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**