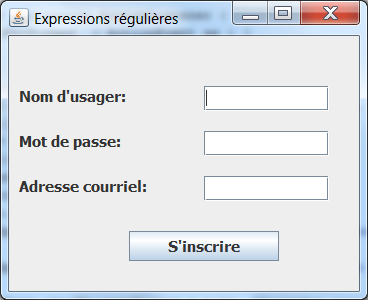
Laboratoire 03E – Solutionnaire

Exercice de programmation avec les expressions régulières

Soit un logiciel installé sur les stations d’un département des finances d’un cégep et qui permet d'accumuler des statistiques sur l'utilisation des ordinateurs. Au début du logiciel, on demande à l'usager d'entrer son nom d'usager, son mot de passe et de fournir une adresse courriel afin de pouvoir être mis au courant de futures offres promotionnelles.



1. Pour ce faire, on doit d'abord créer une classe Enregistrement, qui représentera des objets ayant trois variables d'instance correspondant aux trois champs ci-haut.
2. Coder un constructeur permettant d'initialiser les 3 variables à l'aide de trois paramètres ainsi que trois méthodes d'accès.
3. Coder maintenant une classe Controle qui fera des vérifications sur les objets Enregistrement. Dans cette classe, codez 3 méthodes prenant tjrs comme paramètre un objet Enregistrement afin de pouvoir le vérifier.

Dans cette classe ajoutez vos expressions régulières en tant que champs/constantes.

Les méthodes de cette classe seront statiques, ce qui permettra de les utiliser sans créer d’objet Contrôle.

* 1. Faites une méthode permettant de vérifier le nom d'usager de l'Enregistrement en question. Le nom d'usager doit ressembler à la forme : R2LabonEr où R1, R2 ou R3 représente le type d’employé, suivi du nom ( 5 lettres ) et du prénom ( 2 lettres )
  2. Faites une méthode permettant de vérifier le courriel de l'objet Enregistrement, soit qu'il aie un arobas ( @ ) à l'intérieur
  3. Faites une méthode permettant de vérifier le mot de passe de l'objet Enregistrement; le mot de passe doit avoir 8 caractères ou plus, comprenant au moins un chiffre et au moins une lettre majuscule.

1. Pour tester vos méthodes : créez une classe TestExpReg avec une méthode main.
   1. Créez un objet Enregistrement en lui donnant des valeurs de paramètres.
   2. Appelez vos méthodes de contrôle pour l’enregistrement et affichez à l’écran si chaque champ de l’enregistrement est valide ou non.
   3. Modifiez les valeurs de votre enregistrement et essayez des valeurs valides et d’autres invalides.

**SOLUTION**

**Classe Enregistrement**

|  |
| --- |
| import java.awt.\*;  public class Enregistrement {  private String nomUsager;  private String motPasse;  private String adresseCourriel;  public Enregistrement(String nomUsager, String motPasse, String adresseCourriel) {  this.nomUsager = nomUsager;  this.motPasse = motPasse;  this.adresseCourriel = adresseCourriel;  }  public String getNomUsager() {  return nomUsager; }  public String getMotPasse() {  return motPasse; }  public String getAdresseCourriel() {  return adresseCourriel; }  } |

**Classe Controle**

|  |
| --- |
| import java.awt.\*;  import java.util.regex.Matcher;  import java.util.regex.Pattern;  public class Controle {  // 9 caractères nom d'usager doit commencer par R, suivi de 1, 2 ou 3, suivi d'une majuscule, de 4 minuscule, d'une Majuscule, d'une minuscule  public static boolean verifierNomUsager ( Enregistrement e ) {  return e.getNomUsager().matches("R[123][A-Z][a-z]{4}[A-Z][a-z]");  }  // l'adresse courriel doit contenir un arobas  public static boolean verifierCourriel(Enregistrement e ) {  /\*  if ( e.getAdresseCourriel().matches("\\S+@\\S+"))  return true;  else  return false;  \*/ //ou  Pattern p = Pattern.compile("@");  Matcher m = p.matcher(e.getAdresseCourriel());  return m.find();  }  // mot de passe doit contenir au moins 8 caractères dont 1 majuscule et 1 chiffre  public static boolean verifierMotPasse ( Enregistrement e ){  /\*  if ( e.getMotPasse().length() >= 8)  if ( e.getMotPasse().matches("\\S\*[A-Z]\\S\*"))  if ( e.getMotPasse().matches("\\S\*\\d\\S\*"))  return true;  return false;  \*/ // ou  Pattern p = Pattern.compile("[A-Z]");  Matcher m = p.matcher(e.getMotPasse());  Pattern p2 = Pattern.compile("\\d");  Matcher m2 = p2.matcher(e.getMotPasse());  if ( e.getMotPasse().length() >= 8 )  if( m.find())  if ( m2.find())  return true;  return false;  }  } |