

La révolution digitale : synthèse sur l'évolution des technologies



SII-298 3 Jours (21 Heures)

Description

Ce séminaire vous aidera à comprendre comment les technologies numériques et Internet peuvent être utilisées pour créer des architectures souples et évolutives qui répondent aux besoins d'agilité de l'entreprise. Nous examinerons les évolutions des technologies côté client et côté serveur, les approches collaboratives, la sécurité et les enjeux liés aux données, tels que le Big Data et le décisionnel. En ce qui concerne l'utilisation des termes "numérique" ou "digital", nous en discuterons et clarifierons leur signification dans le contexte de cette présentation.

À qui s'adresse cette formation ?

Pour qui

Dirigeants informatiques, managers SI ou toute personne désirant connaître les tendances technologiques actuelles et futures.

Prérequis

Connaissances de base en Systèmes d'Information.

Les objectifs de la formation

- Comprendre les concepts des technologies digitales
- Connaître les évolutions des réseaux et des solutions de géolocalisation
- Découvrir les nouvelles technologies côtés client et serveur
- Connaître les nouvelles architectures et leur sécurité
- Connaître les solutions de Cloud Computing et de Big Data
- Apprendre la gouvernance à l'ère du digital

Programme de la formation

Numérique ou Digital ?

- Définition des concepts numérique et digital.
- Enjeux du digitale sur la gouvernance et la compétitivité.
- ROI, TCO, flexibilité, impact sur les architectures, la conception applicative.
- Innovation, levier primordial pour la compétitivité.

Réseaux : les évolutions

- Réseaux filaires : VDSL, Giga Ethernet, LTE...
- Réseaux sans fil (wifi, wimax, 3G+, 4G, 5G), les offres satellites, Wifi certifié Passpoint.
- L'IPv6 et les objets connectés.
- Solutions : géolocalisation, GeoIP et Beacons.
- Protocoles d'échange HTTP/2, HTTPS, Google Quic.
- Qualité de service QoS, MPLS.
- Protocoles de téléphonie SIP, VOIP.
- Impact du réseau sur la conception applicative.

Terminaux, BYOD, Internet des objets

- Terminaux : wearable, mobile, tablette...
- BYOD, CYOD, BYOA.
- Internet des objets.
- OS : Windows, MacOS, ChromeOs, iOS, Android...
- Avenir des OS Cloud et convergence.
- OS HTML5.
- L'ergonomie : Flat Design, Responsive Design.
- Stores d'application interne ASE, public.

Internet et ses services

- Algorithme de référencement de Google.
- Impacts sur la conception Web.
- Web 3.0 ou Web sémantique ? Les Rich Snippets.
- Réseaux sociaux, Viadeo, LinkedIn...
- Le partage documentaire : Dropbox, Google drive...
- Solutions bureautiques (Zimbra, Office 365...).
- Solutions de téléphonie / visiophonie, Facetime, Whatsapp, Hangout, Skype...

Technologies du poste client

- Familles de navigateur (Webkit, Gecko, Blink, Trident).
- Rôle futur du navigateur au coeur de l'architecture.
- HTML5, CSS3 : solutions de stockage, réseau...
- Frameworks de conception d'interface graphique, bootstrap, AngularJs...
- Retour en force du JavaScript, ECMAScript.
- Solution hybride cross plateforme avec PhoneGap, générateur de code (Xamarin, gwt).

Architecture SI et urbanisation

- Architecture client-serveur.
- Virtualisation et supervision.
- Solutions de container.
- Langages Web.
- Serveurs d'application et d'hébergement.
- Serveurs de stockage : SSD, Cloud, synchronisé...
- Software Defined Data Center.
- Protocoles client-serveur (Rest, soap, RSS) et formats d'échange (json, xml, text).
- BDD SQL Server, Oracle, MySQL.
- Architectures OData.
- Le "In Memory".
- Architecture SOA.
- XML au coeur des échanges.
- API au coeur des plateformes eBusiness.
- Urbanisation du SI : EAI, monitoring (BAM), modélisation (BPMN, BPEL).
- Portail B2B, B2C, portail collaboratif.

Sécurité

- Cadre normatif et réglementaire (SOX, COSO...).
- Plans de secours et continuité, PCA/PRA, PSI, RTO/RPO...
- Solutions de sécurité du poste de travail et mobile.
- Composants de la sécurité (firewall, VPN, DMZ, biométrie, certificats...).
- Authentification : fédération d'identité (SAML, OAuth), API des réseaux sociaux.
- Dématérialisation et signature numérique.
- Sécurisation des échanges.
- Normes ISO 27002, 27003, 27004.
- Sécurisation des devices, informations, applications au coeur du BYOD.
- Risques des multi-licences opensource, data, API.

Cloud Computing

- Modèle Software vs Cloud Computing.
- Impact réglementaire, garantie de PRA.
- Principaux acteurs Cloud et types des solutions : Salesforce, Amazon, Google, Microsoft, Cloudwatt...
- Réglementation européenne.
- Patriot Act et solutions de sécurité et de cryptage.
- Impact du cloud sur les technologies serveurs, émergence de NodeJs et du javascript-serveur.
- Cloud public, privé et hybride.
- Impact du SaaS et du Cloud Computing sur le Green IT.

Big Data, gestion des données

- Enjeux de la Big data.
- Cycle de vie des données.
- Solutions sur la collecte, consolidation, analyse et visualisation.
- Complémentarité avec les solutions BI, Business Analytics, DatawareHouse.
- Collecte de données : émergence des architectures temps réel.
- Solutions de stockage : HDFS, BDD NoSQL, Hadoop, HBase, MongoDB...
- Manipulation des données, Pig, Hive...
- Open Data.
- BDD NoSQL.
- Crawling et scraping.
- Data Scientists au coeur du décisionnel.

Entreprise digitale, gouvernance

- Rupture, cycle de vie des produits, approche « Time to Market », « Time to value ».
- Le collaboratif au coeur de la transformation digitale.
- L'e-Réputation, surveillance de son image, gestion de ses IRM.
- API des réseaux sociaux.
- La dématérialisation.
- Gestion de contenu et CMS.
- Marketing multicanal et enjeux de gouvernance.
- Budgétisation du passage au digital.
- Méthodes de gestion des projets agiles et cycle en V.
- Pilotage par les risques et audit.
- L'offshore.
- SLA et ITL au service de la QoS.