaan liittyy.

Uudistusten käyttökelpoisuutta tosin vähentää se, että vain yhtä voi kokeilla kerrallaan. Lisäksi aikajana- ja karttatoiminnossa ei hakuun voi yhdistää esimerkiksi sivustorajausta - ainakaan toistaiseksi. ■

Toisenlaisia hakupalveluita

GOOGLE ON SUOSITUIN, mutta paremmuus lienee makuasia. Suosittu, mutta hyvin erityyppinen palvelu on **Ask.com** eli entinen Ask Jeeves. Sen tietokanta häviää esimerkiksi Googlen ja Yahoosivustojen tietokannoille, mutta palvelu tarjoaa monenmoista muuta tiedonhaun nopeuttamiseksi. Tällainen on esimerkiksi toiminto, jolla osumaksi saadun sivuston etusivua voi esikatsella menemättä sivustolle. Riittää kun vie hiiren kohdistimen hakuosuman kohdalla olevan kiikarivakkeen päälle, niin Ask.com näyttää kyseisen sivuston etusivun kuvana.

Hakemista voivat nopeuttaa myös oletuksena sivun laidoissa näkyvät kuva-, tietosanakirja- ja videolinkit sekä hakusanavihjeet, joiden avulla hakua voi joko

laajentaa tai tarkentaa. Miinusta Ask.comille on annettava jokseenkin heikosta ostettujen linkkien erittelystä "oikeista" hakutuloksista.

YAHOO PUOLESTAAN tarjoilee hakutulokset samaan tapaan kuin Google, mutta asetuspuolella sillä on lisää annettavaa. Yahoossa voi esimerkiksi oletuksena suodattaa pois aikuisisältä ja asettaa jonkin musiikkipalvelun etusijalle video- ja audiohakujen tekemiseen.

Myös Microsoftin **Live Search** mahdollistaa aikuisisällöllä filtoinnin. Haun kohdistaminen vain tiettyyn sivun osaan, kuten otsikkoon, kuitenkin puuttuu sekä Yahoosta että Livestä. Livestä uupuu lisäksi aikarajaus ja tiettyjen tiedostomuotojen haku.

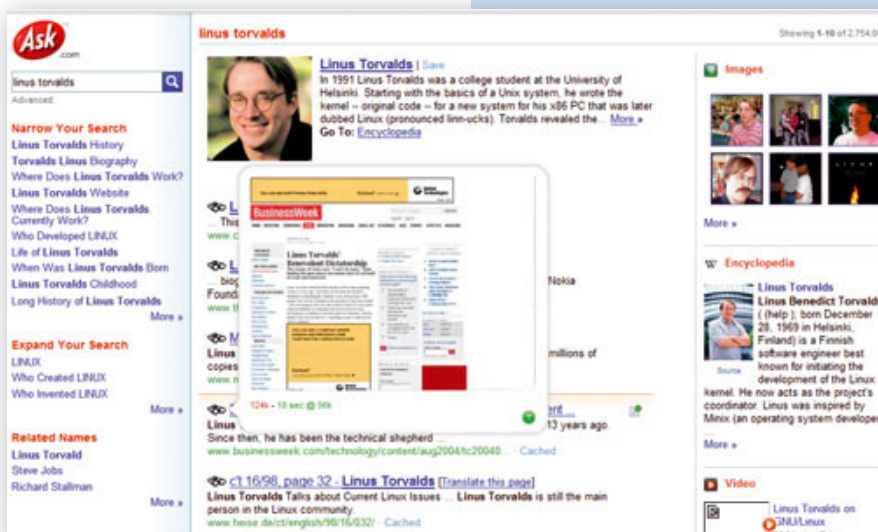
MUITA KÄYTTÖKELPOISIA ovat suomalainen **www.fi**, joka ymmärtää suomen kielen taivutusmuotojakin ja tarjoaa hakusanoja niitä kirjoitettaessa, sekä metahakukoneet, jotka hakevat monen hakukoneen tietokannasta. Tällaisia ovat esimerkiksi Dogpile (**www.dogpile.com**) sekä Monster Crawler (**www.monstercrawler.com**). Metahakukoneet kuitenkin valikoivat hakuosumiksi vain tietyt hakukoneen tietokannan sivustot, joten kattavampiin osumiin pääsee käyttämällä useaa hakukonetta.

JOS GOOGLEN TOIMINNOT tuntuvat joihinkin hakupalveluihin verrattuna vajaavaisilta, apua tuo Firefoxin asennettava CustomizeGoogle-lisäohjelma (**www.customizegoogle.com**).

Sillä Googlen hakupalveluihin voi lisätä kasapäin toimintoja, kuten hakusanojen ehdottamisen, mainosten ja roskapostia tulvivien sivujen suodatuksen hakutuloksista sekä haun yhteyteen linkit, joita napsauttamalla vastaavan haun voi tehdä 11 muulla hakukoneella.

Hyödyllinen on myös kuvahaun linkkien automaattinen muunto osoittamaan suoraan löydettyihin kuviin eikä kuvat sisältäviin sivuihin.

CustomizeGooglen asetuksia pääsee viilaamaan Firefoxin Tools-valikon kautta CustomizeGoogle options -ikkunassa. ■



▲ **Ask.com** tarjoaa hakutulosten vasemmalla puolella haun täsmennysehdotuksia. Kiikaripainike avaa kohdesivun esikatselunäkymän.

► **CustomizeGoogle** on Firefoxin lisäohjelma, jolla Googleen saa tukun lisää toimintoja. Toimintoikkunan kautta voit esimerkiksi määritellä, että hakujen yhteydessä on linkkejä muihin hakukoneisiin.

