

## Oppgave 1 a)



## Oppgave 1 b) c)

```
public void actionPerformed(ActionEvent event) {
    JButton source = (JButton) event.getSource();
    if (source == btnExit) {    //Oppgave 1c)
        System.exit(0);
    }
    else
    if (source == btnOk) {    //Oppgave 1b)
        String name = txtName.getText();
        String adress = txtAdress.getText();
        persons.add(new Person(name, adress));
        JOptionPane.showMessageDialog(Register.this,
            "Følgende er registrert: Navn: " + name + " Adresse: " + adress);
        txtName.setText("");
        txtAdress.setText("");
    } else
    if (source == btnShow) {    //Oppgave 1c)
        txaDisplay.setText("");
        for (int i = 0; i < persons.size(); i++) {
            txaDisplay.append(persons.get(i).toString() + "\n");
        }
    }
}
```

## Oppgave 2

- a) Koden vil kompilere, og utskriften vil bli omtrent som Student@6bafac40.  
Grunnen er at det er Object sin toString-metode som blir kalt, og den returnerer klassenavnet og minneadressen.
- b)
- Metode 1 i SuperClass
  - Metode 2 i SuperClass
  - Metode 1 i SubClass1
  - Metode 2 i SuperClass
  - Metode 1 i SubClass2
  - Metode 1 i SubClass1

### Oppgave 3

```
a) public void readResults(String fileName) {
    try {
        Scanner in = new Scanner(new File(fileName));
        while (in.hasNext()) {
            System.out.println(in.nextLine());
            System.out.println(in.nextLine());
            System.out.println(in.nextLine());
        }
        in.close();
    } catch (FileNotFoundException ex) { }
}

b) public void saveResults (String fileName1, String fileName2, String fileName3) {
    try {
        int nProg = 0, nTek = 0;
        Scanner in = new Scanner(new File(fileName1));
        PrintStream outProg = new PrintStream(new File(fileName2));
        PrintStream outTek = new PrintStream(new File(fileName3));
        PrintStream out = null;
        while (in.hasNext()) {
            String fag = in.nextLine();
            String studNr = in.nextLine();
            String karakter = in.nextLine();
            if ("Prog".equals(fag)) {
                out = outProg;
                nProg++;
            }
            else if ("Tek".equals(fag)) {
                out = outTek;
                nTek++;
            }
            out.println(studNr);
            out.println(karakter);
        }
        in.close();
        outProg.close();
        outTek.close();
        System.out.println("\nKandidater i:");
        System.out.println("Prog: " + nProg);
        System.out.println("Tek: " + nTek);
    } catch (FileNotFoundException ex) { }
}
```

### Oppgave 4

- a) checked:      `ClassNotFoundException`      kompilatoren sjekker om koden tar seg av denne typen  
unchecked:    `NullPointerException`          det er programmerers ansvar å ta seg av slike, eller ikke
- b) Metoden kan *enten* kaste et slik exception videre, *eller* legge koden - hvor et slikt unntak kan oppstå - i en try – catch-blokk:

```
public void readData(...) throws ClassNotFoundException { ... }
```

```
public void readData(...) {
    try { ... } catch (ClassNotFoundException ex) { ... }
}
```