

**Praktikum Aufgabe**  
**Äquivalenzklassen und**  
**Grenzwertanalyse**  
Software Qualitätssicherung  
SS2018  
Hochschule Emden/Leer

Yang Mao

26. April 2018

# Inhaltsverzeichnis

1	Übung 1	3
2	Übung 2	3
3	Übung 3	3
4	Übung 4	4
5	Übung 5	4
6	Übung 6	4
7	Übung 7	4

# 1 Übung 1

Lfd.Nr.	Eingabe	Gültige Äquivalenzklasse	Ungültige Äquivalenzklasse	Soll-Ergebnis	Repräsentant
1	Alter	$18 < \textit{Alter} \leq 65$	$\textit{Alter} \leq 18 \cup \textit{Alter} > 65$	Richtig	19
2	Alter	$18 < \textit{Alter} \leq 65$	$\textit{Alter} \leq 18 \cup \textit{Alter} > 65$	Falsch	18
3	Alter	$18 < \textit{Alter} \leq 65$	$\textit{Alter} \leq 18 \cup \textit{Alter} > 65$	Richtig	65
4	Alter	$18 < \textit{Alter} \leq 65$	$\textit{Alter} \leq 18 \cup \textit{Alter} > 65$	Falsch	64
5	Alter	$18 < \textit{Alter} \leq 65$	$\textit{Alter} \leq 18 \cup \textit{Alter} > 65$	Richtig	30

Tabelle 1: Äquivalenzklassen

# 2 Übung 2

Lfd.Nr.	Eingabe	Gültige Äquivalenzklasse	Ungültige Äquivalenzklasse	Soll-Ergebnis	Repräsentant
1	Tag	$1 < \textit{Tag} \leq 31$	$\textit{Tag} < 1 \cup \textit{Tag} > 31$	Richtig	1
2	Tag	$1 < \textit{Tag} \leq 31$	$\textit{Tag} < 1 \cup \textit{Tag} > 31$	Falsch	0
3	Tag	$1 < \textit{Tag} \leq 31$	$\textit{Tag} < 1 \cup \textit{Tag} > 31$	Richtig	31
4	Tag	$1 < \textit{Tag} \leq 31$	$\textit{Tag} < 1 \cup \textit{Tag} > 31$	Falsch	32
5	Tag	$1 < \textit{Tag} \leq 31$	$\textit{Tag} < 1 \cup \textit{Tag} > 31$	Richtig	30

Tabelle 2: Äquivalenzklassen

# 3 Übung 3

Lfd.Nr.	Eingabe	Gültige Äquivalenzklasse	Ungültige Äquivalenzklasse	Soll-Ergebnis	Repräsentant
1	Zahlungsweise	$\textit{Eingabe} \subset a, b, c, d$	$\textit{Eingabe} \not\subset a, b, c, d$	Richtig	a
1	Zahlungsweise	$\textit{Eingabe} \subset a, b, c, d$	$\textit{Eingabe} \not\subset a, b, c, d$	Richtig	b
1	Zahlungsweise	$\textit{Eingabe} \subset a, b, c, d$	$\textit{Eingabe} \not\subset a, b, c, d$	Richtig	c
1	Zahlungsweise	$\textit{Eingabe} \subset a, b, c, d$	$\textit{Eingabe} \not\subset a, b, c, d$	Richtig	d
1	Zahlungsweise	$\textit{Eingabe} \subset a, b, c, d$	$\textit{Eingabe} \not\subset a, b, c, d$	Falsch	e

Tabelle 3: Äquivalenzklassen

$a =$  Jährlich,  $b =$  Halbjährlich,  $c =$  Vierteljährlich,  $d =$  Monatlich,  $e =$  Taglich

## 4 Übung 4

Lfd.Nr.	Eingabe	Gültige Äquivalenzklasse	Ungültige Äquivalenzklasse	Soll-Ergebnis	Repräsentant
1	$b$	$Eingabe \subset a$	$Eingabe \not\subset a$	Richtig	"A1"
2	Zahl	$Eingabe \subset a$	$Eingabe \not\subset a$	Falsch	100

Tabelle 4: Äquivalenzklassen

$a$ = Eingabe mit einen angefangen Buchstaben,  $b$ = Ein String mit einem Buchstaben Buchstaben

## 5 Übung 5

Lfd.Nr.	Eingabe	Gültige Äquivalenzklasse	Ungültige Äquivalenzklasse	Soll-Ergebnis	Repräsentant
1	Wert	$1 \leq Wert \leq 99$	$Tag < 1 \cup Tag > 99$	Richtig	1
2	Wert	$1 \leq Wert \leq 99$	$Tag < 1 \cup Tag > 99$	Falsch	0
3	Wert	$1 \leq Wert \leq 99$	$Tag < 1 \cup Tag > 99$	Richtig	99
4	Wert	$1 \leq Wert \leq 99$	$Tag < 1 \cup Tag > 99$	Falsch	100

Tabelle 5: Äquivalenzklassen

## 6 Übung 6

Lfd.Nr.	Eingabe	Gültige Äquivalenzklasse	Ungültige Äquivalenzklasse	Soll-Ergebnis	Repräsentant
1	Holzart	1.Eiche 2.Buch 3.Kiefer	4.Andere	Richtig	Holzart
2	Länge	5. $100 \leq Länge \leq 500$	6. $Länge < 100 \cup Länge > 500$	Richtig	100
3	Anzahl	7. $1 \leq Anzahl \leq 9999$	8. $Anzahl < 1 \cup Länge > 9999$	Richtig	100
4	Auftragsnummer	9. Erstes Zeichen ist H	10. Erstes Zeichen ist nicht H	Richtig	H777

Tabelle 6: Äquivalenzklassen

## 7 Übung 7

Lfd.Nr.	Eingabe	Gültige Äquivalenzklasse	Ungültige Äquivalenzklasse	Soll-Ergebnis
1	annualPercentageRate(apr)	[0..10]	andere	Richtig
2	loanValue	[0..500.000,00]	andere	Richtig
3	loanPeriod	[1..120]	andere	Richtig

Tabelle 7: Äquivalenzklassen

$1*1*1 = 1$  gültiger Testfälle  $2*2*2 - 1 = 7$  ungültiger Testfälle