TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG

**KHOA: Công Nghệ Thông Tin**

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN**

**Học kỳ 1, năm học 2022 - 2023**

Mã học phần: **DIT0120**

Tên học phần: **LẬP TRÌNH JAVA NÂNG CAO**

Mã nhóm lớp học phần: **221\_DIT0120\_01**

Thời gian làm bài (phút/ngày): **75 phút**

Hình thức thi: **Tự luận (không sử dụng tài liệu)**

**Cách thức nộp bài:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Workspace | Chuyển Workspace để lưu tại **D:\BAI THI trong máy tính trong phòng thi** |
| Project | **MSV-HoTen-Ma lop hoc phan**  VD: 187IT06555-LeCongHieu-221\_DIT0120\_01\_ |
| Package | Tạo 5 package có tên bai1, bai2, bai3, bai4, bai5 |
| Class | Tạo class trong mỗi package để làm |
| Thang điểm | Bài 1: 2.0 đ, Bài 2: 2.0 đ, Bài 3: 2.0 đ, Bài 4: 2 đ, Bài 5: 2 đ |
| Lưu ý | Lập trình sai cú pháp, ý tưởng dẫn đến không chạy hoặc chạy sai : 0 điểm  Trường hợp không chạy thì tùy từng trường hợp xem xét cho điểm 1 cách hợp lý nhất (nếu có) |
| SAU KHI LÀM BÀI XONG:  - NÉN PROJECT THÀNH TẬP TIN ZIP HOẶC RAR VÀ LƯU ĐÚNG TẠI D:\BAI THI  - Tập tin nén có dạng: 187IT06555-LeCongHieu-221\_DIT0120\_01.zip (rar)  - Gửi tập tin nén lên hệ thống thi CTE để lưu lại. | |

* **Đáp án:**

**Câu 1**: (2.0 điểm)

**public** **class** SanPham\_G\_N2 **extends** JFrame {

JLabel lblTenSP = **new** JLabel("Ten san pham: ");

JTextField txtTenSP = **new** JTextField();

JLabel lblGiaSP = **new** JLabel("Gia san pham: ");

JTextField txtGiaSP = **new** JTextField();

JLabel lblGiaGiam = **new** JLabel("Gia giam: ");

JTextField txtGiaGiam = **new** JTextField();

JLabel lblResult = **new** JLabel("Ket qua: ");

JTextArea tatResult = **new** JTextArea();

JButton btnTinhThue= **new** JButton("Tinh");

JScrollPane scroll = **new** JScrollPane(tatResult, JScrollPane.***VERTICAL\_SCROLLBAR\_ALWAYS***,JScrollPane.***HORIZONTAL\_SCROLLBAR\_ALWAYS***); (0.25 điểm)

**public** SanPham\_G\_N2() {

setTitle("Tinh gia san pham");

setSize(300,300);

setLayout(**null**);

setLocationRelativeTo(**null**); (0.25 điểm)

add(lblTenSP);add(txtTenSP);add(lblGiaSP);add(txtGiaSP);

add(lblGiaGiam);add(txtGiaGiam);add(btnTinhThue);add(scroll);

add( lblResult); (0.25 điểm)

lblTenSP.setBounds(10, 10, 100, 25);

txtTenSP.setBounds(115, 10, 150, 25);

lblGiaSP.setBounds(10, 40, 100, 25);

txtGiaSP.setBounds(115, 40, 150, 25);

lblGiaGiam.setBounds(10, 70, 100, 25);

txtGiaGiam.setBounds(115, 70, 150, 25);

lblResult.setBounds(200,100,100,25);

btnTinhThue.setBounds(10, 100, 70, 25);

scroll.setBounds(10, 130, 260, 120); (0.25 điểm)

btnTinhThue.addActionListener(**new** ActionListener() {

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent e) {

// **TODO** Auto-generated method stub

String ten = txtTenSP.getText();

**double** gia= Integer.*parseInt*(txtGiaSP.getText());

**double** giagiam= Integer.*parseInt*(txtGiaGiam.getText());

**double** thue= (gia-giagiam)\*10/100; (0.5 điểm)

tatResult.setText("Ten SP: "+ten+" \nGia SP: "+ gia + " \nGia giam: "+ giagiam+" \nThue: "+thue); (0.25 điểm)

}

});

}

**public** **static** **void** main(String[] args) {

SanPham\_G\_N2 wMain = **new** SanPham\_G\_N2();

wMain.setDefaultCloseOperation(***EXIT\_ON\_CLOSE***);

wMain.setVisible(**true**); (0.25 điểm)

}

}

**Câu 2**: (2.0 điểm)

**public** **class** HinhTron **extends** JFrame {

**int** x = 200;

**int** y = 250;

**int** c = 100;

**int** d = 150; (0.25 điểm)

**public** **void** paint(Graphics g) {

**super**.paint(g);

g.setColor(Color.***BLUE***);

g.fillOval(x, y, 100, 100);

g.setColor(Color.***YELLOW***);

g.drawRect(c, d, 100, 100);

} (0.25 điểm)

**public** HinhTron() {

setTitle("Hinh Tron");

setSize(500, 500);

setLayout(**null**);

setLocationRelativeTo(**null**); (0.25 điểm)

**this**.addKeyListener(**new** KeyListener() {

@Override

**public** **void** keyTyped(KeyEvent e) {

// **TODO** Auto-generated method stub

}

@Override

**public** **void** keyReleased(KeyEvent e) {

// **TODO** Auto-generated method stub

**if**(e.getKeyCode()==KeyEvent.***VK\_W***) {

y -= 10;

}

**if**(e.getKeyCode()==KeyEvent.***VK\_S***) {

y += 10;

}

**if**(e.getKeyCode()==KeyEvent.***VK\_A***) {

x -= 10;

}

**if**(e.getKeyCode()==KeyEvent.***VK\_D***) {

x += 10;

}

repaint(); (0.5 điểm)

**if**(e.getKeyCode()==KeyEvent.***VK\_UP***) {

d -= 10;

}

**if**(e.getKeyCode()==KeyEvent.***VK\_DOWN***) {

d += 10;

}

**if**(e.getKeyCode()==KeyEvent.***VK\_LEFT***) {

c -= 10;

}

**if**(e.getKeyCode()==KeyEvent.***VK\_RIGHT***) {

c += 10;

}

repaint(); (0.5 điểm)

}

@Override

**public** **void** keyPressed(KeyEvent e) {

// **TODO** Auto-generated method stub

}

});

}

**public** **static** **void** main(String[] args) {

// **TODO** Auto-generated method stub

HinhTron ht = **new** HinhTron();

ht.setDefaultCloseOperation(***EXIT\_ON\_CLOSE***);

ht.setVisible(**true**); (0.25 điểm)

}

}

**Câu 3**: (2.0 điểm)

**public** **class** SoDemNguoc **extends** JFrame {

JLabel lblNumber = **new** JLabel();

JButton btnstart = **new** JButton("START");

JButton btnstop = **new** JButton("STOP");

**int** iNumber = 20;

Timer timNumber; (0.25 điểm)

**public** SoDemNguoc() {

setTitle("DEMO1");

setSize(450, 350);

setLayout(**null**);

setLocationRelativeTo(**null**); (0.25 điểm)

add(lblNumber);add(btnstart);add(btnstop);

lblNumber.setBounds(180, 80, 300, 200);

btnstart.setBounds(50, 50, 100,25);

btnstop.setBounds(200, 50, 100,25);

///set font

Font fontchu = **new** Font(lblNumber.getFont().getName(), Font.***PLAIN***,100);

lblNumber.setFont(fontchu);

lblNumber.setForeground(Color.***GREEN***); (0.25 điểm)

///tao timer

timNumber = **new** Timer(1,**new** ActionListener() {

@Override

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent e) {

// **TODO** Auto-generated method stub

iNumber --;

lblNumber.setText(""+ iNumber);

**if**(iNumber == 0) {

timNumber.stop(); (0.5 điểm)

}

}

});

///cho timer chay

btnstart.addActionListener(**new** ActionListener() {

@Override

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent e) {

// **TODO** Auto-generated method stub

timNumber.start(); (0.25 điểm)

}

});

btnstop.addActionListener(**new** ActionListener() {

@Override

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent e) {

// **TODO** Auto-generated method stub

timNumber.stop(); (0.25 điểm)

}

});

}

**public** **static** **void** main(String[] args) {

// **TODO** Auto-generated method stub

SoDemNguoc ht = **new** SoDemNguoc();

ht.setDefaultCloseOperation(***EXIT\_ON\_CLOSE***);

ht.setVisible(**true**); (0.25 điểm)

}

}

**Câu 4**: (2.0 điểm)

**public** **class** PraticeP3 **extends** JFrame {

**int** x = 200;

**int** y = 250;

**int** w = 10;

**int** h = 5;

**int** i = 5;

Timer tControl;

JButton btnStart = **new** JButton("Start");

JButton btnStop = **new** JButton("Stop");

JButton btnFaster = **new** JButton("Faster");

JButton btnSlower = **new** JButton("Slower");

**public** **void** paint(Graphics g) {

**super**.paint(g);

g.setColor(Color.***RED***);

g.drawRect(x, y, w, h); (0.25 điểm)

}

**public** PraticeP3(){

setSize(400, 500);

setLayout(**null**);

setTitle("9600278 - animation");

setLocationRelativeTo(**null**);

add(btnStart);add(btnStop);add(btnFaster);add(btnSlower);

btnStart.setBounds(80, 20, 100, 50);

btnStop.setBounds(200, 20, 100, 50);

btnFaster.setBounds(80, 80, 100, 50);

btnSlower.setBounds(200, 80, 100, 50); (0.25 điểm)

tControl = **new** Timer(100, **new** ActionListener() {

@Override

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent e) {

//throw new UnsupportedOperationException("Not supported yet.");

x= x+i;

**if**( x> getWidth()){

x= 0;

}

repaint(); (0.25 điểm)

}

});

btnStart.addActionListener(**new** ActionListener() {

@Override

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent e) {

// **TODO** Auto-generated method stub

tControl.start(); (0.25 điểm)

}

});

btnStop.addActionListener(**new** ActionListener() {

@Override

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent e) {

// **TODO** Auto-generated method stub

tControl.stop(); (0.25 điểm)

}

});

btnFaster.addActionListener(**new** ActionListener() {

@Override

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent e) {

// **TODO** Auto-generated method stub

i = i + 10;

tControl.start(); (0.25 điểm)

}

});

btnSlower.addActionListener(**new** ActionListener() {

@Override

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent e) {

// **TODO** Auto-generated method stub

**if**( i != 0) {

i = i - 5; (0.25 điểm)

}

}

});

}

**public** **static** **void** main(String[] args) {

// **TODO** Auto-generated method stub

PraticeP3 mainWindow = **new** PraticeP3();

mainWindow.setDefaultCloseOperation(JFrame.***EXIT\_ON\_CLOSE***);

mainWindow.setVisible(**true**); (0.25 điểm)

}

}

**Câu 5**: (2.0 điểm)

**public** **class** SpimpleCalculator **extends** JFrame {

JLabel lblA = **new** JLabel ("Nhap A");

JTextField txtA = **new** JTextField();

JLabel lblB = **new** JLabel ("Nhap B");

JTextField txtB = **new** JTextField();

JTextArea txtAarea = **new** JTextArea();

JButton btcong = **new** JButton("+");

JButton bttru = **new** JButton("-");

JButton btnhan = **new** JButton("X");

JButton btchia = **new** JButton(":");

JButton btcancle = **new** JButton("Cancel"); (0.25 điểm)

SpimpleCalculator(){

setTitle("Spimple Calculator");

setSize(500, 500);

setLayout(**null**);

setLocationRelativeTo(**null**);

add(lblA);add(lblB);add(txtA);add(txtB);add(txtAarea);add(btcong);

add(bttru);add(btnhan);add(btchia);add(btcancle);

lblA.setBounds(50,50,100,25);

lblB.setBounds(250,50,100,25);

txtA.setBounds(100,50,100,25);

txtB.setBounds(300,50,100,25);

txtAarea.setBounds(60,150,350,100);

btcong.setBounds(100,300,100,25);

bttru.setBounds(250,300,100,25);

btnhan.setBounds(100,350,100,25);

btchia.setBounds(250,350,100,25);

btcancle.setBounds(180,400,100,25); (0.25 điểm)

btcong.addActionListener(**new** ActionListener() {

@Override

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent e) {

// **TODO** Auto-generated method stub

**double** nhapa = Double.*parseDouble*(txtA.getText());

**double** nhapb = Double.*parseDouble*(txtB.getText());

**double** ketqua = nhapa+nhapb;

txtAarea.setText(String.*valueOf*(ketqua));

} (0.25 điểm)

});

bttru.addActionListener(**new** ActionListener() {

@Override

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent e) {

// **TODO** Auto-generated method stub

**double** nhapa = Double.*parseDouble*(txtA.getText());

**double** nhapb = Double.*parseDouble*(txtB.getText());

**double** ketqua = nhapa-nhapb;

txtAarea.setText(String.*valueOf*(ketqua));

} (0.25 điểm)

});

btnhan.addActionListener(**new** ActionListener() {

@Override

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent e) {

// **TODO** Auto-generated method stub

**double** nhapa = Double.*parseDouble*(txtA.getText());

**double** nhapb = Double.*parseDouble*(txtB.getText());

**double** ketqua = nhapa\*nhapb;

txtAarea.setText(String.*valueOf*(ketqua));

} (0.25 điểm)

});

btchia.addActionListener(**new** ActionListener() {

@Override

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent e) {

// **TODO** Auto-generated method stub

**double** nhapa = Double.*parseDouble*(txtA.getText());

**double** nhapb = Double.*parseDouble*(txtB.getText());

**double** ketqua = nhapa/nhapb;

txtAarea.setText(String.*valueOf*(ketqua));

}

}); (0.25 điểm)

btcancle.addActionListener(**new** ActionListener() {

@Override

**public** **void** actionPerformed(ActionEvent e) {

// **TODO** Auto-generated method stub

txtA.setText(**null**);

txtB.setText(**null**);

txtAarea.setText(**null**);

}

}); (0.25 điểm)

}

**public** **static** **void** main(String[] args) {

// **TODO** Auto-generated method stub

SpimpleCalculator wMain = **new** SpimpleCalculator();

wMain.setDefaultCloseOperation(***EXIT\_ON\_CLOSE***);

wMain.setVisible(**true**);

} (0.25 điểm)

}

------------------- Hết-----------------------

*Ngày biên soạn: 1/11/2022*

**Giảng viên biên soạn đề thi: ThS. Lê Công Hiếu**

*Ngày kiểm duyệt: 4/11/2022*

**Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn kiểm duyệt đề thi: ThS. Lý Thị Huyền Châu**