

```
public class Bank
{
    private Kunde kd1, kd2, kd3;
    private Konto kto1, kto2, kto3;
    private Depot dep1, dep2;

    public Bank()
    {
        kd1 = new Kunde("Dennis");
        kd2 = new Kunde("Kiara");
        kd3 = new Kunde("Salome");

        kto1 = new Konto(1001);
        kto2 = new Konto(1002);
        kto3 = new Konto(1003);

        dep1 = new Depot("Siemens");
        dep2 = new Depot("Bosch");
    }

    public void anfangsWerte()
    {
        kd1.setKonto(kto1);
        kd2.setKonto(kto2);
        kd3.setKonto(kto3);

        kd1.setDepot(dep1);
        kd3.setDepot(dep2);

        kto1.einzahlen(500.0);
        kto2.einzahlen(500.0);
        kto3.einzahlen(500.0);

        dep1.setKurs(100.0);
        dep2.setKurs(75.0);
    }

    public Kunde kundeWaehlen()
    {
        String name;
        boolean gefunden = false;

        while (!gefunden)
        {
            Console.println("Bitte geben Sie Ihren Namen ein:");
            name = Console.readString();

            if (name.equals(kd1.getName()))
            {
                return kd1;
            }
            else if (name.equals(kd2.getName()))
            {
                return kd2;
            }
            ...
        }
    }
}
```

```
public class Kunde
{
    private String name;
    private Konto kto;
    private Depot dep;

    public Kunde(String pn)
    {
        name = pn;
    }

    public String getName()
    {
        return name;
    }

    public void setKonto(Konto pk)
    {
        kto = pk;
    }

    public Konto getKonto()
    {
        return kto;
    }

    public void setDepot(Depot pd)
    {
        dep = pd;
    }

    public Depot getDepot()
    {
        return dep;
    }

    public boolean hatDepot()
    {
        return (dep != null);
    }
}
```

```
...
else if (name.equals(kd3.getName()))
{
    return kd3;
}
else
{
    Console.println("Kein Kunde mit diesem Namen");
}
}
return null;
}

public void kontoBearbeiten(Kunde kd)
{
    int wahl;
    double betrag;

    // Sonderfälle zur Sicherheit abfragen
    if (kd == null) { return; }

    Konto kto = kd.getKonto();
    if (kto == null)
    {
        Console.println("Kein Konto vorhanden.");
        Console.readLine();
        return;
    }

    Console.println("Kunde: " + kd.getName());
    Console.println("Kontonr. " + kto.getNummer() + " Stand: " +
        kto.getStand());

    Console.print("Möchten Sie einzahlen (1) oder abheben (2)? ");
    wahl = Console.readInt();
    if (wahl == 1)
    {
        Console.print("Welchen Betrag einzahlen? ");
        betrag = Console.readDouble();
        if (betrag <= 0.0)
        {
            Console.println("Kein negativer Betrag möglich.");
        }
        else
        {
            kto.einzahlen(betrag);
        }
    }
    else if (wahl == 2)
    {
        Console.print("Welchen Betrag abheben? ");
        betrag = Console.readDouble();
        if (betrag > kto.getStand())
        {
            Console.println("So viel Geld haben Sie nicht.");
        }
    }
    ...
}
```

```
        ...
        else
        {
            kto.abheben(betrag);
        }
    }
    else
    {
        Console.println("Falsche Eingabe");
    }

    Console.println("Neuer Kontostand: " + kto.getStand());
    Console.readLine();
}

public void depotBearbeiten(Kunde kd)
{
    int wahl, anzahl;

    // Sonderfälle
    if (kd == null) { return; }

    Konto kto = kd.getKonto();
    Depot dep = kd.getDepot();

    if (kto == null || dep == null)
    {
        Console.println("Kein Konto bzw. Depot vorhanden.");
        Console.readLine();
        return;
    }

    Console.println("Kunde: " + kd.getName());
    Console.println("Kontonr: " + kto.getNummer() + " Stand: " +
        kto.getStand());
    Console.println("Aktie: " + dep.getAktie() + " Anzahl: " +
        dep.getAnzahl() + " Kurs: " + dep.getKurs());

    Console.print("Möchten Sie kaufen (1) oder verkaufen (2)? ");
    wahl = Console.readInt();
    if (wahl == 1)
    {
        Console.print("Wie viele Anteile? ");
        anzahl = Console.readInt();
        if (anzahl * dep.getKurs() > kto.getStand())
        {
            Console.println("Kontostand reicht nicht aus.");
        }
        else
        {
            dep.kaufen(anzahl);
            kto.abheben(anzahl * dep.getKurs());
            Console.println("anzahl * dep.getKurs() + " abgehoben.");
        }
    }
}
...

```

```
...
else if (wahl == 2)
{
    Console.println("Wie viele Anteile?");
    anzahl = Console.readInt();
    if (anzahl > dep.getAnzahl())
    {
        Console.println("So viele Anteile haben Sie nicht.");
    }
    else
    {
        dep.verkaufen(anzahl);
        kto.einzahlen(anzahl * dep.getKurs());
        Console.println("anzahl * dep.getKurs() + " eingezahlt.");
    }
}
else
{
    Console.println("Falsche Eingabe");
}
}

public void main()
{
    Kunde kd;
    int wahl;
    char c;

    anfangsWerte();

    do
    {
        kd = kundeWaehlen();
        if (kd.hatDepot())
        {
            Console.println("Konto (1) oder Depot (2) bearbeiten?");
            wahl = Console.readInt();
            if (wahl == 1) { kontoBearbeiten(kd); }
            else if (wahl == 2) { depotBearbeiten(kd); }
            else { Console.println("Falsche Eingabe"); }
        }
        else
        {
            kontoBearbeiten(kd);
        }

        Console.println("Mit weiterem Kunden fortfahren? (j/n)");
        c = Console.readChar();
    } while (c != 'j');
}
}
```