

Analysebericht zur Anwendung der linearen Optimierung

Projekt Nr. 8

Werbebudgetoptimierung 1.1

Datum

26.01.2016

Teilnehmerin

Ries, Melissa

Matrikelnummer: 288 973

Altikulac, Zarife

Matrikelnummer: 287 418

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis
Abbildungsverzeichnis
1 Realisierungen im Projekt.....	1
1.1 Werbebudgetoptimierung 1.1	1
1.2 Zuordnungsplanung 2.0.....	1
1.3 Iterator 2.0.....	1
2 Problemanalyse.....	2
2.1 Werbebudgetoptimierung 1.1	2
2.1.1 Problemdarstellung der Werbebudgetoptimierung 1.1	2
2.1.2 Evaluation zur Werbebudgetoptimierung 1.1.....	6

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Daten-Eingabe in Grunddaten	3
Abbildung 2: Bestimmung Budget und Kostenkategorien	3
Abbildung 3: Angabe der Informationen im Medium	4
Abbildung 4: Zurück in Grunddaten und Betätigen Weiter-Button	4
Abbildung 5: Entfernung der Kostenkategorie.....	5
Abbildung 6: Entfernung der Informationen.....	5
Abbildung 7: Durchlauf in der Methode	6

1 Realisierungen im Projekt

1.1 Werbebudgetoptimierung 1.1

- Korrektur des vorhandenen Rechtschreibfehlers ✓
- Einfügen des Unicodes für die fehlenden Umlaute ✓
- Neue Hilfefunktion ausgearbeitet und implementiert ✓
- Löschung der Daten in den Kostenkategorien verhindern X

1.2 Zuordnungsplanung 2.0

- Hilfefunktion optimiert mit neuer Technologie ✓

1.3 Iterator 2.0

- Anzeige der Schaltfläche „Optimieren“ ✓
- Iterieren durch Doppelklick X

2 Problemanalyse

Bei der Bearbeitung der Projektanforderungen, war es nicht möglich, zwei davon zu realisieren. Dabei handelt es sich um eine Anforderung vom Werbebudgetoptimierer 1.1 und eine vom Iterator 2.0.

2.1 Werbebudgetoptimierung 1.1

Während der Analyse der Methode „Werbebudgetoptimierung 1.1“ ergab sich die Feststellung, dass die Daten in den Kostenkategorien entfernt werden.

2.1.1 Problemdarstellung der Werbebudgetoptimierung 1.1

Zum Verständnis wird nachfolgend der Ablauf der Methode und die Problemstellung erläutert:

Zunächst werden die Angaben in Grunddaten vorgenommen und mittels Weiter-Button bestätigt. Anschließend wird das Budget des Mediums und die Anzahl der Kostenkategorien bestimmt. Der Button „Daten eingeben“ löst die nächste Anzeige der Methode aus, d.h. dort müssen die Daten der Kostenkategorien vollständig ausgefüllt werden. Dieser Vorgang wird je nach vorheriger Festlegung der Grunddaten fortgesetzt bis das „Berechnen“ anklickbar ist.

Das Problem hierbei ist, wenn der Nutzer nach Abschluss der Daten-Eingabe in den Kostenkategorien der jeweiligen Medien wieder die Grunddaten anklickt und den Weiter-Button wählt, erlöschen teilweise Informationen die anfangs angegeben worden sind. Anhand den Abbildungen 1 bis 6 ist das Problem besser zu erkennen.

File ?

Grunddaten | Fernsehkanäle | Radiosender | Zeitschriften | sonstige Medien

Budget und Werbemedien

Maximal zur Verfügung stehendes Budget: 100

Anzahl Fernsehkanäle: 1

Anzahl Radiosender: 0

Anzahl Zeitschriften: 0

Sonstige Medien: 0 Felder leeren

Optimierungskriterium

☒ Minimierung des Budgets

☐ Maximierung der potentiellen Käufer

Kundendaten

Anzahl Kunden die erreicht werden sollen: 10

davon 5

☒ männlich

☐ weiblich

weiter >>

Berechnen >>>

Abbildung 1: Daten-Eingabe in Grunddaten

File ?

Grunddaten | Fernsehkanäle | Radiosender | Zeitschriften | sonstige Medien

Fernsehgrunddaten

Max. zu verwendendes Budget für dieses Medium: 100

Anzahl verschiedener Kostenkategorien:

Fernsehkanal 1: 1

Daten eingeben >>

Berechnen >>>

Abbildung 2: Bestimmung Budget und Kostenkategorien

Grunddaten **Fernsehanstalten** Radiosender Zeitschriften sonstige Medien

Fernsehanstalt 1

Kategorie	Kosten	Kunden	männliche	weibliche	min.	max.
1	100	10	5	5	1	2

Weiter >>

Berechnen >>>

Abbildung 3: Angabe der Informationen im Medium

Grunddaten **Fernsehanstalten** Radiosender Zeitschriften sonstige Medien

Budget und Werbemedien

Maximal zur Verfügung stehendes Budget: 100

Anzahl Fernsehanstalten: 1

Anzahl Radiosender: 0

Anzahl Zeitschriften: 0

Sonstige Medien: 0

Felder leeren

Optimierungskriterium

☒ Minimierung des Budgets

☐ Maximierung der potentiellen Käufer

Kundendaten

Anzahl Kunden die erreicht werden sollen: 10

davon 5

☒ männlich

☐ weiblich

weiter >>

Berechnen >>>

Abbildung 4: Zurück in Grunddaten und Betätigen Weiter-Button

File ?

Grunddaten **Fernsehanstalten** Radiosender Zeitschriften sonstige Medien

Fernsehgrunddaten

Max. zu verwendendes Budget für dieses Medium: 100

Anzahl verschiedener Kostenkategorien:

Fernsehanstalt 1:

Daten eingeben >>

Berechnen >>>

Abbildung 5: Entfernung der Kostenkategorie

File ?

Grunddaten **Fernsehanstalten** Radiosender Zeitschriften sonstige Medien

Fernsehanstalt 1

Kategorie	Kosten	Kunden	männliche	weibliche	min.	max.
1						

Weiter >>

Berechnen >>>

Abbildung 6: Entfernung der Informationen

2.1.2 Evaluation zur Werbebudgetoptimierung 1.1

Die Erkenntnis in diesem Verfahren ist, dass die Programmierung der Werbebudgetoptimierung voraussetzt den angefangenen Schritt bis zum Ende, den so genannten Berechnen-Button, fortzusetzen. Das Zurückspringen erschwert den Algorithmus der Methode und es werden Fehlermeldungen angezeigt. Deshalb kann das Vorgehen in der Abbildung 4 nicht problemlos ausgeführt werden, da ein sequentieller Durchlauf vorgesehen ist.

Fernsehanstalten	Radiosender	Zeitschriften	sonstige Medien
Daten	Daten	Daten	Daten
ERSTE Berechnung			
Daten	Daten	Daten	Daten
Zweite Berechnung			

Abbildung 7: Durchlauf in der Methode

Die Klassen „Fernsehanstalten, Radiosender, Zeitschriften und Sonstige Medien“ sind abhängig von der Klasse „Medium“, welches die abstrakten Methoden beinhaltet. Dies erschwert die Umstrukturierung des Source-Codes.

Aus diesem Grund ist der Beschluss, dass der Aufwand zu dieser Problembehebung ein eigenes Projekt gleichgestellt ist. Eventuell müsste der Source-Code neu oder mit sehr viel Aufwand angepasst werden.