

Filefunktionen

Einlesen von der Tastatur und Ausgabe in eine Datei

Die vom Eingabestrom (hier: Tastatur- > System.in) eingelesenen Zeichen werden in eine Datei gespeichert, indem sie an einen `PrintStream`, der mit einem `FileOutputStream` gekreuzt ist, übergeben werden. Der Dateiname wird im Konstruktor als String angegeben. Dabei können betriebspezifische Dateikennungen und -erweiterungen angegeben werden (z.B. „`../datei.dat`“).

Mit den die Ausgabemethoden `print( ... )` bzw. `println( ... )` können elementare Wertdatentypen sowie Objekttypen (Array, String, Object) übergeben werden.

```
import java.io.*;

class InputOutput2a {

    public static void main(String[] a) throws Exception {

        InputStream in = System.in;
        PrintStream os = new PrintStream (
            new FileOutputStream("PrintStream1.dat"));

        System.out.println("Bitte geben Sie etwas ein "+
            "und schliessen mit <return>");

        StringBuffer i= new StringBuffer();

        int input=0;

        while ((input = in.read())!= 13) { // Tastatur bis <return> einlesen

            i.append((char)input);

        }

        os.println(i); // In Datei schreiben
    }
}
```

Einlesen von Datei und Ausgabe auf Bildschirm

```
import java.io.*;

class InputOutput2b {

    public static void main(String[] a) throws Exception{

        BufferedInputStream is = new BufferedInputStream (
            new FileInputStream("PrintStream1.dat"));

        int c;
        StringBuffer buf=new StringBuffer();

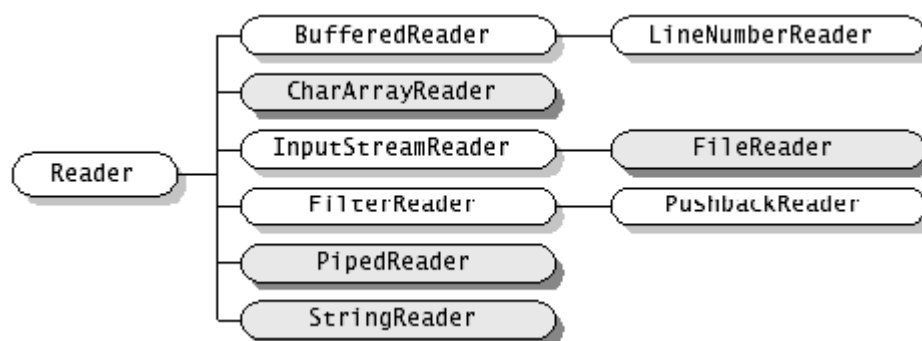
        while((c = is.read()) != -1) { // Datei einlesen
            buf.append((char)c);
        }
        System.out.println(buf); // Auf Bildschirm ausgeben
    }
}
```

Unicode-Format (Reader / Writer)

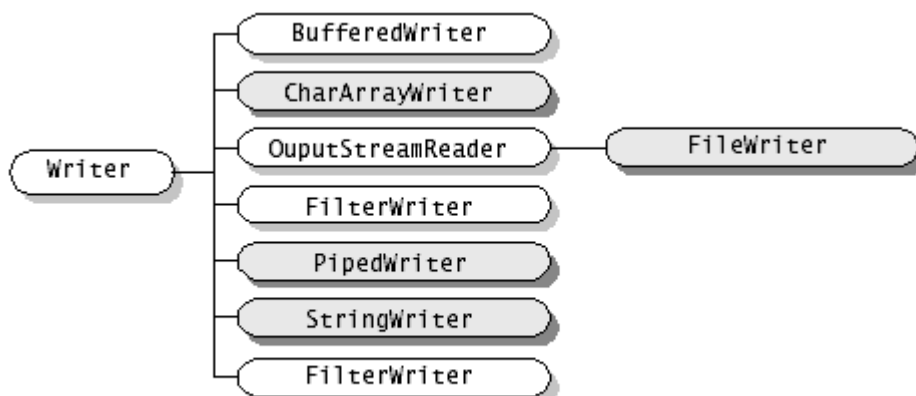
Die Klassen zur Verarbeitung des erweiterten Zeichensatzes (Unicode) basieren auf der Übertragungseinheit von zwei Bytes (16 Bit). Sie sind zur Übertragung buchstabenorientierter Datenströme geeignet, die über das 8-Bit ASCII-Format hinausgehen, können allerdings nicht in einem Windows- bzw. DOS-Konsolenfenster dargestellt werden.

Die Unicode-Klassen leiten sich ab von den Basisklassen

- **Reader**



- **Writer**



Datei schreiben (PrintWriter)

```
import java.io.*;

class IOWriter1 {

    public static void main(String[] a) throws Exception{

        PrintWriter os = new PrintWriter(
            new FileWriter("PrintStream1.dat"));

        StringBuffer buf=new StringBuffer();

        int input=0;

        System.out.println("Bitte Text eingeben: ");

        while ((input = System.in.read())!= 13) {

            buf.append((char)input);

        }

        os.write(buf.toString());
        os.flush();

    }

}
```

Datei lesen (BufferedReader)

```
import java.io.*;

class IOReader1 {

    public static void main(String[] a) throws Exception{

        BufferedReader is = new BufferedReader (
            new FileReader("PrintStream1.dat"));

        int c;
        StringBuffer buf=new StringBuffer();

        while((c = is.read()) != -1) {
            buf.append((char)c);
        }

        System.out.println(buf);

    }

}
```