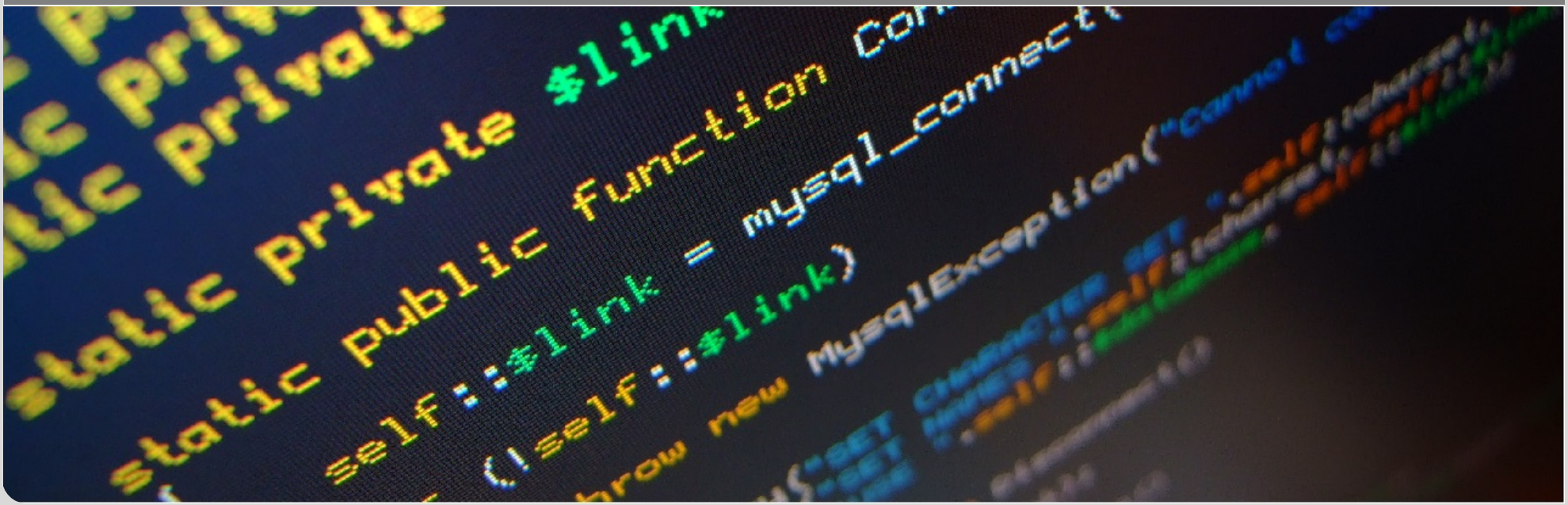
Karlsruher Institut für Technologie

Tutorium Programmieren

Tut Nr.8: FileReader, String API

Michael Friedrich | 17. / 19.12.2013

INSTITUT FÜR THEORETISCHE INFORMATIK



Outline/Gliederung

Besprechung Blatt 3

- nur geforderte Dateien hochladen!
- achtet auf die Aufgabenstellung!
  - Modellierung! $\Rightarrow$ Methoden, nicht alles in die main
  - Ausgabe! $\Rightarrow$ Leerzeichen können euch in der Abschlussaufgabe teuer kosten
  - Aufgabe lesen! zB args $\Rightarrow$ bei Unklarheit fragen!

Besprechung Blatt 3

- nur geforderte Dateien hochladen!
- achtet auf die Aufgabenstellung!
  - Modellierung! $\Rightarrow$ Methoden, nicht alles in die main
  - Ausgabe! $\Rightarrow$ Leerzeichen können euch in der Abschlussaufgabe teuer kosten
  - Aufgabe lesen! zB args $\Rightarrow$ bei Unklarheit fragen!

Besprechung Blatt 3

- nur geforderte Dateien hochladen!
- achtet auf die Aufgabenstellung!
  - Modellierung! $\Rightarrow$ Methoden, nicht alles in die main
  - Ausgabe! $\Rightarrow$ Leerzeichen können euch in der Abschlussaufgabe teuer kosten
  - Aufgabe lesen! zB args $\Rightarrow$ bei Unklarheit fragen!

Besprechung Blatt 3

- nur geforderte Dateien hochladen!
- achtet auf die Aufgabenstellung!
  - Modellierung! $\Rightarrow$ Methoden, nicht alles in die main
  - Ausgabe! $\Rightarrow$ Leerzeichen können euch in der Abschlussaufgabe teuer kosten
  - Aufgabe lesen! zB args $\Rightarrow$ bei Unklarheit fragen!

Besprechung Blatt 3

- nur geforderte Dateien hochladen!
- achtet auf die Aufgabenstellung!
  - Modellierung! $\Rightarrow$ Methoden, nicht alles in die main
  - Ausgabe! $\Rightarrow$ Leerzeichen können euch in der Abschlussaufgabe teuer kosten
  - Aufgabe lesen! zB args $\Rightarrow$ bei Unklarheit fragen!

Besprechung Blatt 3

- nur geforderte Dateien hochladen!
- achtet auf die Aufgabenstellung!
  - Modellierung! $\Rightarrow$ Methoden, nicht alles in die main
  - Ausgabe! $\Rightarrow$ Leerzeichen können euch in der Abschlussaufgabe teuer kosten
  - Aufgabe lesen! zB args $\Rightarrow$ bei Unklarheit fragen!

I made a Boo Boo

- Fehler meinerseits...Kein Abzug, nur Anmerkung in der Korrektur. Aber in Zukunft Fehler!
  - Exceptions unbedingt zu vermeiden!

Lücke füllen und damit implizit löschen

```
  for(int j = indexFound; j < elements.length; j++) {
elements[j] = elements[j+1];
}
lastElem--;
}
```

Führt zu einer Exception! Ähnlich auch in Aufgabenteil C

$\Rightarrow$ Entweder: Nur bis zu (elements.length - 1) gehen und letztes Element außerhalb der for Schleife manipulieren

$\Rightarrow$ ODER : Indizierung anders wählen: elements[j-1] = elements[j] im for-Rumpf

I made a Boo Boo

- Fehler meinerseits...Kein Abzug, nur Anmerkung in der Korrektur. Aber in Zukunft Fehler!
  - Exceptions unbedingt zu vermeiden!

Lücke füllen und damit implizit löschen

```
  for(int j = indexFound; j < elements.length; j++) {
elements[j] = elements[j+1];
}
lastElem--;
}
```

Führt zu einer Exception! Ähnlich auch in Aufgabenteil C
⇒ Entweder: Nur bis zu (elements.length - 1) gehen und letztes Element außerhalb der for Schleife manipulieren
⇒ ODER : Indizierung anders wählen: elements[j-1] = elements[j] im for-Rumpf

I made a Boo Boo

- Fehler meinerseits...Kein Abzug, nur Anmerkung in der Korrektur. Aber in Zukunft Fehler!
  - Exceptions unbedingt zu vermeiden!

Lücke füllen und damit implizit löschen

```
  for(int j = indexFound; j < elements.length; j++) {
elements[j] = elements[j+1];
}
lastElem--;
}
```

Führt zu einer Exception! Ähnlich auch in Aufgabenteil C

⇒ Entweder: Nur bis zu (elements.length - 1) gehen und letztes Element außerhalb der for Schleife manipulieren

⇒ ODER : Indizierung anders wählen: elements[j-1] = elements[j] im for-Rumpf

I made a Boo Boo

- Fehler meinerseits...Kein Abzug, nur Anmerkung in der Korrektur. Aber in Zukunft Fehler!
  - Exceptions unbedingt zu vermeiden!

Lücke füllen und damit implizit löschen

```
  for(int j = indexFound; j < elements.length; j++) {
elements[j] = elements[j+1];
}
lastElem--;
}
```

Führt zu einer Exception! Ähnlich auch in Aufgabenteil C

⇒ Entweder: Nur bis zu (elements.length - 1) gehen und letztes Element außerhalb der for Schleife manipulieren

⇒ ODER : Indizierung anders wählen: elements[j-1] = elements[j] im for-Rumpf

I made a Boo Boo

- Fehler meinerseits...Kein Abzug, nur Anmerkung in der Korrektur. Aber in Zukunft Fehler!
  - Exceptions unbedingt zu vermeiden!

Lücke füllen und damit implizit löschen

```
  for(int j = indexFound; j < elements.length; j++) {
elements[j] = elements[j+1];
}
lastElem--;
}
```

Führt zu einer Exception! Ähnlich auch in Aufgabenteil C

$\Rightarrow$ Entweder: Nur bis zu (elements.length - 1) gehen und letztes Element außerhalb der for Schleife manipulieren

$\Rightarrow$ ODER : Indizierung anders wählen: elements[j-1] = elements[j] im for-Rumpf

I made a Boo Boo

- Fehler meinerseits...Kein Abzug, nur Anmerkung in der Korrektur. Aber in Zukunft Fehler!
  - Exceptions unbedingt zu vermeiden!

Lücke füllen und damit implizit löschen

```
  for(int j = indexFound; j < elements.length; j++) {
elements[j] = elements[j+1];
}
lastElem--;
}
```

Führt zu einer Exception! Ähnlich auch in Aufgabenteil C
$\Rightarrow$ Entweder: Nur bis zu (elements.length - 1) gehen und letztes Element außerhalb der for Schleife manipulieren
$\Rightarrow$ ODER : Indizierung anders wählen: elements[j-1] = elements[j] im for-Rumpf

Hinweise Blatt 4

- Kapselung! Jetz Pflicht...Wiederholungsbedarf?
- „Faustregeln“
  - Attribute private
  - Methoden meistens public (außer Hilfsmethoden)
  - Konstruktor IMMER public
- Vergesst nicht, Checkstyle upzudaten
- Listen erstellen wie letztes Tut

Hinweise Blatt 4

- Kapselung! Jetz Pflicht...Wiederholungsbedarf?
- „Faustregeln“
  - Attribute private
  - Methoden meistens public (außer Hilfsmethoden)
  - Konstruktor IMMER public
- Vergesst nicht, Checkstyle upzudaten
- Listen erstellen wie letztes Tut

Hinweise Blatt 4

- Kapselung! Jetz Pflicht...Wiederholungsbedarf?
- „Faustregeln“
  - Attribute private
  - Methoden meistens public (außer Hilfsmethoden)
  - Konstruktor IMMER public
- Vergesst nicht, Checkstyle upzudaten
- Listen erstellen wie letztes Tut

Hinweise Blatt 4

- Kapselung! Jetz Pflicht...Wiederholungsbedarf?
- „Faustregeln“
  - Attribute private
  - Methoden meistens public (außer Hilfsmethoden)
  - Konstruktor IMMER public
- Vergesst nicht, Checkstyle upzudaten
- Listen erstellen wie letztes Tut

Hinweise Blatt 4

- Kapselung! Jetz Pflicht...Wiederholungsbedarf?
- „Faustregeln“
  - Attribute private
  - Methoden meistens public (außer Hilfsmethoden)
  - Konstruktor IMMER public
- Vergesst nicht, Checkstyle upzudaten
- Listen erstellen wie letztes Tut

Hinweise Blatt 4

- Kapselung! Jetz Pflicht...Wiederholungsbedarf?
- „Faustregeln“
  - Attribute private
  - Methoden meistens public (außer Hilfsmethoden)
  - Konstruktor IMMER public
- Vergesst nicht, Checkstyle upzudaten
- Listen erstellen wie letztes Tut

Hinweise Blatt 4

- Kapselung! Jetz Pflicht...Wiederholungsbedarf?
- „Faustregeln“
  - Attribute private
  - Methoden meistens public (außer Hilfsmethoden)
  - Konstruktor IMMER public
- Vergesst nicht, Checkstyle upzudaten
- Listen erstellen wie letztes Tut

Hinweise Blatt 4

- Kapselung! Jetz Pflicht...Wiederholungsbedarf?
- „Faustregeln“
  - Attribute private
  - Methoden meistens public (außer Hilfsmethoden)
  - Konstruktor IMMER public
- Vergesst nicht, Checkstyle upzudaten
- Listen erstellen wie letztes Tut

Hinweise Blatt 4

- Kapselung! Jetz Pflicht...Wiederholungsbedarf?
- „Faustregeln“
  - Attribute private
  - Methoden meistens public (außer Hilfsmethoden)
  - Konstruktor IMMER public
- Vergesst nicht, Checkstyle upzudaten
- Listen erstellen wie letztes Tut

FileReader

```
public static void main(String[] args) {
if (args.length != 1) {
System.out.println(USAGE);
System.exit(1);
}
FileReader in = null;
try {
in = new FileReader(args[0]);
} catch (FileNotFoundException e) {
System.out.println(ERROR_MESSAGE);
System.exit(1);
}
BufferedReader reader = new BufferedReader
      (in);
try {
String line = reader.readLine();
while (line != null) {
// TODO: process line here
line = reader.readLine();
}
} catch (IOException e) {
System.out.println(ERROR_MESSAGE);
System.exit(1);
}
}
```

- FileReader öffnet die Datei
- BufferedReader nimmt den Datenstrom aus der Datei entgegen
  → Datei lässt sich Zeilenweise auslesen
- Fehlerbehandlung muss hier geschehen, lernen wir aber erst nächstes Jahr
  → Ihr könnt das nickend annehmen und benutzen
  ⇒ TODO euer Angriffspunkt

FileReader

```
public static void main(String[] args) {
if (args.length != 1) {
System.out.println(USAGE);
System.exit(1);
}
FileReader in = null;
try {
in = new FileReader(args[0]);
} catch (FileNotFoundException e) {
System.out.println(ERROR_MESSAGE);
System.exit(1);
}
BufferedReader reader = new BufferedReader
      (in);
try {
String line = reader.readLine();
while (line != null) {
// TODO: process line here
line = reader.readLine();
}
} catch (IOException e) {
System.out.println(ERROR_MESSAGE);
System.exit(1);
}
}
```

- FileReader öffnet die Datei
- BufferedReader nimmt den Datenstrom aus der Datei entgegen
  → Datei lässt sich Zeilenweise auslesen
- Fehlerbehandlung muss hier geschehen, lernen wir aber erst nächstes Jahr
  → Ihr könnt das nickend annehmen und benutzen
  ⇒ TODO euer Angriffspunkt

FileReader

```
public static void main(String[] args) {
if (args.length != 1) {
System.out.println(USAGE);
System.exit(1);
}
FileReader in = null;
try {
in = new FileReader(args[0]);
} catch (FileNotFoundException e) {
System.out.println(ERROR_MESSAGE);
System.exit(1);
}
BufferedReader reader = new BufferedReader
      (in);
try {
String line = reader.readLine();
while (line != null) {
// TODO: process line here
line = reader.readLine();
}
} catch (IOException e) {
System.out.println(ERROR_MESSAGE);
System.exit(1);
}
}
```

- FileReader öffnet die Datei
- BufferedReader nimmt den Datenstrom aus der Datei entgegen
  → Datei lässt sich Zeilenweise auslesen
- Fehlerbehandlung muss hier geschehen, lernen wir aber erst nächstes Jahr
  → Ihr könnt das nickend annehmen und benutzen
  ⇒ TODO euer Angriffspunkt

FileReader

```
public static void main(String[] args) {
if (args.length != 1) {
System.out.println(USAGE);
System.exit(1);
}
FileReader in = null;
try {
in = new FileReader(args[0]);
} catch (FileNotFoundException e) {
System.out.println(ERROR_MESSAGE);
System.exit(1);
}
BufferedReader reader = new BufferedReader
      (in);
try {
String line = reader.readLine();
while (line != null) {
// TODO: process line here
line = reader.readLine();
}
} catch (IOException e) {
System.out.println(ERROR_MESSAGE);
System.exit(1);
}
}
```

- FileReader öffnet die Datei
- BufferedReader nimmt den Datenstrom aus der Datei entgegen
  → Datei lässt sich Zeilenweise auslesen
- Fehlerbehandlung muss hier geschehen, lernen wir aber erst nächstes Jahr
  → Ihr könnt das nickend annehmen und benutzen
  ⇒ TODO euer Angriffspunkt

FileReader

```
public static void main(String[] args) {
if (args.length != 1) {
System.out.println(USAGE);
System.exit(1);
}
FileReader in = null;
try {
in = new FileReader(args[0]);
} catch (FileNotFoundException e) {
System.out.println(ERROR_MESSAGE);
System.exit(1);
}
BufferedReader reader = new BufferedReader
      (in);
try {
String line = reader.readLine();
while (line != null) {
// TODO: process line here
line = reader.readLine();
}
} catch (IOException e) {
System.out.println(ERROR_MESSAGE);
System.exit(1);
}
}
```

- FileReader öffnet die Datei
- BufferedReader nimmt den Datenstrom aus der Datei entgegen
  → Datei lässt sich Zeilenweise auslesen
- Fehlerbehandlung muss hier geschehen, lernen wir aber erst nächstes Jahr
  → Ihr könnt das nickend annehmen und benutzen
  ⇒ TODO euer Angriffspunkt

FileReader

```
public static void main(String[] args) {
if (args.length != 1) {
System.out.println(USAGE);
System.exit(1);
}
FileReader in = null;
try {
in = new FileReader(args[0]);
} catch (FileNotFoundException e) {
System.out.println(ERROR_MESSAGE);
System.exit(1);
}
BufferedReader reader = new BufferedReader
      (in);
try {
String line = reader.readLine();
while (line != null) {
// TODO: process line here
line = reader.readLine();
}
} catch (IOException e) {
System.out.println(ERROR_MESSAGE);
System.exit(1);
}
}
```

- FileReader öffnet die Datei
- BufferedReader nimmt den Datenstrom aus der Datei entgegen
  → Datei lässt sich Zeilenweise auslesen
- Fehlerbehandlung muss hier geschehen, lernen wir aber erst nächstes Jahr
  → Ihr könnt das nickend annehmen und benutzen
  ⇒ TODO euer Angriffspunkt

String API

Benötigte Theorie: **REGular EXpressions** (siehe GBI) hier erstmal Trennzeichen, wie z.Bsp. . (Punkt)

Werkzeugkasten, um Strings zu manipulieren

- `String[] split(String regex)` Trennt den String am Trennzeichen und liefert ein Array zurück

```
"boo:and:foo".split(":"); // Ergebnis: {" bo o ","and "," f o o "}
  "boo:and:foo".split("o"); // Ergebnis: {" b ","","," : and : f "}
```

- `boolean matches(String regex)` Prüft, ob ein String dem regulären Ausdruck entspricht

```
"A1".matches([A-Z][0-9]) //true
"a8".matches([A-Z][0-9]) //false
```

- `String toLowerCase()` Macht jedes Zeichen eines String klein
  - analog: `String toUpperCase()`

String API

Benötigte Theorie: **REGular EXpressions** (siehe GBI) hier erstmal Trennzeichen, wie z.Bsp. . (Punkt)

Werkzeugkasten, um Strings zu manipulieren

- `String[] split(String regex)` Trennt den String am Trennzeichen und liefert ein Array zurück

```
"boo:and:foo".split(":"); // Ergebnis: {" bo o ","and "," f o o "}
  "boo:and:foo".split("o"); // Ergebnis: {" b ","","," : and : f "}
```

- `boolean matches(String regex)` Prüft, ob ein String dem regulären Ausdruck entspricht

```
"A1".matches([A-Z][0-9]) //true
"a8".matches([A-Z][0-9]) //false
```

- `String toLowerCase()` Macht jedes Zeichen eines String klein
  - analog: `String toUpperCase()`

String API

Benötigte Theorie: **REGular EXpressions** (siehe GBI) hier erstmal Trennzeichen, wie z.Bsp. . (Punkt)

Werkzeugkasten, um Strings zu manipulieren

- `String[] split(String regex)` Trennt den String am Trennzeichen und liefert ein Array zurück

```
"boo:and:foo".split(":"); // Ergebnis: {" bo o ","and "," f o o "}
  "boo:and:foo".split("o"); // Ergebnis: {" b ","","," : and : f "}
```

- `boolean matches(String regex)` Prüft, ob ein String dem regulären Ausdruck entspricht

```
"A1".matches([A-Z][0-9]) //true
"a8".matches([A-Z][0-9]) //false
```

- `String toLowerCase()` Macht jedes Zeichen eines String klein
  - analog: `String toUpperCase()`

String API

Benötigte Theorie: **REGular EXpressions** (siehe GBI) hier erstmal Trennzeichen, wie z.Bsp. . (Punkt)

Werkzeugkasten, um Strings zu manipulieren

- `String[] split(String regex)` Trennt den String am Trennzeichen und liefert ein Array zurück

```
"boo:and:foo".split(":"); // Ergebnis: {" bo o ","and ","  f o o "}
  "boo:and:foo".split("o"); // Ergebnis: {" b ","","  : and : f "}
```

- `boolean matches(String regex)` Prüft, ob ein String dem regulären Ausdruck entspricht

```
"A1".matches([A-Z][0-9]) //true
"a8".matches([A-Z][0-9]) //false
```

- `String toLowerCase()` Macht jedes Zeichen eines String klein
  - analog: `String toUpperCase()`

String API

Benötigte Theorie: **REGular EXpressions** (siehe GBI) hier erstmal Trennzeichen, wie z.Bsp. . (Punkt)

Werkzeugkasten, um Strings zu manipulieren

- `String[] split(String regex)` Trennt den String am Trennzeichen und liefert ein Array zurück

```
"boo:and:foo".split(":"); // Ergebnis: {" bo o ","and ","  f o o "}
  "boo:and:foo".split("o"); // Ergebnis: {" b ","","  : and : f "}
```

- boolean `matches(String regex)` Prüft, ob ein String dem regulären Ausdruck entspricht

```
"A1".matches([A-Z][0-9]) //true
"a8".matches([A-Z][0-9]) //false
```

- `String toLowerCase()` Macht jedes Zeichen eines String klein
  - analog: `String toUpperCase()`

String API

Benötigte Theorie: **REGular EXpressions** (siehe GBI) hier erstmal Trennzeichen, wie z.Bsp. . (Punkt)

Werkzeugkasten, um Strings zu manipulieren

- `String[] split(String regex)` Trennt den String am Trennzeichen und liefert ein Array zurück

```
"boo:and:foo".split(":"); // Ergebnis: {" bo o ","and ","f o o "}
  "boo:and:foo".split("o"); // Ergebnis: {" b ","","" : and : f "}
```

- boolean `matches(String regex)` Prüft, ob ein String dem regulären Ausdruck entspricht

```
"A1".matches([A-Z][0-9]) //true
"a8".matches([A-Z][0-9]) //false
```

- `String toLowerCase()` Macht jedes Zeichen eines String klein
  - analog: `String toUpperCase()`

String API

Benötigte Theorie: **REGular EXpressions** (siehe GBI) hier erstmal Trennzeichen, wie z.Bsp. . (Punkt)

Werkzeugkasten, um Strings zu manipulieren

- `String[] split(String regex)` Trennt den String am Trennzeichen und liefert ein Array zurück

```
"boo:and:foo".split(":"); // Ergebnis: {" bo o ","and ","f o o "}
  "boo:and:foo".split("o"); // Ergebnis: {" b ","","" : and : f "}
```

- boolean `matches(String regex)` Prüft, ob ein String dem regulären Ausdruck entspricht

```
"A1".matches([A-Z][0-9]) //true
"a8".matches([A-Z][0-9]) //false
```

- `String toLowerCase()` Macht jedes Zeichen eines String klein
  - analog: `String toUpperCase()`

String API

Benötigte Theorie: **REGular EXpressions** (siehe GBI) hier erstmal Trennzeichen, wie z.Bsp. . (Punkt)

Werkzeugkasten, um Strings zu manipulieren

- `String[] split(String regex)` Trennt den String am Trennzeichen und liefert ein Array zurück

```
"boo:and:foo".split(":"); // Ergebnis: {" bo o ","and ","f o o "}
  "boo:and:foo".split("o"); // Ergebnis: {" b ","","" : and : f "}
```

- boolean `matches(String regex)` Prüft, ob ein String dem regulären Ausdruck entspricht

```
"A1".matches([A-Z][0-9]) //true
"a8".matches([A-Z][0-9]) //false
```

- `String toLowerCase()` Macht jedes Zeichen eines String klein
  - analog: `String toUpperCase()`

String API

Benötigte Theorie: **REGular EXpressions** (siehe GBI) hier erstmal Trennzeichen, wie z.Bsp. . (Punkt)

Werkzeugkasten, um Strings zu manipulieren

- `String[] split(String regex)` Trennt den String am Trennzeichen und liefert ein Array zurück

```
"boo:and:foo".split(":"); // Ergebnis: {" bo o ","and ","f o o "}
  "boo:and:foo".split("o"); // Ergebnis: {" b ","","" : and : f "}
```

- boolean `matches(String regex)` Prüft, ob ein String dem regulären Ausdruck entspricht

```
"A1".matches([A-Z][0-9]) //true
"a8".matches([A-Z][0-9]) //false
```

- `String toLowerCase()` Macht jedes Zeichen eines String klein
  - analog: `String toUpperCase()`

String API

Werkzeugkasten, um Strings zu manipulieren

- `String trim()` Entfernt Whitespaces am Anfang und am Ende des Strings
- `int compareTo` Lexikographischer Vergleich, d.h. alphabetisch

```
"Adam".compareTo("Adam"); // Ergebnis == 0
"Adam".compareTo("Eva"); // Ergebnis < 0
"Eva".compareTo("Adam"); // Ergebnis > 0
"Adam".compareTo("adam"); // Ergebnis < 0
"Eva".compareTo("adam"); // Ergebnis < 0
```

String API

Werkzeugkasten, um Strings zu manipulieren

- `String trim()` Entfernt Whitespaces am Anfang und am Ende des Strings
- `int compareTo` Lexikographischer Vergleich, d.h. alphabetisch

```
"Adam".compareTo("Adam"); // Ergebnis == 0
"Adam".compareTo("Eva"); // Ergebnis < 0
"Eva".compareTo("Adam"); // Ergebnis > 0
"Adam".compareTo("adam"); // Ergebnis < 0
"Eva".compareTo("adam"); // Ergebnis < 0
```

String API

Werkzeugkasten, um Strings zu manipulieren

- `String trim()` Entfernt Whitespaces am Anfang und am Ende des Strings
- `int compareTo` Lexikographischer Vergleich, d.h. alphabetisch

```
"Adam".compareTo("Adam"); // Ergebnis == 0
"Adam".compareTo("Eva"); // Ergebnis < 0
"Eva".compareTo("Adam"); // Ergebnis > 0
"Adam".compareTo("adam"); // Ergebnis < 0
"Eva".compareTo("adam"); // Ergebnis < 0
```

String API

Werkzeugkasten, um Strings zu manipulieren

- `String trim()` Entfernt Whitespaces am Anfang und am Ende des Strings
- `int compareTo` Lexikographischer Vergleich, d.h. alphabetisch

```
"Adam".compareTo("Adam"); // Ergebnis == 0
"Adam".compareTo("Eva"); // Ergebnis < 0
"Eva".compareTo("Adam"); // Ergebnis > 0
"Adam".compareTo("adam"); // Ergebnis < 0
"Eva".compareTo("adam"); // Ergebnis < 0
```

String API

Werkzeugkasten, um Strings zu manipulieren

- `String trim()` Entfernt Whitespaces am Anfang und am Ende des Strings
- `int compareTo` Lexikographischer Vergleich, d.h. alphabetisch

```
"Adam".compareTo("Adam"); // Ergebnis == 0
"Adam".compareTo("Eva"); // Ergebnis < 0
"Eva".compareTo("Adam"); // Ergebnis > 0
"Adam".compareTo("adam"); // Ergebnis < 0
"Eva".compareTo("adam"); // Ergebnis < 0
```

JahresAbschlussQuiz

- siehe pdf

- Oder: Habt ihr noch WehWehchen, die wir uns anschauen sollen?
  Zum Beispiel: Listen, Sichtbarkeiten, sonstige Anliegen...?