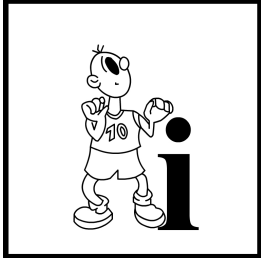




Sachverhalt:



In vielerlei Hinsicht müssen Anwendungen intelligent sein. Kontrollstrukturen sollen nun helfen eine Entscheidung zu treffen.

Für 3 *Uhren* soll testweise den *Tageszeitraum* bestimmt und auf der Konsole ausgegeben werden.

Für 3 *Tage* sollen testweise die *Bezeichnung* bestimmt und auf der Konsole ausgegeben werden.

| Angaben |
|--|
| <i>Tageszeitraum</i> : Früher Morgen, Morgens, Mittags, Abends |
| <i>Wochentag</i> : Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Samstag, Sonntag |
| Testanwendungen schreiben |

1 Aufgabenstellung

1.1 Tageszeitraum anzeigen

Alle *Uhren* besitzen eine *Identifikationsnummer*, eine aktuelle *Uhrzeit* (ein Wert zwischen 100 und 2400) und einen *Zeitraum*. Für die Angabe einer Uhrzeit soll die Anwendung den Tageszeitraum bestimmen und anzeigen.

Formulieren Sie:

1. Welche Klasse(n) deklarieren Sie?
2. Welche Eigenschaften legen Sie für die benötigten Objekte fest?
3. Um welchen Typ „Daten“ handelt es sich?
4. Welche Verhaltensweisen legen Sie für die benötigten Objekte fest?

```
[02_01Java]
Uhr:100
Uhrzeit:855
Zeitraum:Morgens
-----
Uhr:102
Uhrzeit:1455
Zeitraum:Mittags
-----
Uhr:103
Uhrzeit:1825
Zeitraum:Abends
-----
Uhr:104
Uhrzeit:500
Zeitraum:Früher Morgen
```

1.2 Wochentag anzeigen

Alle *Tage* besitzen eine *Identifikationsnummer*, *Tagesnummer* und eine *Wochentag*. Für die Angabe der Nummer soll die Anwendung die Wochentag ermitteln und anzeigen.

Formulieren Sie:

1. Welche Klasse(n) deklarieren Sie?
2. Welche Eigenschaften legen Sie für die benötigten Objekte fest?
3. Um welchen Typ „Daten“ handelt es sich?
4. Welche Verhaltensweisen legen Sie für die benötigten Objekte fest?

```
[02_02Java]
Tag:100
Tagnummer:1
Wochentag:Montag
-----
Tag:102
Tagnummer:5
Wochentag:Freitag
-----
Tag:103
Tagnummer:7
Wochentag:Sonntag
-----
```

2 Testen und Dokumentieren

Programmieren Sie für Aufgabe 1.1 (02_01Java) und Aufgabe 1.2 (02_02Java) eine Anwendung mit der Entwicklungsumgebung Eclipse. Die Ausführung der Anwendung soll folgende Ergebnisse anzeigen, dokumentieren Sie Ihre Ergebnisse (UML-Klassendiagramm, Struktogramme und Quellcode):