

PAGE ANIMÉE PAR NACER AOUADI



Le nom "Google Dance" est souvent utilisé pour décrire la mise à jour de l'index du Search Engine de Google. La mise à jour de l'index de Google se produit en moyenne une fois par mois. Elle peut être identifiée par des mouvements significatifs dans les résultats lors d'une recherche et particulièrement dans le cache de Google sur toutes les pages indexées qui reflètent votre statut lors du dernier spidering de Google.

En fait, cela prend plusieurs jours pour compléter la mise à jour de l'index. Pendant cette période, le vieux et le nouvel index alternent sur www.google.com. Dans un premier temps, les résultats du nouvel index se produisent sporadiquement. Mais plus tard, ils apparaissent plus fréquemment.

Le Search Engine de Google tire ses résultats de plus de 10 000 serveurs qui sont de simples PC sur Linux qui sont employés par Google pour des raisons de coût. Naturellement, une mise à jour d'index ne peut pas être précédée sur tous ces serveurs en même temps. Un serveur après l'autre doit être mis à jour avec le nouvel index. Beaucoup de webmasters pensent que, pendant la Google Dance, Google peut d'une manière quelconque commander à un serveur avec le nouvel index ou un serveur avec un vieux index répond à une requête de recherche. Mais, depuis que l'index de Google est inversé, ce serait très compliqué. Car il n'y a aucune commande dans le système qui permet de le faire. En fait, la raison de la Google Dance est la manière de Google d'employer le Domain Name System (DNS).

Non seulement l'index de Google est réparti sur plus de 10 000 serveurs, mais ces serveurs sont également, à partir de maintenant, placés sur 8 différents centres de calculs (data centers).

Ces centres de calculs, sont principalement situés aux Etats-Unis (cad. Santa Clara, Californie et Herndon, Virginie), et le premier centre de calculs européen de

Google à Zurich a été créé en juin 2002. Il y aura très probablement, maintenant, plus de centres de calculs qui sont peut-être répartis dans le monde entier. Afin de diriger le trafic vers tous ces centres de calculs, Google pourrait théoriquement centraliser toutes les requêtes et alors les envoyer aux centres de calculs. Mais ce serait évidemment inefficace.

En fait, chaque centre de calculs a sa propre adresse IP (adresse numérique sur l'Internet) et la manière dont ces adresses IP sont consultées est contrôlée par le Domain Name System (DNS). Fondamentalement, le DNS fonctionne comme ceci : sur l'Internet, les transferts de données ont lieu toujours entre des adresses IP. L'information à propos de chaque Domaine est résolue par son adresse IP qui est fournie par les serveurs de nom du DNS.

Quand un utilisateur écrit une requête sur un domaine dans son navigateur, un serveur de nom localement configuré lui obtient l'adresse IP pour ce domaine en entrant en contact avec le serveur de nom qui est responsable de ce domaine. Le DNS est structuré hiérarchiquement. L'illustration du processus entier dépasserait la portée de cet article. L'adresse IP est alors mise en cache par le serveur de

nom local, de sorte qu'il ne soit pas nécessaire d'entrer en contact avec le serveur de nom responsable chaque fois qu'une requête remonte jusqu'au domaine. Les enregistrements pour un domaine au serveur de nom responsable constituent pour combien de temps l'enregistrement peut être caché par le serveur de nom. C'est le Time to Live (TTL) d'un domaine. Dès que TTL expirera, le cache du serveur de nom doit de nouveau rechercher l'enregistrement du domaine sur le serveur de nom responsable. Très souvent, le TTL est placé à un ou plusieurs jours.

En revanche, le Time to Live du domaine www.google.com est seulement de cinq minutes. Ainsi, un serveur de nom peut seulement mettre en cache l'adresse IP de Google pendant cinq minutes puis il devra la rechercher.

Chaque fois que le serveur de nom de Google reçoit une requête, il renvoie l'adresse IP de seulement un centre de données. De cette façon, les requêtes de Google sont toujours dirigées vers les différents centres de données en changeant des enregistrements de DNS.

D'une part, les enregistrements de DNS peuvent être basés sur le changement d'un simple centre de données.

De cette façon, Google conduirait à une simple forme de chargement équilibré par son utilisation du DNS.

D'autre part, l'endroit géographique du cache d'un serveur de nom peut influencer sur le nombre de fois où il reçoit les adresses simples de l'IP des centres de données. Ainsi, la distance pour des transmissions de données peut être réduite. La façon dont les centres de données, le DNS et la Google Dance sont connectés, est facile.

Pendant la Google Dance, les centres de données ne reçoivent pas tous le nou-



vel index en même temps.

En fait, le nouvel index est transféré au centre de données l'un après l'autre.

Quand les requêtes des utilisateurs Google sont faites pendant la Google Dance, elles peuvent obtenir les résultats d'un centre de données qui a toujours le vieux index puis, quelques minutes plus tard, avec la même requête ceux d'un centre de données qui a le nouvel index.

Pour les utilisateurs, la mise à jour de l'index a eu lieu en quelques minutes. Mais naturellement ce procédé peut s'inverser, de sorte que Google commute apparemment entre le vieux et le nouvel index. Le commencement d'une Google Dance peut toujours être observé sur les domaines test www2.google.com et www3.google.com.

Ces domaines ont normalement des enregistrements de DNS stables qui font la résolution de domaines de seulement une (souvent la même) adresse IP.

Avant que la Google Dance commence, au moins un des domaines test à son adresse IP assignée par le centre de données qui reçoit le nouvel index en premier. L'accumulation d'un index complètement nouveau une fois par mois peut causer un ennui certain. Après tout, Google doit spider quelques milliard de documents puis traiter de nombreux Terabyte de données.

Par conséquent, l'essai du nouvel index est inévitable. Naturellement, le personnel de Google n'a pas besoin des domaines d'essais eux-mêmes.

Certainement, qu'ils ont beaucoup d'options pour vérifier intériorément un nouvel index, mais ils n'ont pas beaucoup de temps pour effectuer les essais.

Ainsi, la raison d'avoir www2 et www3 doit plutôt montrer le nouvel index aux webmasters qui sont intéressées par leurs futurs rangs.

News... News... News... News

Séisme : 10 000 noms de domaine chinois perdus

L'univers asiatique des télécommunications est en pleine ébullition suite aux deux séismes qui ont frappé Taiwan et sa région le 26 décembre. Alors que les différents services en ligne et plateformes financées ont rapidement repris du service, un certain nombre de domaines collatéraux émergent encore aujourd'hui.

Ainsi, le China International Network Information Center annonce-t-il la perte d'environ 10 000 noms de domaine chinois dotés de l'extension internationale .com. Ces 10 000 noms de domaine étaient détenus par des des entreprises ou des particuliers chinois, dont les contrats arrivaient à terme en fin d'année. Bon nombre d'entre eux se sont trouvés dans l'incapacité de renouveler leurs noms de domaine, bloqués dans la procédure de renouvellement ou tout simplement mis hors ligne suite aux coupures de communication provoquées par les séismes. Une chance que d'autres ont su saisir rapidement, constatant la vacance soudaine de certaines adresses. Le China International Network Information Center explique qu'un éventuel dédommagement des victimes est à l'étude. Toutefois, aucun réel recours n'existe pour les sociétés lésées par ce coup du sort, qui risquent donc bel et bien de perdre leurs noms de domaine. On imagine à quel point les conséquences d'une telle mésaventure peuvent se révéler dramatiques dans certains domaines d'activité. Mieux vaut donc penser à renouveler ses contrats avant qu'ils n'arrivent à leur terme.

Luxpro réclame 100 millions de dollars à Apple

Accusé par Apple de copier l'iPod Shuffle, le fabricant taiwanais de matériel électronique Luxpro entend obtenir de la firme américaine 100 millions de dollars de dommages et intérêts.

L'affaire a débuté en 2005. Cette année-là, Apple a obtenu sur injonction que l'industriel stoppe la production de baladeurs numériques Super Tangent considérés comme des « copies » du Shuffle, l'entrée de gamme iPod. Cette décision a été renversée en appel l'année suivante, après que Luxpro a déposé des recours auprès des Haute Cour et Cour Suprême de Taiwan. Le mois dernier, la justice taiwanaise a estimé l'apparence des deux produits « sensiblement différente » et a rejeté l'accusation de contrefaçon.

Interrogé par le *Financial Times*, Wu Fu-chin, président de Luxpro, a déclaré : « Nous allons poursuivre Apple devant une cour taiwanaise avant la fin du mois de janvier 2007 et demander 100 millions de dollars de compensation pour la perte de revenus causée par leur abus de position dominante ». Luxpro a ajouté que la compagnie vend à nouveau ses Super Tangent « en Amérique latine et en Europe de l'Est ».

Chahuté en Asie par les fabricants de matériel électronique, critiqué en Europe et attaqué aux Etats-Unis pour le manque d'interopérabilité de ses dispositifs, iPod/iTunes, le groupe Apple, va-t-il réussir à maintenir sa domination sur le marché mondial de la musique numérique ?

Roxio annonce RecordNow 9 et MyDVD 9

L'éditeur de logiciels Roxio, filiale de Sonic, a annoncé le 06/01/2007 le lancement de deux nouveaux produits. Le premier, RecordNow 9 Music Lab Premier, est une suite complète d'outils pour la création, l'édition et la gestion de musique numérique. Le logiciel est compatible Windows Vista et offre un outil de compilation musicale automatique qui crée une liste de lectures en fonction de vos goûts musicaux. On retrouve également un outil de suppression des bruits sur les enregistrements analogiques ainsi qu'un convertisseur audio multiformats pour convertir, par exemple, un fichier MP3 en WMA.

RecordNow 9 Music Lab Premier intègre l'outil de capture des radios web inauguré avec Easy Media Creator 9 et embarque un serveur audio UPnP vous permettant de diffuser votre musique préférée sur le réseau à destination de n'importe quel appareil compatible UPnP. Le logiciel intègre également un module dédié à la création de sonneries pour téléphones portables et offre la possibilité de créer des DVD musicaux contenant plus de 50 heures de musique. Le second logiciel annoncé par Roxio n'est autre que la version

9.0 de MyDVD, son programme de création de DVD vidéo. Déjà intégré à la suite de Easy Media Creator 9.0, MyDVD nous revient donc en version boîte sous le nom de MyDVD 9 Studio Premier. Il vous permettra d'importer vos films depuis un caméscope ou un appareil photo numérique, tout en étant compatible avec les vidéos à haute définition. Charge à vous ensuite de choisir un style de menu pour graver vos œuvres sur DVD ou Blu-ray. A l'instar de RecordNow 9, MyDVD 9 est compatible avec Windows Vista. MyDVD 9 profite également du Media Manager déjà vu avec Easy Media Creator 9 et qui permet d'exporter ses vidéos vers des appareils mobiles connectés en USB et en Bluetooth notamment.

Hitachi annonce un disque dur de 1 To

Comme prévu, Hitachi a annoncé officiellement l'arrivée pour ce trimestre du premier disque dur de 1 To (soit environ 1024 - 1000 Go). Nommé Hitachi Deskstar 7K1000, ce modèle, qui sera suivi par une version dédiée aux enregistreurs de salon au deuxième trimestre, doit permettre à Hitachi de rivaliser avec le modèle 750 Go de Seagate. Toutefois, la marque américaine doit elle aussi annoncer pendant le premier semestre 2007, un disque de 1 To. Inutile de préciser que ce nouveau modèle Hitachi exploite la technologie de stockage perpendiculaire. Le To est obtenu grâce à l'utilisation de 5 plateaux. Une version 750 Go exploitant 4 plateaux est aussi prévue. Les Hitachi Deskstar 7K1000 en version SATA-II disposeront de 32 Mo de mémoire cache (8 Mo pour la version IDE). Ils utiliseront une vitesse de rotation de 7 200 tours/minute, un temps d'accès moyen de 8,7 ms. Le tout sera associé à une nuisance sonore de 29dBa.

Shuttle dévoile son PC miniature XPC mini X 200

Shuttle profite de ce début d'année pour dévoiler sa dernière conception en matière d'ordinateur PC miniature avec le « XPC mini X 200 ». Comme son prédécesseur, le X 100, ce PC miniature ne mesure que 5,5 cm de hauteur et occupe sur un bureau un espace équivalent à une feuille de papier A4. Le X200 intègre notamment un Tuner TV et une prise en charge du bi-écran. Décliné en deux versions, le « mini X 200BA » en configuration de base et le « mini X 200MA » associé à une configuration un peu plus robuste. Voici les détails de ces deux modèles :

Mini X 200BA
Microsoft Windows XP Media Center Edition 2005
CyberLink PowerDVD, Trend Micro PC-cillin, Nero
Intel Celeron-M 420 (1,6 GHz)
Chipset Intel 945GM (avec solution graphique intégrée)
Disque dur 80 Go
Lecteur DVD / graveur CD 24x
Mémoire 512 Mo DDR2-533
Audio Intel HD
Ethernet 10/100
WiFi en option
Lecteur carte mémoire 4 en 1
5 ports USB 2.0
Carte TV TNT / radio FM

Mini X 200MA
Microsoft Windows XP Media Center Edition 2005
CyberLink PowerDVD, Trend Micro PC-cillin, Nero
Intel Core Duo (2 x 1,6 GHz)
Chipset Intel 945GM (avec solution graphique intégrée)
Disque dur 200 Go
Graveur DVD 8x
Mémoire 512 Mo DDR2-533
Audio Intel HD
Ethernet 10/100
WiFi en option
Lecteur carte mémoire 4 en 1
5 ports USB 2.0
Carte TV TNT / radio FM

Astuces

Le Bloc-notes dans la barre IE

Pour Win98 / Win98SE / Win2000 / WinXP

Nous allons voir ici comment ajouter un bouton permettant d'ouvrir le Bloc-notes Windows dans la barre d'Internet Explorer. Pratique pour vite sauvegarder un texte, une url, un code ou un script...

Tout d'abord, nous allons créer un fichier .reg à fusionner dans la base de registre pour Windows XP.

Vous pouvez également utiliser celui mis à votre disposition en bas de page. Ouvrez votre éditeur de texte favori (le Bloc-notes fera parfaitement l'affaire : menu Démarrer, Exécuter... et tapez notepad) et copiez le contenu suivant :

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Extensions\{AF4F850B-88FF-404C-8417-549F86B1E236}]
"CLSID"="{1FBA04EE-3024-11d2-8F1F-0000F87ABD16}"
"ButtonText"="Bloc Notes"
```

```
"Exec"="notepad.exe"
"Default Visible"="Yes"
"Icon"="%systemRoot%\Notepad.exe,2"
"hoticon"="%systemRoot%\Notepad.exe,2"
```

Sauvegardez le fichier du nom de votre choix avec l'extension .reg puis double-cliquez dessus et répondez Oui afin de le fusionner. Ensuite, pour afficher le bouton, ouvrez Internet Explorer et faites un clic droit sur la barre et sélectionnez Personnaliser

Menu contextuel sur les dossiers

Pour Win2000/WinXP

Voici une petite astuce permettant d'ajouter une entrée dans le menu contextuel des dossiers. Vous pourrez ainsi ajouter un raccourci vers l'exécutable de votre choix accessible par un simple clic droit de la souris sur un dossier ou sur le bouton Démarrer. Pour ajouter une entrée dans le menu contextuel des dossiers et du bouton Démarrer (qui lui-même correspond à un dossier), nous allons créer un fichier .reg. Ouvrez le Bloc-notes (Démarrer, Exécuter... puis tapez notepad).

```
Copiez puis modifiez à votre convenance le contenu suivant :
[HKEY_CLASSES_ROOT\Folder\shell\Nom de l'entrée\command]
@="chemin de l'exécutable"
```

NB : vous devez indiquer ici la chaîne de caractères correspondant à l'intitulé qui sera affiché dans le menu contextuel ; vous êtes libre d'écrire ce que vous souhaitez. Vous devez indiquer ici le chemin complet de l'exécutable vers lequel vous souhaitez créer un raccourci (pensez à doubler les antislashes)

Login automatique pour Windows XP

Pour WinXP

Voici comment activer ou désactiver le login au démarrage de Windows XP de manière simple et rapide. La désactivation de l'auto login est bien pratique dans le cas d'une utilisation mono utilisateur d'une machine.

Cliquez sur Démarrer puis Exécuter... et tapez control userpasswords2 puis cliquez sur OK. Dans la boîte de dialogue vous allez voir "Les utilisateurs doivent entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour utiliser cet ordinateur".

Si la case est cochée, les utilisateurs doivent saisir un Login et un mot de passe. Si la case est décochée, le système démarre automatiquement sur le compte administrateur.

NB : le fait de désactiver la saisie du mot de passe réduit bien évidemment la sécurité de votre machine.