ORSYS formation

FORMATION & CONSULTING INFORMATION TECHNOLOGY

Formation :

Les bonnes pratiques Java

Formateur

Mr. Lakhdhar Khalil

Directeur de Protech-IT

Contact: khalillakhdhar@protech-it.org

13/09/2020

Plan de la formation

ORSYS formation

1. Les collections
2. Bonnes pratiques de conception d'une application

Support détaillé

- Le PDF annexe cours 3

ORSYS formation

Les arrayList

La différence entre un tableau intégré et un tableau `ArrayList`en Java, est que la taille d'un tableau ne peut pas être modifiée (si vous souhaitez ajouter ou supprimer des éléments dans / d'un tableau, vous devez en créer un nouveau). Alors que des éléments peuvent être ajoutés et supprimés d'un `ArrayList`fichier quand vous le souhaitez. La syntaxe est également légèrement différente:

Exemple

Créez un `ArrayList`objet appelé **voitures** qui stockera des chaînes:

```
import java.util.ArrayList; // import the ArrayList
classArrayList<String> cars = new ArrayList<String>(); // Create an
ArrayList object
```

ORSYS formation

Les arrayList

Ajouter des articles

La `ArrayList`classe a de nombreuses méthodes utiles. Par exemple, pour ajouter des éléments au `ArrayList`, utilisez la `add()`méthode:

Exemple

```
import java.util.ArrayList;public class MyClass {
 public static void main(String[] args) {
 ArrayList<String> cars = new ArrayList<String>();
    cars.add("Volvo");
 cars.add("BMW");     cars.add("Ford");
  cars.add("Mazda");
   System.out.println(cars);  }}
```

Les arrayList

Pour accéder à un élément dans `ArrayList`, utilisez la `get()`méthode et reportez-vous au numéro d'index:

Exemple

```
cars.get(0);
```

Les arrayList

Changer un élément
Pour modifier un élément, utilisez la `set()`méthode et reportez-vous au numéro d'index:
Exemple

```
cars.set(0, "Opel");
```

ORSYS formation

Exercices et TD

Voir le PDF exercices Java

ORSYS formation

Exercices et TD

Voir le PDF exercices Java

ORSYS formation

Le découpage en couche

Les différentes couches d'une architecture 4-tier : La couche de présentation contient les différents types de clients, léger (ASP, JSP) ou lourd (Applet) La couche applicative contient les traitements représentant les règles métier (créer un compte de facturation, calculer un amortissement ...) La couche d'objets métier est représentée par les objets du domaine, c'est à dire l'ensemble des entités persistantes de l'application (Facture, Client ...) La couche d'accès aux données contient les usines d'objets métier, c'est à dire les classes chargées de créer des objets métier de manière totalement transparente, indépendamment de leur mode de stockage (SGBDR, Objet, Fichiers, ...)

ORSYS formation

Le découpage en couche

Cette séparation par couches de responsabilités sert à découpler au maximum une couche de l'autre afin d'éviter l'impact d'évolutions futures de l'application. Par exemple : si l'on est amené à devoir changer de base de données relationnelle, seule la couche d'accès aux données sera impactée, la couche de service et la couche de présentation ne seront pas concernées car elles auront été découplées des autres.

Enjeux du Enterprise dev

• Les différentes technologies côté client : – HTML, XML, XSL sont des langages de marquage/balisage.
• HTML, CSS, XML, XSL sont des standards du W3C
• JavaScript et Java sont des langages standards
• VBScript est un langage propriétaire • Active X est une technologie objet propriétaire

Les différentes technologies côté serveur :
– JSP (Java Server Pages de Sun)
JSP (Java Server Pages de Sun) Comme la plupart de ses concurrents, il permet d'intégrer des scripts, ici sous forme de code Java, dans les pages html. Lorsqu'une page JSP est appelée pour la première fois, elle est compilée et transformée en servlet (programme côté serveur). Ce servlet est exécuté et produit un contenu au format html. – Java / J2EE (Java 2 Enterprise Edition, Sun) Promu par la société Sun, l'avantage principal de java est d'être indépendant du système d'exploitation (interprété par une machine virtuelle). Java offre de plus la particularité de pouvoir être exécuté côté client (applets) ou côté serveur (servlets). Il nécessite une bonne connaissance technique et des concepts objet.

ORSYS formation

L'ecosystem Java

Voir annexe finale PDF