**Mini-project กลุ่ม 2 คน**

จงเขียนโปรแกรมสร้างสรรค์ โดยให้นิสิตคิดโจทย์โปรแกรมเอง โดยมีคุณสมบัติของโปรแกรมดังนี้

* เป็นระบบที่มีการรับ Input และแสดงผล (Output) ได้
* โปรแกรมประกอบด้วย Interface หรือ Abstract class หรือ Super Class ที่เขียนให้ทำงานเอง
* โปรแกรมมีส่วนของการทดสอบหรือแสดงการใช้งานตัวแปรและเมธอดที่ implements มาจาก Interface หรือ extends มาจาก Abstract class/ Super Class

และ/หรือ ส่วนที่เพิ่มเติมใน implemented class พร้อมแสดงผล

4. การนำเสนอ

4.1.นำเสนอ แนวคิดและ **Use case ,Sequence และ Class diagram** ด้วย PPT หรือ PDF

4.2 นำเสนอ source code ที่เขียน (JAVA) พร้อมอธิบาย code

4.3 Demo โปรแกรม

5. การให้คะแนน

5.1 ความสมบูรณ์และความถูกต้อง

5.2 ความพร้อมในการนำเสนอ

5.3 ความเป็นต้นแบบ (Originality ไม่ลอก)

6. สิ่งที่ต้องส่ง

6.1 Word File รายละเอียดข้างล่าง

6.2 PPT นำเสนอ

**โจทย์ (อธิบายแนวคิด/ ไอเดีย พร้อมทั้งวาด Use case ,Sequence และ Class diagram)**

|  |
| --- |
| **โปรแกรม Passchecker เป็นโปรแกรมที่จะตรวจสอบรหัสผ่าน ให้มีความปลอดภัยมายิ่งขึ้นโดนจะมี2ทางเลือกให้userโดย มี Check และ Check\_Wlist ซึ่ง Check จะมีการตรวจแค่3ขึ้นตอนคือ 1.รหัสมี 8 ตัวหรือไม่ 2.รหัสมีตัวเลขหรือไม่ 3.ต้องมีตัวใหญ่ในรหัสผ่าน ส่วนCheck\_Wlist จะเป็นการนำรหัสไปเทียบกับ wordlist ที่เป็นที่นิยมในหมู่ Hacker คือ rockyou.txt ที่มีรหัสถึง 14.3m รหัส ว่าซ้ำกันหรือไม่** |

**โปรแกรม แสดง Source Code พร้อม comments อธิบายการทำงาน**

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40 | import java.awt.\*;  import javax.swing.\*;  import java.awt.event.\*;  import java.io.BufferedReader;  import java.io.FileReader;  import java.io.IOException;  interface PasswordChecker {  String checkPassword(char[] password);  boolean passwordInWordlist(String password); //คราสที่นำมาเป็น interface  }  public class Gui extends JFrame implements ActionListener, PasswordChecker {  Container cp;  JLabel pass, doc1, doc2;  JPasswordField passT;  JButton b1\_check, b2\_check;  public Gui() {  Initial();  setComponent();  Finally(); //guiของโปรแกรม  }  public void Initial() {  cp = this.getContentPane();  cp.setLayout(null);  }  public void setComponent() {  pass = new JLabel("Your Password : ");  doc1 = new JLabel("1:Check method is normal security check");  doc2 = new JLabel("2:Check\_wlist is scan your password with Bigestwordlist name is rockyou.txt");  passT = new JPasswordField("");  b1\_check = new JButton("Check");  b2\_check = new JButton("Check\_wlist"); //หน้าต่างของโปรแกรม  pass.setBounds(50, 20, 120, 25);  doc1.setBounds(50, 120, 300, 25);  doc2.setBounds(50, 134, 500, 25);  passT.setBounds(170, 20, 300, 25);  b1\_check.setBounds(100, 70, 140, 35);  b2\_check.setBounds(290, 70, 140, 35);  cp.add(pass);  cp.add(doc1);  cp.add(doc2);  cp.add(passT);  cp.add(b1\_check);  cp.add(b2\_check);  b1\_check.addActionListener(this);  b2\_check.addActionListener(this);  }  public void Finally() {  this.setSize(550, 200);  this.setVisible(true);  this.setLocationRelativeTo(null);  this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT\_ON\_CLOSE);  }    public void actionPerformed(ActionEvent e) { //กำหนดการทำงานถ้าuserกดปุ่มไหน  if (e.getActionCommand().equals("Check")) {  char[] passChar = passT.getPassword();  String resultPass = checkPassword(passChar);  JDialog d = new JDialog();  d.getContentPane();  d.setLayout(new FlowLayout());  JLabel result = new JLabel(resultPass);  d.add(result);  d.setVisible(true);  d.pack();  d.setLocationRelativeTo(null);  }  if (e.getActionCommand().equals("Check\_wlist")) {  char[] passChar = passT.getPassword();  String passwordString = new String(passChar);  boolean found = passwordInWordlist(passwordString);  JDialog d = new JDialog();  d.getContentPane();  d.setLayout(new FlowLayout());  JLabel result = new JLabel(found ? "Your password is in rockyou.txt." : "Your password is safe."); //ถ้าตัวแปรfound มีค่าเป็น true จะแสดงตัวหนังสือนี้  d.add(result);  d.setVisible(true);  d.pack();  d.setLocationRelativeTo(null);  }  }  public String checkPassword(char[] password) {  String pass = new String(password);  StringBuilder stringBuilder = new StringBuilder();  if (pass.length() < 8) {  stringBuilder.append("<html><body>You need to add more 8 digit password.<br></body></html>");  //เช็คว่ารหัสมี8ตัวหรือไม่  }  if (!pass.matches(".\*\\d.\*")) {  stringBuilder.append("<html><body>Your password must have a number.<br></body></html>");  //เช็คว่ารหัสมีตัวเลขไหม  }  if (!pass.matches(".\*[A-Z].\*") || !pass.matches(".\*[a-z].\*")) {  stringBuilder.append("<html><body>Your password must contain both uppercase and lowercase letters.<br></body></html>");  //เช็คว่ามีตัวใหญ่ไหม  }  return stringBuilder.toString();  }  public boolean passwordInWordlist(String password) {  boolean found = false; //สร้างตัวแปรและกำหนดให้เป็นค่าfalse  try {  BufferedReader rockyouRead = new BufferedReader(new FileReader("rockyou.txt"));  String line;  while ((line = rockyouRead.readLine()) != null) { //text ใน rockyou จะเก็ยไว้ในตัวแปร line  if (line.equals(password)) {  found = true;//ถ้าข้อความในตัวแปรline ตรงกับรหัสfoundจะ = true ส่งไปให้บรรทัด86 และloopจะหยุด  break;  }  }  rockyouRead.close();  } catch (IOException ex) {  System.out.println(ex);  }  return found;  }  } |

**แสดงผล**

