
Напредно планирање у маркетингу

РФМ модел

RFM

- Категорисање купаца на основу оквира скорашњост-учесталост-монетарна вредност RFM (*recency-frequency-monetary value*).
 - Скорашњост (R): Када је обављена последња куповина? Датум последње куповине, временски период од последње куповине;
 - Учесталост (F): Колико често купује? Број куповина у временском периоду.
 - Монетарна вредност (M): Колика је вредност куповине? Вредност: највише куповине, укупне куповине, просечне куповине.
- Стратегија у односу на категорију:
 - Велико F и M али мало R: стратегија „повратити купца“;
 - Велико F и R али мало M: стратегија „повећати обим“; итд.

Вредност скорашњости (R)

- Скала од 1 до 5
 1. Није одавно
 2. Није у скороје време
 3. Релативно скоро
 4. Скоро
 5. Врло скоро

Роба широке потрошње: млечни производи		
Оцена	Распон (временски период од последње куповине)	Опис
1	више од 12 месеци	Није одавно
2	1-12 месеци	Није у скороје време
3	7 – 30 дана	Релативно скоро
4	3 – 7 дана	Скоро
5	до 3 дана	Врло скоро

Роба широке потрошње: средства за хигијену		
Оцена	Распон (временски период од последње куповине)	Опис
1	више од 12 месеци	Није одавно
2	2-12 месеци	Није у скороје време
3	3 седмице до 2 месеца	Релативно скоро
4	1 – 3 седмице	Скоро
5	до 7 дана	Врло скоро

Вредност учесталости (F)

- Скала од 1 до 5
 1. Не купује често уопште
 2. Не купује често
 3. Повремено
 4. Често
 5. Врло често

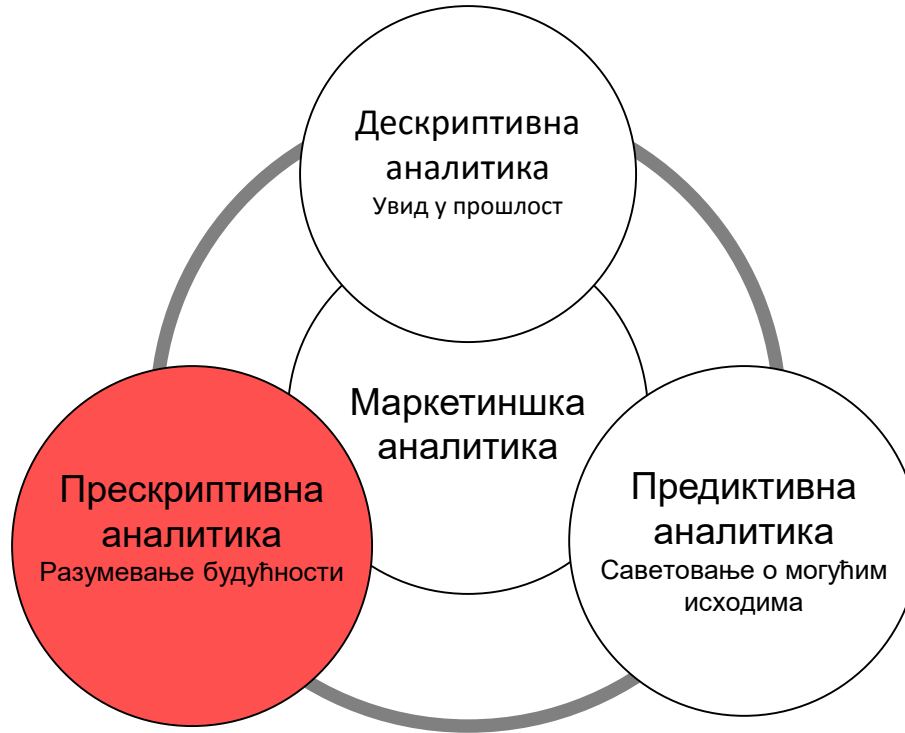
Роба широке потрошње: млечни производи		
Оцена	Распон (број куповина за годину дана)	Опис
1	0-12	Не купује често уопште
2	13-26	Не купује често
3	27-52	Повремено
4	53-365	Често
5	365 и више	Врло често

Монетарна вредност (М)

- Скала од 1 до 5
 1. Врло мали купац
 2. Мали купац
 3. Нормалан (просечан) купац
 4. Велики купац
 5. Врло велики купац

Роба широке потрошње: млечни производи		
Оцена	Распон (монетарна вредност просечне куповине у дин)	Опис
1	0-50	Врло мали купац
2	50-100	Мали купац
3	100-300	Нормалан (просечан) купац
4	300-1500	Велики купац
5	1500 и више	Врло велики купац

Маркетиншка аналитика



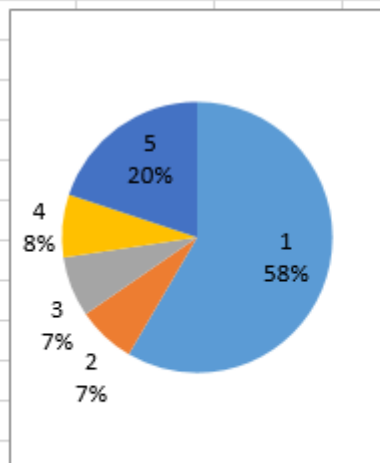
Маркетиншка аналитика

Компетитивне предности	Прескриптивна	Оптимизација у условима неизвесности	Како се може постићи најбољи исход, имајући у виду променљивост и неизвесност?
		Оптимизација	Како се може постићи најбољи исход?
	Предиктивна	Предиктивно моделирање	Шта ће се десити следеће?
		Предвиђање	Шта ако се тренд настави?
		Симулација	Шта може да се деси?
	Дескриптивна	Упити	Шта је тачно проблем?
		Ад хок извештавање	У ком обиму, колико често, где?
		Стандардно извештавање	Шта се десило?
	Степен сложености		

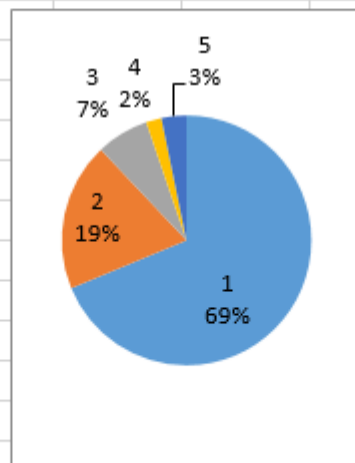
Продавац кафе има податке о 6476 трансакција обављених у периоду од 01.01.2014. до 25.05.2015. године. Купци су појединци који наручују различите врсте кафа као и мале фирме које повремено наручују своје дневне потребе.

	A	B	C
1	ID kupca	datum transakcije	prodaja
2	00000134	25.05.2015	26.99 дин.
3	00000985	25.05.2015	36.98 дин.
4	00001884	25.05.2015	54.97 дин.
5	00002031	25.05.2015	22.99 дин.
6	00001359	24.05.2015	22.49 дин.
7	00001902	24.05.2015	79.47 дин.
8	00002265	24.05.2015	50.46 дин.
9	00002344	24.05.2015	20.49 дин.
10	00000932	23.05.2015	40.98 дин.
11	00001242	23.05.2015	48.97 дин.
12	00001248	23.05.2015	133.90 дин.
13	00001544	23.05.2015	22.88 дин.
14	00001722	23.05.2015	58.97 дин.
15	00002347	23.05.2015	22.49 дин.
16	00001018	22.05.2015	32.87 дин.
17	00001166	22.05.2015	24.49 дин.
18	00001238	22.05.2015	38.99 дин.
19	00001860	22.05.2015	33.98 дин.
20	00001628	21.05.2015	28.98 дин.
21	00001686	21.05.2015	34.99 дин.
22	00000813	20.05.2015	38.98 дин.
23	00001201	20.05.2015	50.25 дин.
24	00001925	20.05.2015	30.56 дин.
---	-----	-----	---

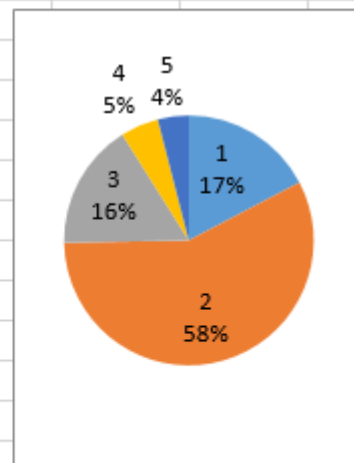
Расподела R	
1	1387
2	173
3	184
4	193
5	412



Расподела F	
1	1639
2	435
3	161
4	45
5	69



Расподела M	
1	411
2	1345
3	383
4	116
5	94



Одређивање оптималне кампање за критеријум скорашњости

- Потребно је одредити које групе купаца са аспекта скорашњости треба обухватити маркетиншком кампањом.
- Друга варијанта проблема се односи на проценат купаца у оквиру сваке групе купаца који треба обухватити кампањом.
- Циљ је да се постигне максимални очекивани профит од новца уложеног у кампању.
- Буџет за кампању је ограничен.

Формулисање модела

- p_i – вероватноћа да ће купац из групе i реаговати на кампању,
- V_i – просечан износ који троши купац из групе i и
- C – просечни трошкови да се достигне купац из групе i .

Очекивани профит од новца уложеног у кампању по једном купцу из групе i је:

$$p_i (V_i - C) + (1 - p_i)(-C) = p_i V_i - C$$

- N_i – број купаца у групи i .

Очекивани профит по свакој групи купаца i :

$$N_i (p_i V_i - C)$$

- $x_i = 1$ ако кампању треба усмерити ка i – тој групи купаца, $x_i = 0$ ако не треба.

Укупан очекивани профит од кампање (функција циља):

$$\sum_{i=1}^5 N_i (p_i V_i - C) x_i$$

Формулисање модела

- B износ буџета намењен за маркетиншку кампању.

Део буџета који ће бити потрошен на i -ту групу купаца, односно трошак достизања i -те групе купаца:

$$N_i C x_i$$

Укупан потрошен буџет, који мора бити мањи од B , је:

$$\sum_{i=1}^5 N_i C x_i$$

Математички модел (критеријум скорашњости)

$$\max \sum_{i=1}^5 N_i (p_i V_i - C) x_i$$

п.о.

$$\sum_{i=1}^5 N_i C x_i \leq B$$

$$x_i \in \{0,1\}, i = 1, \dots, 5$$

У другој варијанти проблема x_i је проценат i -те групе купаца који треба да буде покривен кампањом.

$$\max \sum_{i=1}^5 N_i (p_i V_i - C) x_i$$

п.о.

$$\sum_{i=1}^5 N_i C x_i \leq B$$

$$0 \leq x_i \leq 1, i = 1, \dots, 5$$

Одређивање оптималне кампања за критеријуме учесталости и монетарне вредности

- Математички модели истог облика као математички модел са аспекта скорашњости.
- Купци груписани по учесталости у првом, односно по монетарној вредности својих куповина у другом случају.
- Оба проблема, такође могу имати и континуалну варијанту.