

Big Data

Certification CCC Big Data Foundation

Introduction

Cette formation apporte une compréhension générale du Big Data dans le contexte de Cloud Computing. Elle combine des connaissances théoriques avec une introduction aux technologies communément utilisées.

La formation prépare également à l'examen de certification « CCC Big Data Foundation » (Cloud Credential Council), d'une durée de 60 minutes, composé de 40 questions à choix multiple en anglais. Il se déroule en fin d'après-midi du dernier jour de cours dans nos locaux ou un jeudi à convenir.

Objectifs

- comprendre les bases du Big Data, ses origines et ses caractéristiques
- connaître les outils applicables au Big Data processing
- connaître les bases du Data Mining
- connaître les technologies Hadoop and MongoDB les plus populaires du Big Data
- connaître les principaux projets du Big Data projects et les acteurs impliqués
- se préparer à l'examen de certification CCC Big Data Foundation

Pour qui

- tout professionnel souhaitant avoir une bonne compréhension du Big Data comme : ingénieur software, développeur d'applications, IT architect et administrateur système

Prérequis

- connaissance de l'anglais technique, une partie de la documentation pédagogique étant en anglais ainsi que l'examen de certification

Programme

1. Big Data Fundamentals
 - 1.1. Overview : History ; Definition; Benefits ; Characteristics : Volume; Velocity; Variety
 - 1.2. Big Data Technologies – Overview
 - 1.2.1. Hadoop : Introduction; Usage Example; Concepts; Use Cases
 - 1.2.2. MongoDB : Introduction; Features; Concepts; Use Cases
 - 1.3. Big Data Success Stories
 - 1.3.1. Target US : Background; Analysis
 - 1.3.2. Fighting Piracy on High Seas : Background; Analysis
 - 1.4. Big Data – Privacy and Ethics
 - 1.4.1. Privacy : Compliance; Challenges; Approach
 - 1.4.2. Ethics
 - 1.5. Big Data Projects
 - 1.5.1. Who Should Be Involved?
 - 1.5.2. What Is Involved?
2. Big Data Sources
 - 2.1. Enterprise Data Sources : Enterprise Systems; Oracle; SAP; Microsoft; Data Warehouses; Unstructured Data, Metadata
 - 2.2. Social Media Data Sources
 - 2.2.1. Introduction
 - 2.2.2. Facebook : Introduction; Public Feed API; Keyword Insights API; Graph API
 - 2.2.3. Twitter : Introduction; Streaming APIs; REST APIs
 - 2.2.4. Other Social Media
 - 2.3. Public Data Sources
 - 2.3.1. Introduction
 - 2.3.2. Weather
 - 2.3.3. Economics
 - 2.3.4. Finance
 - 2.3.5. Regulatory Bodies
3. Data Mining – Concepts and Tools
 - 3.1. Data Mining – Introduction
 - 3.1.1. Introduction
 - 3.1.2. Types of Data Mining : Overview; Classification; Association; Clustering
 - 3.1.3. Data Mining – Tools
 - 3.1.4. Introduction
 - 3.1.5. Weka
 - 3.1.6. Modules of Weka Applications
 - 3.1.7. KNIME
 - 3.1.8. KNIME – Example
 - 3.1.9. R Language
 4. Big Data Technologies – Hadoop
 - 4.1. Hadoop Fundamentals
 - 4.1.1. Introduction

Suite au verso

- 4.1.2. Main Components of Hadoop
- 4.1.3. Additional Components of Hadoop
- 4.2. Install and Configure
 - 4.2.1. Download
 - 4.2.2. How to Install and Configure
- 4.3. MapReduce
 - 4.3.1. Introduction
 - 4.3.2. How Does It Work?
- 4.4. Data Processing with Hadoop
 - 4.4.1. Introduction
 - 4.4.2. Twitter Sentiment Analysis : Overview; Algorithm
 - 4.4.3. Network Log Analysis : Overview; Algorithm
- 5. Big Data Technologies – MongoDB
 - 5.1. MongoDB Fundamentals
 - 5.1.1. Introduction
 - 5.1.2. Replication
 - 5.1.3. Sharding
 - 5.1.4. Sharding and Replication
 - 5.1.5. MongoDB Ecosystem : Languages and Drivers; Hadoop Integration; Tools
 - 5.2. Install and Configure
 - 5.2.1. Download
 - 5.2.2. How to Install and Configure
 - 5.3. Document Databases
 - 5.3.1. Introduction
 - 5.3.2. Documents
 - 5.3.3. Document Design Considerations
 - 5.3.4. Fields
 - 5.4. Data Modelling with Document Databases
 - 5.4.1. Introduction
 - 5.4.2. Twitter Sentiment Analysis : Algorithm
 - 5.4.3. Network Log Analysis : Algorithm
 - 6. Exam Preparation
 - 6.1. Review questions
 - 6.2. Exam tip

Durée et prix

Formation	Jours	CHF	CHF/j
Big Data, certification CCC Big Data Foundation	2	1'500.-	750.-
Examen de certification CCC Big Data Foundation*	60 min.	240.-	n/a

selon conditions générales. Le prix comprend toute la documentation distribuée.

Les cours se déroulent de 9 h 00 à 12 h 00 et 13 h 30 à 17 h 00

* L'examen de certification se déroule à la fin du dernier jour de cours ou un jeudi au choix du candidat. Le prix de l'examen est fixé par l'organisme de certification.

