

Formation état de l'art des nouvelles technologies informatiques



L'objectif de ce séminaire est d'explorer le paysage des systèmes d'informations modernes en partant des réseaux de télécommunication jusqu'aux architectures distribuées. Une synthèse claire et précise sur les avancées les plus récentes de l'informatique et des télécommunications, sur leurs évolutions prévisibles à court et moyen terme et leur impact sur les entreprises et les utilisateurs

Objectifs

- Disposer d'un panorama exhaustif de l'ensemble des technologies potentiellement porteuses de valeur pour l'entreprise
- Découvrir les nouvelles possibilités offertes par les évolutions technologiques les plus récentes
- Comprendre pourquoi il est dès à présent nécessaire de les prendre en compte pour maintenir durablement la performance du SI et son adéquation avec les besoins business

Public concerné

- Directeurs et managers du système d'information désirant connaître les tendances technologiques actuelles leurs impacts ainsi que leurs évolutions possibles à moyen terme

Prérequis

- Ce séminaire ne nécessite pas de pré-requis

Une formation de 3 jours

Caractéristiques

Tarif : 2270 euros HT par personne
Numéro de formateur : 11754730575
Nombre d'heures : 21
Référence : SEM58
Contact : Jean JUILLET
Telephone : 01.42.62.91.86
Email : contact@kaptive.com

Paris

10/03/2014
30/06/2014
22/09/2014
17/11/2014

Description des modules

Les télécommunications : le marché

- Le marché des télécommunications : la voix, les données, le trafic et les revenus associés
- Les acteurs industriels et la normalisation : les acteurs historiques et les nouveaux venus. L'évolution de l'influence des acteurs en termes de normalisation et de métier
- L'impact de la dérégulation
- Les principes juridiques

Construire les réseaux de la prochaine génération

- Réseaux et services : quels types de réseaux pour quels besoins dans les différentes organisations
- Typologie des réseaux et des équipements : accès, bordure, coeur
- Les visions informatiques, télécoms et câblo-opérateurs. Comment transporter l'image, la voix et les données
- Les applications : supervision, communications interpersonnelles, accès distants, téléphonie, vidéo, peer-to-peer, etc.
- Les technologies d'accès : xDSL, câbles, optique, radio
- Les infrastructures : câblage pour les réseaux locaux, SDH, WDM et DWDM pour les très hauts débits.
- Les architectures ATM et TCP/IP, deux modèles opposés et complémentaires ?
- IP et son architecture. Les évolutions du modèle IP (IPv6, RSVP, IntServ, Diff-Serv, etc.)
- Une intégration de services est-elle possible dans l'Internet ?
- Comment apporter des garanties aux applications et comment les mettre en oeuvre ?
- Les routeurs gigabits
- La commutation MPLS : principes de la commutation de labels, intérêt et situation vis-à-vis d'IP
- Les réseaux virtuels : VLAN et VPN
- Utilité, fonctionnement, normes

Les réseaux d'entreprise

- Architecture des réseaux locaux. Câblage, solutions et mise en oeuvre
- Une évolution vers des réseaux virtuels. Ethernet Gigabit, ATM et IP

Les réseaux d'opérateurs

- ATM pour construire le coeur des réseaux Frame Relay et des réseaux multiservices
- Des ossatures de routeurs IP et de commutateurs de niveau 3 pour les prestataires de service IP

La mobilité

- La mobilité et le nomadisme : déplacement du poste de travail avec ses logiciels et ses données
- L'utilisation des réseaux cellulaires téléphoniques : GSM et UMTS
- Les réseaux mobiles locaux
- Exemple de WaveLAN et de Bluetooth
- La configuration des postes de travail mobiles
- La mobilité IP. IPv4 ou IPv6 ?
- La sécurité dans la mobilité

Sécurité des réseaux et systèmes

- La sécurité : avant tout une approche globale
- Les nouveaux risques
- Les techniques disponibles et les moyens à mettre en oeuvre
- Le rôle de la sécurité dans la distribution des composants
- Mise en place d'une PKI et de certificats dans l'architecture Intranet. Protocoles SSL, HTTPS
- Quelles solutions pour développer des applications de commerce électronique

Internet et intranet

- Les protocoles de l'Internet : messagerie, forums, Web, annuaires (SMTP, POP, IMAP, NNTP, HTTP, LDAP)
- L'architecture à trois tiers, le rôle du serveur Web relais. Comment répartir les composants applicatifs

Le langage XML

- Présentation XML, les moteurs de transformation XSLT et les parsers XML (Xalan, Sabloton,...)

Les middlewares du Web

- Web transactionnel (session transactionnelle 3 tiers, script transactionnel serveur, applet transactionnelle)
- Middleware (event notification, publish/subscribe), les connecteurs JCA
- Les serveurs logiciels utilisant les middlewares messages (MQSeries, MSMQ, Tibco, etc.)
- La réalité de l'intranet dans l'environnement transactionnel client/serveur
- L'Intranet comme passerelle d'accès aux applications et aux serveurs de données
- L'émulation 3270 ou le Query dans un simple browser : e-Network d'IBM, Extra !Objects d'Attachmate...

Les logiciels libres

- Genèse des principaux Open Source Software du marché
- Tous les secteurs couverts
- Linux serveur ou client ?
- Apache incontournable aujourd'hui ?
- Les outils de développement (PHP, Eclipse...)
- Les bases de données (MySQL, Postgres SQL)

EAI et urbanisation

- L'Enterprise Application Integration : utopie ou axe majeur des systèmes d'informations du futur ? Les offres du marché
- Les composants d'une solution EAI : moteur de règles, broker, workflow, connecteurs, développement
- Positionnement, fonctionnalités, spécialités (IBM, Crossworlds, Microsoft, Sopra, Tibco, Web Methods,...)

Portail et gestion de contenu

- Quelles sont les caractéristiques d'un portail d'entreprise ? Accès sécurisé, connecteurs ouverts, gestion de profil et paramétrage. Les offres du marché. Positionnement, fonctionnalités, spécialités. (Autonomy, Plumtree, Mediapps,...)

La technologie Java

- Java, un langage objet complet
- Le concept d'indépendance des plateformes matérielles d'exécution
- La stratégie de Sun
- Les API Java et leur ouverture vers le SI : JCA, JMS, JNDI...
- Le concept de bus applicatif. La plate-forme J2EE
- L'adoption de SOAP
- Les Design Pattern
- L'architecture logique STRUTS

La plate-forme .Net de Microsoft

- L'architecture .Net de Microsoft
- Mode de fonctionnement et techniques d'implémentation (Framework, Enterprise Server, ASP .Net, Common Language Runtime,...)

Les serveurs d'applications

- Les offres de serveurs d'applications complets : WebSphere d'IBM, Weblogic de BEA, Iplanet de Sun, Oracle Internet Application Server, etc

Business Intelligence et DataWeb

- évolution des accès aux données
- Types de stockage multidimensionnels (MOLAP, ROLAP, HOLAP)
- Les familles d'outils client : requêteurs relationnels, EIS, Datamining
- Les techniques de modélisation spécifiques
- Modèle en étoile et en flocon
- Les offres client léger des fournisseurs
- Ouverture à de nouvelles populations d'utilisateurs
- Le modèle Push
- Les technologies sous-jacentes et leurs impacts sur le déploiement et la sécurité

La synthèse

- Les orientations futures des technologies. Conclusions

- étude de cas opérationnels
- Bibliographie, glossaire