Les technologies du Web, synthèse certification DiGiTT® à distance, en option

Séminaire de 3 jours - 21h
Réf : IRT - Prix 2024 : 2 890€ HT

Vous découvrirez d'une manière simple et concrète les infrastructures et les technologies Web, les standards et les outils disponibles pour développer des applications efficaces et sécurisées. Vous comprendrez l'impact de l'introduction des nouvelles technologies telles que la mobilité ou le commerce électronique.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Comprendre les concepts des technologies du Web

Connaître les infrastructures et les services de base d'Internet

Découvrir les nouvelles technologies côté client et côté serveur

Connaître les nouvelles architectures et leur sécurité

CERTIFICATION

L'inscription à l'évaluation et à la certification DiGiTT® est incluse lors de l'inscription au parcours. La certification se compose d'un test de 90 min. Le résultat atteste de votre niveau de compétences sur 1000 points. Le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un score maximum. La planification de l'examen et son passage s'effectuent en ligne dans les 4 semaines qui suivent le début de votre session.

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2021

1) Le Système d'Information

- Rôle des applications intranet, Internet, extranet dans le SI.
- Nouvelle infrastructure. Evolution vers les architectures n-tiers.
- Evolution vers le Cloud Computing.

2) Fonctionnement d'une infrastructure Internet

- Architecture. Protocoles IP, IPv6, GeoIP. Adressage, ports applicatifs, DNS, routage. Qualité de service MPLS.
- Impact du réseau sur les performances Web.
- Topologie du réseau : fournisseurs d'accès. Opérateurs. Evolution vers les hauts débits : fibre optique FTTH.

3) Les services de base

- Messagerie : MIME. Les protocoles (POP3, IMAP4, SMTP). Le spam. Clients et serveurs de messagerie.
- Annuaires : concept. Gestion des utilisateurs, Whois, X.500. Protocole LDAP. LDIF. OpenLDAP, Domino. Critères de choix.
- Moteurs de recherche : indexation, référencement, analyse du trafic, liens sponsorisés (Criteo, AdWords).
- Outils collaboratifs : quels outils pour quels besoins ? Portail, blog, wiki, bureautique en ligne...
- Réseaux sociaux d'entreprise, les espaces collaboratifs, les CMS (SharePoint, Joomla, Drupal...).
- Multimédia sur IP : image, son, vidéo à la demande, streaming. Diffusion multicast. IPTV. Protocole SIP, VoIP, H323.
- Le commerce électronique : principe. Les plateformes (Prestashop...). Le e-paiement.

PARTICIPANTS

Chefs de projets, décideurs informatiques, développeurs, responsables informatiques, Webmasters.

PRÉREQUIS

Aucune connaissance particulière.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques…
Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

• Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
• À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
• Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

4) La sécurité

- Les types d'attaques sur TCP/IP.
- Services de sécurité : confidentialité, authentification, intégrité, refus de service, non-répudiation.
- Authentification : OAuth, Active Card, Secure ID, biométrie... SSO, authentification Kerberos...
- Sécurité d'accès : le firewall, le proxy. Architecture, la DMZ. Le filtrage de paquets, les routeurs filtrants, ACL.
- Réseau privé virtuel : VPN. Fonctionnement IPSEC, les protocoles sécurisés L2F, PPTP. Tunnel de sécurité, SSH.
- Cryptographie : législation. Clé publique (PKI/EGC), certificat, signature électronique, SSL. Le tiers de confiance.
- Obligations légales : CNIL, normes ISO 2700x.

5) Technologies côté client

- Les navigateurs, leurs impacts. Les plug-ins. Les URI, le protocole HTTP.
- Les langages HTML5, CSS3 et JavaScript. Les apports d'EcmaScript 6.
- Les API JavaScript HTML 5 (gestion de la persistance, accès aux ressources des terminaux...).
- Les frameworks JavaScript (AngularJS, jQuery...).
- Les spécificités des terminaux mobiles et des tablettes : taille écran, capacité mémoire, OS...
- Impact des terminaux mobiles, tablettes, ordinateurs sur les interfaces Web : le Responsive et le Material Design.
- Les technologies d'industrialisation du Front End (Grunt, Bower, Yeoman, Jasmine...).
- Le langage XML, les XML Schema. Les parseurs.
- Les interfaces graphiques XML : SVG, XAML. Définition des interfaces Android via XML.
- Les interfaces riches et leur ergonomie : Java FX8, QT, Flash.
- Les traitements XSLT. La publication avec XSL-FO. Les services Web.

6) Technologies côté serveur

- Les architectures n-tiers. Les approches orientées composants.
- L'architecture Java EE (JSF, JPA, EJB, JAX-RS...). Le framework Spring.
- Le framework .NET et les frameworks associés (NHibernate...).
- PHP, Zend Framework 2, Symfony 2.
- Genèse du JavaScript côté serveur et de Node.js. Le moteur Google V8.
- L'accès aux données.

7) Les serveurs Web et les serveurs d'applications

- Les serveurs : bases de données, applications, Web. Leur positionnement par rapport à Internet.
- La répartition de charge et la haute disponibilité, NginX. L'approche cluster.
- Les serveurs Web (Apache, IIS...). Serveurs JavaScript NodeJS. Hébergeurs.
- Les serveurs d'applications. Service de présentation, d'objets distribués, d'administration...
- L'offre commerciale : IBM WebSphere, Oracle Application Server...
- L'offre Open Source : Tomcat, JBoss WildFly, GlassFish...

8) Les architectures distribuées et les Web Services

- Les standards (SOAP, WSDL, UDDI, BPML, BPEL), mise en œuvre.
- Les services Web SOAP et REST. La connexion des Web Services aux applications existantes.
- Les architectures SOA. Spécificités. Panorama des autres technologies.
- Les plateformes de Cloud Computing : IaaS, PaaS, SaaS (Amazon Web Services, Azure...).
- Le Big Data et le NoSQL (Hadoop, Cloudera, MongoDB, Cassandra).
- La virtualisation des ressources.

9) Mobilité

- Les PAN et les normes WI-FI, Wimax, Bluetooth. Réseaux LAN, Wireless Wan, boucle radio.
- Technologies en environnement cellulaire : réseaux haut débit. 3G, 4G. La VoIP sur LTE (VoLTE).
- Réseaux haut débit. Réseaux privés sans fil. IP en environnement mobile. Terminaux nomades. La sécurité.
- Les objets connectés. Les réseaux bas débit de l'IoT : SigFox, LoRa...

10) Comprendre le digital

- Différence entre numérique et digital.
- e-réputation et publication Web.
- Enjeux des données privées, règlementation européenne.
- Impact du Time to Market sur les risques pour l'entreprise.

LES DATES

CLASSE À DISTANCE
2024 : 10 déc.