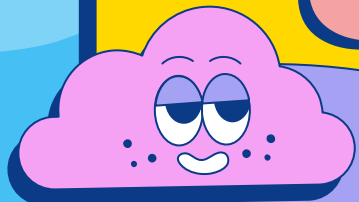


ตู้จำหน่ายไอศกรีมอัตโนมัติ

Sci Cream

CHILL



ความเป็นมา

ในโลกปัจจุบันมีการสร้างและพัฒนาระบบเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดดเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการดำเนินชีวิต ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีไร้สายการใช้อินเทอร์เน็ต รวมไปถึงระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ ทางคณะผู้จัดทำจึงเกิดความสนใจในตู้จำหน่ายเครื่องดื่มอัตโนมัติ "TaoBin ตู้เต๋abin" จึงเกิดความคิดริเริ่มขึ้นว่า "ไอศกรีม" ก็สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับเครื่องจำหน่ายสินค้าอัตโนมัติได้เหมือนกัน

บทนำ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- เพื่อศึกษาระบบการจำหน่ายสินค้าผ่านตู้จำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ
- ศึกษาโปรแกรมEclipse และคำสั่งในการสร้าง Window Builder
- การเรียกใช้ Swing designer
- เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถในการเรียนรู้การเรียนวิชา Object Oriented Programming
- และเพื่อต่อยอดการทำงานในอนาคต

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ได้ศึกษาและสามารถดำเนินการสร้างตู้จำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ
- สามารถศึกษาโปรแกรม Eclipse ที่ใช้สร้างตู้จำหน่ายสินค้าอัตโนมัติได้
- สามารถนำวิชาความรู้ที่ได้จากการเรียนวิชา Object Oriented Programming มาปรับประยุกต์ใช้ได้
- สามารถนำไปความรู้การเขียนโปรแกรมต่อยอดเพื่อการวางแผน การสร้างระบบ การจัดการต่างๆในอนาคตได้

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

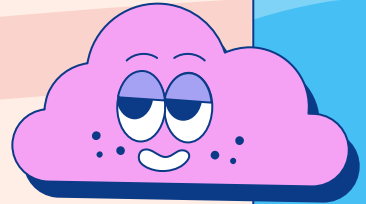
ข้อมูลผู้จำหน่ายสินค้า Taobin “ เต่าบิน ”

ข้อมูลของโปรแกรมที่ใช้ในการดำเนินการ

ภาษา JAVA

Java Button (JButton) – GUI Designer

แนวคิดในการเขียนโปรแกรม



วิธีดำเนินงาน

- โปรแกรมที่จำเป็นในการพัฒนา
 - โปรแกรม Eclipse
- คำสั่งและไฟล์ในการเขียนโปรแกรม
 - การ Import ฟังก์ชันการทำงานของ JFrame

```
3 import java.awt.EventQueue;  
4  
5 import javax.swing.JFrame;  
6 import javax.swing.JLabel;  
7 import javax.swing.ImageIcon;  
8 import javax.swing.JTextPane;  
9 import java.awt.Color;  
10 import javax.swing.DropMode;  
11 import java.awt.Panel;  
12 import java.awt.TextArea;  
13 import javax.swing.JPanel;  
14 import java.awt.SystemColor;  
15 import javax.swing.JButton;  
16 import javax.swing.JToggleButton;  
17 import java.awt.event.ActionListener;  
18 import java.awt.event.ActionEvent;  
19 import javax.swing.event.ChangeListener;  
20 import javax.swing.event.ChangeEvent;  
21 import javax.swing.AbstractAction;  
22 import javax.swing.Action;  
23 import javax.swing.border.TitledBorder;  
24 import javax.swing.border.EtchedBorder;  
25 import javax.swing.border.SoftBevelBorder;  
26 import javax.swing.border.BevelBorder;  
27 import javax.swing.SwingConstants;  
28 import javax.swing.JRadioButton;  
29 import java.awt.Font;
```

หน้าจอโปรแกรม และ โปรแกรมส่วนที่สำคัญ

01

**Class
Welcome_pag**

02

**Class
Main_page**

03

**Class
IceCream_page**

04

**Class
Purchase_page**

05

**Class
Change_page**

คำสั่งของปุ่ม start



```
JButton btn_Start = new JButton("");
btn_Start.setBorder(null);
btn_Start.setCursor(Cursor.getPredefinedCursor(Cursor.HAND_CURSOR));
btn_Start.setFont(new Font("Tahoma", Font.BOLD, 11));
btn_Start.setIcon(new ImageIcon(Welcome_page.class.getResource("/Main_window/Image/START.png")));
btn_Start.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        Main_page main_frame = new Main_page();
        main_frame.main_pg.setVisible(true);
        welcome_pg.dispose();
    }
});
```




คำสั่งของปุ่ม BACK

```

JButton btn_back = new JButton("<-- Back");
btn_back.setFont(new Font("Kanit", Font.PLAIN, 12));
btn_back.setBounds(10, 161, 100, 30);
btn_back.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        Welcome_page wel_pg = new Welcome_page();
        wel_pg.welcome_pg.setVisible(true);
        main_pg.dispose();
    }
});

```

คำสั่งปุ่มกดเลือกรสชาติต่าง ๆ ของไอศกรีม

```

JButton Btn_Strawberry = new JButton("");
Btn_Strawberry.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        IceCream_page ice_pg = new IceCream_page("Strawberry_200 x 200.png");
        ice_pg.IceCream_frame.setVisible(true);
        main_pg.dispose();
    }
});
Btn_Strawberry.setIcon(new ImageIcon(Main_page.class.getResource("/Main_window/Image/Strawberry.png")));

```

คำสั่งของปุ่มกดเลือกขนาดถ้วย



```
btn_S.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        if(btn_S.isSelected()) {
            btn_M.setEnabled(false);
            btn_L.setEnabled(false);
            btn_Next.setEnabled(true);
            total += 20;
            str_Size = Size[0];
        }
        else {
            btn_M.setEnabled(true);
            btn_L.setEnabled(true);
            btn_Next.setEnabled(false);
            total -= 20;
        }
    }
});

btn_M.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        if(btn_M.isSelected()) {
            btn_S.setEnabled(false);
            btn_L.setEnabled(false);
            btn_Next.setEnabled(true);
            total += 25;
            str_Size = Size[1];
        }
        else {
            btn_S.setEnabled(true);
            btn_L.setEnabled(true);
            btn_Next.setEnabled(false);
            total -= 25;
        }
    }
});
```

```
btn_L.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        if(btn_L.isSelected()) {
            btn_S.setEnabled(false);
            btn_M.setEnabled(false);
            btn_Next.setEnabled(true);
            total += 30;
            str_Size = Size[2];
        }
        else {
            btn_S.setEnabled(true);
            btn_M.setEnabled(true);
            btn_Next.setEnabled(false);
            total -= 30;
        }
    }
});
```

คำสั่งของปุ่มกดเลือกที่อบปิ้ง



```


rdbtn_Chocchip.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        if(rdbtn_Chocchip.isSelected()) {
            total += 5;
        }
        else {
            total -= 5;
        }
    }
});

rdbtn_oreo.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        if(rdbtn_oreo.isSelected()) {
            total += 5;
        }
        else {
            total -= 5;
        }
    }
});

rdbtn_Pocky.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        if(rdbtn_Pocky.isSelected()) {
            total += 10;
        }
        else {
            total -= 10;
        }
    }
});


```

คำสั่งของช่องในการชำระเงิน



Sci Cream

<-- back



คุกกี้&ครีม

Size L

ราคา: 40

จำนวนเงินที่จ่ายมา: (กรุณาส่งเฉพาะตัวเลข)

Purchase

```
JButton btn_Next = new JButton("Purchase -->");
btn_Next.setEnabled(false);
btn_Next.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        Purchase_page Purchase_pg = new Purchase_page(path_pic, total, str_Size);
        Purchase_pg.Purchase_frame.setVisible(true);
        IceCream_frame.dispose();
    }
});
btn_Next.setFont(new Font("Tahoma", Font.PLAIN, 12));
btn_Next.setBounds(402, 670, 140, 40);
IceCream_frame.getContentPane().add(btn_Next);
```

คำสั่งของปุ่ม Purchase



```
txtField_Pay = new JTextField();

txtField_Pay.addKeyListener(new KeyAdapter() {
    @Override
    public void keyTyped(KeyEvent e) {
        char chr_Pay = e.getKeyChar();
        if(!(Character.isDigit(chr_Pay)) ) { // Check ว่า ให้ใส่เฉพาะตัวเลข
            e.consume();
        }
    }

    @Override
    public void keyReleased(KeyEvent e) {
        if(txtField_Pay.getText().isEmpty()) {
            btn_Purchase.setEnabled(false);
        }
        else if( Integer.valueOf(txtField_Pay.getText()) >= total ) {
            btn_Purchase.setEnabled(true);
        }
        else {
            btn_Purchase.setEnabled(false);
        }
    }
});
```

ส่วนแสดงเงินทอน



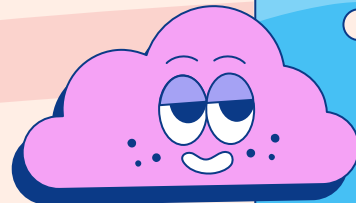
ดงไม้ท่ามกลาง

```
JLabel lbl_Change = new JLabel(String.valueOf(Pay - total));  
lbl_Change.setFont(new Font("Kanit", Font.PLAIN, 30));  
lbl_Change.setHorizontalAlignment(SwingConstants.LEFT);  
lbl_Change.setBounds(366, 176, 100, 40);  
change_frame.getContentPane().add(lbl_Change);
```

สมาชิก



นางสาวธรรณิดา แสงศรี รหัสนักศึกษา 64050065



นายณัฐภัทร หยาง รหัสนักศึกษา 64050083



นายธนโชติ ลักษณะวิเศษติ รหัสนักศึกษา 64050102