Pythagore F.D.

Apprendre à apprendre

CB022

ElasticSearch : infrastructure et administration

Durée: 2 jours

1180 €	9 au 10 mars	7 au 8 septembre
	15 au 16 juin	23 au 24 novembre

Public:

Architectes techniques, ingénieurs système, administrateurs..

Objectifs:

Comprendre le fonctionnement d'Elasticsearch, savoir l'installer et le configurer, gérer la sécurité avec shield, et installer / configurer kibana pour le mapping sur les données Elasticsearch.

Connaissances préalables nécessaires:

Connaissances générales des systèmes d'information, et des systèmes d'exploitation (Linux ou Windows). Les travaux pratiques sont réalisés sur Linux.

Programme:

Introduction	:	Présentation ElasticSearch, fonctionnalités, licence Positionnement d'Elasticsearch et des produits complémentaires : Shield, Watcher, Marvel, Kibana, Logstash, Beats Principe : base technique Lucene et apports d'ElasticSearch Fonctionnement distribué
Installation et configuration	:	Prérequis techniques. Installation depuis les RPM. Utilisation de l'interface Marvel. Premiers pas dans la console Sense. Etude du fichier : elasticsearch.yml
L'interface Marvel	:	Présentation : objectifs, collecte de données, logs, ... par les APIs d'administration et de supervision ; Stockage dans elasticsearch et mise à disposition dans une interface web de graphiques, t Démonstrations.
Clustering	:	Définitions : cluster, noeud, sharding Nature distribuée d'elasticsearch Présentation des fonctionnalités : stockage distribué, calculs distribués avec Elasticsearch, tolérance aux pannes.
Fonctionnement	:	Notion de noeud maître, stockage des documents : , shard primaire et réplicat, routage interne des requêtes.

Pythagore F.D.

Apprendre à apprendre

CB022

ElasticSearch : infrastructure et administration

Gestion du cluster	:	Outils d'interrogation : /_cluster/health Création d'un index : définition des espaces de stockage (shard), allocation à un noeud Configuration de nouveaux noeuds : tolérance aux pannes matérielles et répartition du stockage
Cas d'une panne	:	Fonctionnement en cas de perte d'un noeud : élection d'un nouveau noeud maître si nécessaire, déclaration de nouveaux shards primaires
Sécurisation avec shield	:	Présentation des apports de shield : authentification, gestion des accès aux données (rôles), filtrage par adresse IP ; cryptage des données, contrôle intégrité des données; audit d'activité. Installation du plugin shield.
Exploitation	:	Gestion des logs : ES_HOME/logs Paramétrage de différents niveaux de logs : INFO, DEBUG, TRACE Suivi des performances. Sauvegardes avec l'API snapshot.
Evolutions	:	Les différentes versions. Nouveautés de la version 5. Fonctionnalités à venir.