
Änderungshistorie

Version	Stand	Bearbeiter	Änderungen / Kommentar
0.1	24.01.2007	Jamie Warwick	Erster Entwurf
0.2	27.3.2007	Graham Bath	Zusätzliche Infos
1.0	2.5.2007	Stefan Massonet	Akkreditierungsversion
1.1	14.5.2007	Stefan Masonet	Vorlagen ergänzt, Tabellen erweitert
1.2	14.5.2007	Stefan Massonet	Eigenes Dokument für jede Übung
1.3	19.12.2007	Claudia Morawetz	Rechtschreibkorrekturen

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabe: Geldautomat	2
2	Vorlage: Geldautomat	3
3	Lösungsvorschlag: Geldautomat	5

1 Aufgabe: Geldautomat

Dauer:

15 Minuten individuelle Analyse und Problemlösung

10 Minuten Diskussion der Ergebnisse im Plenum

Beschreibung:

Lesen Sie die folgende Spezifikation eines Geldautomaten und benutzen Sie eine Entscheidungstabelle, um Testfälle zu entwerfen. Gehen Sie schrittweise vor:

Schritt 1: Regeln identifizieren

Schritt 2: Ursachen und Wirkungen identifizieren

Schritt 3: Entscheidungstabelle darstellen (alle Regeln anhand der Ursachen und Wirkungen auflisten)

Schritt 4: Mindestens 1 Testfall pro Regel spezifizieren

Spezifikation:

An einem Geldautomaten können Kunden einer Bank Geld abheben. Wenn nach Abbuchung des gewünschten Betrags der Kontostand noch ein Guthaben aufweist, wird der gewünschte Betrag ausbezahlt. Sollte der neue Kontostand nach Abbuchung ein Minus aufweisen, das noch innerhalb des vereinbarten Kreditrahmens bleibt, wird der gewünschte Betrag auch ausbezahlt. Allerdings müssen Kunden mit einem einfachen „Basis-Konto“ hierfür eine Gebühr von 2 € zahlen. Kunden mit „Gold-Konto“ zahlen diese Gebühr nicht (es gibt nur Basis- und Gold-Konten). Sollte versucht werden, einen Betrag abzuheben, der den Kreditrahmen überziehen würde, wird kein Geld ausbezahlt, sondern ein Brief an den Kontoinhaber geschickt mit einer Einladung zum Gespräch mit seinem Kundenbetreuer.

2 Vorlage: Geldautomat

Schritt 1: Regeln identifizieren

Schritt 2: Ursachen und Wirkungen identifizieren

Schritt 3: Entscheidungstabelle darstellen

Regel ID									
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ursachen

<i>Ursachenkombination möglich?</i>									

Wirkungen

<i>Wirkungen identisch?</i>									

Schritt 4: Mindestens 1 Testfall pro Regel spezifizieren

Testfall ID / Regel ID							
------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Eingaben

Erwartete Ergebnisse

3 Lösungsvorschlag: Geldautomat

Schritt 1: Regeln identifizieren

Muster: „Wenn (Ursache), dann (Wirkung)“

- Wenn nach Abbuchung des gewünschten Betrags der Kontostand noch ein Guthaben aufweist, wird der gewünschte Betrag ausbezahlt.
- Sollte der neue Kontostand nach Abbuchung ein Minus aufweisen, das noch innerhalb des vereinbarten Kreditrahmens bleibt, wird der gewünschte Betrag auch ausbezahlt.
 - Kunden mit einem einfachen „Basis-Konto“ müssen hierfür eine Gebühr von 2 € zahlen.
 - Kunden mit „Gold-Konto“ zahlen diese Gebühr nicht.
- Sollte versucht werden, einen Betrag abzuheben, der den Kreditrahmen überziehen würde, wird kein Geld ausbezahlt, sondern ein Brief an den Kontoinhaber geschickt mit einer Einladung zum Gespräch mit seinem Kundenbetreuer.

Schritt 2: Ursachen und Wirkungen identifizieren

Ursachen

- Kontostand weist nach Abbuchung Guthaben auf.
- Kontostand im Minus nach Abbuchung, aber innerhalb des Kreditrahmens.
- Basis-Konto / Gold-Konto

Wirkungen

- Geld auszahlen
- 2 € Gebühr erheben
- Brief versenden

Schritt 3: Entscheidungstabelle

Regel ID	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
----------	----	----	----	----	----	----	----	----

Ursachen

U1	Nach Abbuchung: Konto im Guthaben	W	W	W	W	F	F	F	F
U2	Nach Abbuchung: Konto im Minus aber innerhalb Kreditrahmen	W	W	F	F	W	W	F	F
U3	Basis-Konto	W	F	W	F	W	F	W	F
<i>Ursachenkombination möglich?</i>		☹	☹						

Wirkungen

W1	Geld auszahlen	n.a.	n.a.	W	W	W	W	F	F
W2	2 € Gebühr	n.a.	n.a.	F	F	W	F	F	F
W3	Brief	n.a.	n.a.	F	F	F	F	W	W
<i>Wirkungen identisch?</i>				*	*			#	#

¹ n.a. = nicht erreichbar, weil beide Ursachen U1 und U2 nicht gleichzeitig „wahr“ sein können

² Ursache U3 hat keine Auswirkung auf das Ergebnis. - Brauchen wir Testfälle dafür?

Schritt 4: Mindestens 1 Testfall pro Regel spezifizieren

Testfall ID / Regel ID	TF1/R4	TF2/R5	TF3/R6	TF4/R7	TF5/R3 ?	TF6/R8?
------------------------	--------	--------	--------	--------	----------	---------

Eingaben

Kontostand vor Abhebungsversuch	1000	100	100	- 800	1000	-800
Abhebungsbetrag	500	500	500	500	500	500
Kreditrahmen	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Kontotyp	Gold	Basis	Gold	Basis	Basis	Gold

Erwartete Ergebnisse

Neuer Kontostand	500	- 402	- 400	- 800	500	- 800
Wirkungen	auszah- len	auszah- len + 2€	auszah- len	Brief	auszah- len	Brief