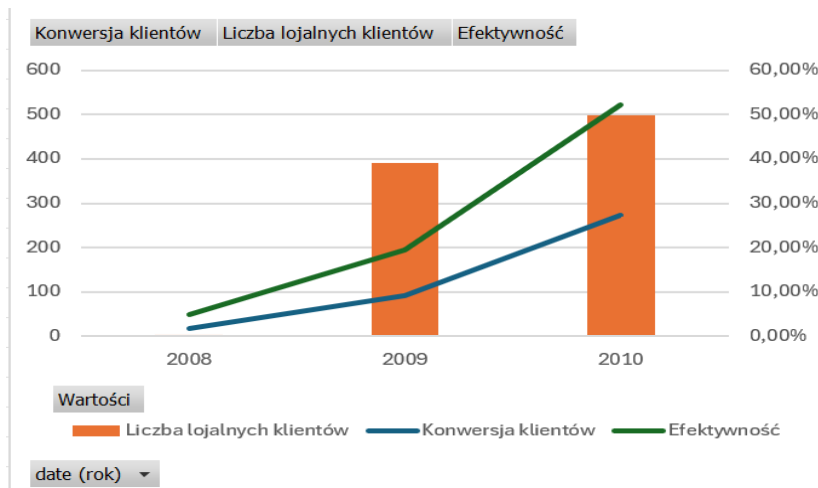


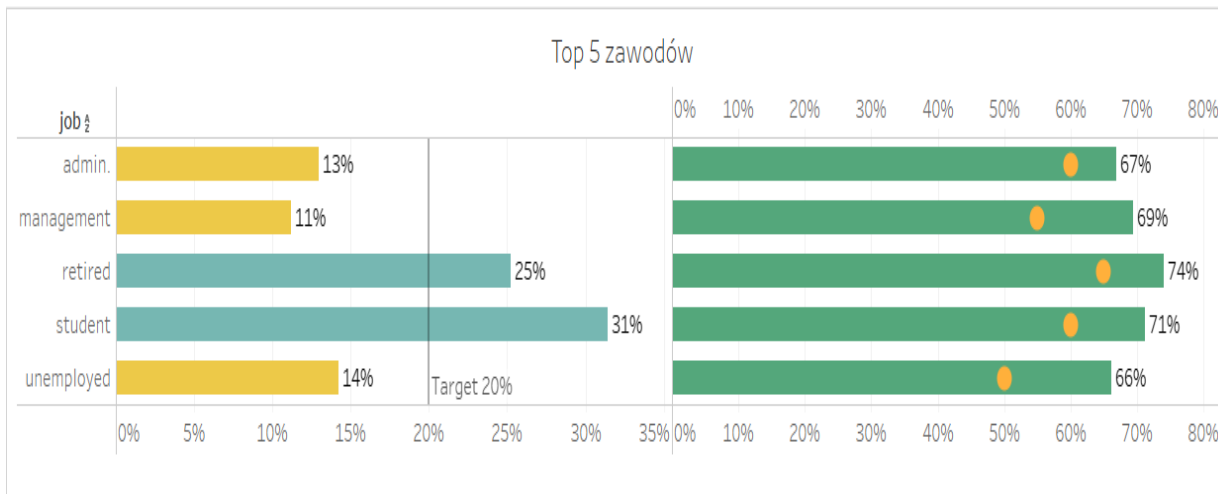
Zmiany w pulpicie

Zdecydowałam się zamienić jeden z wcześniej przygotowanych wizualizacji z zadania 2 na pulpicie menadżerskim i zamiast wykresu złożonego przedstawiającego lojalnych klientów, konwersje klientów, efektywność na przestrzeni lat na wykres przedstawiający Top 5 zawodów (Top 5 grup zawodowych, na których działania kampanii były najbardziej skuteczne, i z których odbiorcy są najbardziej lojalni).

Usunięty wykres:



Dodany wykres dual axis:



Analiza wrażliwości WHAT - IF

1. Cel

Celem analizy jest określenie wpływu zmian dla różnych segmentów rynku (wiek, zawód, wykształcenie, stan cywilny) na wskaźnik KPI (konwersja klientów, procent lojalnych klientów, skuteczność kampanii) w poszczególnych miesiącach i latach.

2. Tworzenie wizualizacji

Do wykonania wizualizacji stworzyłam parametry „Który segment rynku?” oraz „Który KPI?”, aby dać odbiorcy swobodę w wyborze zestawienia, które chce zobaczyć i przeanalizować. Żeby móc porównywać dane w przedziale czasowym dodałam jako kolumny rok i miesiąc.

3. Analiza i wnioski do przykładów

Jeśli odbiorca wybierze chce porównać wartości wskaźnika konwersji klientów dla przedziałów wiekowych zobaczy taką wizualizację:

Analiza wrażliwości what-if		Wybór segmentu rynku							
Year of d..	Month of da..	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	<18	>75
2008	maj	0,025	0,012	0,012	0,012	0,013			
	czerwiec	0,018	0,014	0,013	0,010	0,015			
	lipiec	0,025	0,022	0,018	0,014	0,018			
	sierpień	0,000	0,018	0,019	0,020	0,013			
	październik		0,769	0,600	0,500	0,375			
	listopad	0,000	0,033	0,027	0,019	0,037			
	grudzień		0,000	0,167	0,000	0,000			
2009	marzec	0,179	0,168	0,261	0,109	0,167	0,120		0,196
	kwiecień	0,149	0,117	0,056	0,080	0,136	0,154		0,200
	maj	0,040	0,040	0,034	0,037	0,055	0,059		0,118
	czerwiec	0,231	0,210	0,242	0,210	0,137	0,313		0,000
	lipiec	0,320	0,165	0,099	0,181	0,222	0,000		0,000
	sierpień	0,239	0,205	0,185	0,197	0,195	0,181	0,100	0,297
	wrzesień	0,500	0,238	0,269	0,173	0,234	0,184		0,353
	październik	0,429	0,280	0,244	0,257	0,245	0,236	1,000	0,234
	listopad	0,270	0,245	0,174	0,228	0,260	0,357		0,318
2010	grudzień	0,214	0,189	0,275	0,227	0,267	0,161		0,226
	marzec	0,400	0,325	0,384	0,262	0,182	0,370		0,273
	kwiecień	0,125	0,207	0,367	0,339	0,227	0,235		0,302
	maj	0,419	0,264	0,290	0,305	0,429	0,270		0,280
	czerwiec	0,308	0,256	0,265	0,191	0,364	0,182		0,500
	lipiec	0,263	0,221	0,244	0,338	0,286	0,250		0,577
	sierpień	0,250	0,250	0,284	0,310	0,340	0,154		0,320
	wrzesień	0,300	0,243	0,326	0,226	0,429	0,160		0,229
	październik	0,276	0,287	0,300	0,219	0,184	0,300		0,125
	listopad	0,250	0,235	0,328	0,182	0,214	0,333		

Największe wartości KPI:

- W październiku 2008 roku, segment wiekowy 35-44 osiągnął najwyższą wartość KPI (0,769).
- W 2009 roku, we wrześniu, segment 18-24 odnotował wysoką wartość (0,500).
- W 2010 roku segment 18-24 ponownie osiągnął wartości powyżej 0,400 w maju.

Okresy zwiększonej konwersji:

- Wysoka aktywność widoczna jest w czwartym kwartale 2008 roku i wiosną 2009–2010.

Wnioski: Młodsze segmenty (18-24) oraz średnia grupa wiekowa (35-44) mają największy wpływ na wskaźnik KPI, zwłaszcza w miesiącach wiosennych i jesiennych. Warto monitorować te grupy, szczególnie w okresach kampanii marketingowych.

Jeśli odbiorca wybierze chce porównać wartości skuteczności kampanii dla segmentu: wykształcenie, zobaczy taką wizualizację:

Analiza wrażliwości what-if

Year of d..	Month of da..	Wybór segmentu rynku							
		basic.4y	basic.6y	basic.9y	high.sc..	illiterate	professi..	universi..	unknown
2008	maj	0,023	0,041	0,032	0,032	0,000	0,030	0,033	0,021
	czerwiec	0,038	0,051	0,044	0,040		0,041	0,047	0,042
	lipiec	0,051	0,070	0,068	0,062	0,000	0,059	0,059	0,053
	sierpień	0,054	0,041	0,076	0,058	0,000	0,043	0,052	0,049
	październik	1,000	0,500	0,400	0,762		0,333	0,680	0,333
	listopad	0,013	0,026	0,046	0,051	0,333	0,059	0,060	0,091
	grudzień	0,333			0,000		0,000		
2009	marzec	0,438	0,250	0,400	0,523		0,535	0,416	0,400
	kwiecień	0,164	0,102	0,083	0,150	0,500	0,184	0,257	0,252
	maj	0,078	0,100	0,083	0,086	0,000	0,091	0,103	0,090
	czerwiec	0,378	0,600	0,386	0,353		0,330	0,369	0,406
	lipiec	0,375	0,000	0,250	0,408		0,308	0,372	0,400
	sierpień	0,426	0,471	0,347	0,353	0,667	0,457	0,287	0,300
	wrzesień	0,429	0,455	0,333	0,426		0,400	0,368	0,429
	październik	0,381	0,263	0,405	0,467		0,339	0,434	0,250
	listopad	0,500	0,667	0,300	0,405		0,541	0,466	0,684
	grudzień	0,588		0,438	0,528		0,526	0,486	0,571
2010	marzec	0,611	1,000	0,588	0,630		0,512	0,550	0,536
	kwiecień	0,657		0,375	0,563		0,500	0,579	0,455
	maj	0,714	0,333	0,444	0,510		0,517	0,610	0,750
	czerwiec	0,588	0,375	0,200	0,453		0,433	0,473	0,857
	lipiec	0,639	0,375	0,696	0,500		0,615	0,555	0,571
	sierpień	0,364	0,500	0,500	0,444		0,500	0,561	0,636
	wrzesień	0,500	0,600	0,538	0,500		0,482	0,492	0,478
	październik	0,357	1,000	0,000	0,589		0,606	0,400	0,125
	listopad	0,714	1,000	0,167	0,296		0,583	0,460	0,364

Największe wartości KPI:

- 2008: Październik – basic.4y (1,000)
- 2009: Marzec – basic.4y (0,438), Sierpień – illiterate (0,667)
- 2010: Marzec i Październik – basic.6y (1,000), Listopad – basic.6y (1,000)

Okresy zwiększonej skuteczności:

- 2008: Maj, Lipiec, Październik – wysoka skuteczność w segmentach o niższym wykształceniu (basic.4y).
- 2009: Marzec, Sierpień, Październik – wzrost skuteczności w basic.4y i illiterate.
- 2010: Marzec, Kwiecień, Październik, Listopad – najwyższa skuteczność w segmentach basic.6y i basic.4y.

Wnioski: Największą skuteczność kampanii odnotowano w segmentach o niższym poziomie wykształcenia, szczególnie w grupach "basic.4y" i "basic.6y". Oznacza to, że kampania była bardziej dostosowana do odbiorców z mniejszymi wymaganiami edukacyjnymi.

Jeśli odbiorca wybierze chce porównać wartości wskaźnika lojalności klientów dla segmentu: stan cywilny, zobaczy taką wizualizację:

Analiza wrażliwości what-if					
Year of d..	Month of da..	Wybór segmentu rynku			
		divorced	married	single	unknown
2008	maj	0,000	0,000	0,000	0,000
	czerwiec	0,000	0,000	0,000	0,000
	lipiec	0,000	0,000	0,000	0,000
	sierpień	0,000	0,000	0,000	0,000
	październik	0,000	0,000	0,000	
	listopad	0,200	0,050	0,100	0,000
	grudzień	0,000	0,000	0,000	
2009	marzec	0,000	0,667	0,000	0,000
	kwiecień	0,400	0,541	0,545	0,000
	maj	0,250	0,333	0,348	0,000
	czerwiec	0,200	0,680	0,641	0,000
	lipiec	0,000	0,500	1,000	
	sierpień	0,786	0,535	0,511	1,000
	wrzesień	0,833	0,727	0,714	
	październik	0,500	0,723	0,563	0,000
	listopad	0,769	0,717	0,750	
	grudzień	0,750	0,731	0,533	
2010	marzec	0,889	0,643	0,872	1,000
	kwiecień	1,000	0,800	0,611	
	maj	0,667	0,872	0,731	
	czerwiec	0,500	0,744	0,656	
	lipiec	1,000	0,762	0,739	
	sierpień	1,000	0,886	0,750	
	wrzesień	1,000	0,811	0,745	
	październik	0,667	0,833	0,652	0,000
	listopad	0,714	0,684	0,538	

Największe wartości KPI:

- **2009:** Sierpień – divorced (0,786), unknown (1,000)
- **2010:** Marzec – divorced (0,889), Sierpień – divorced (1,000), Wrzesień – divorced (1,000).

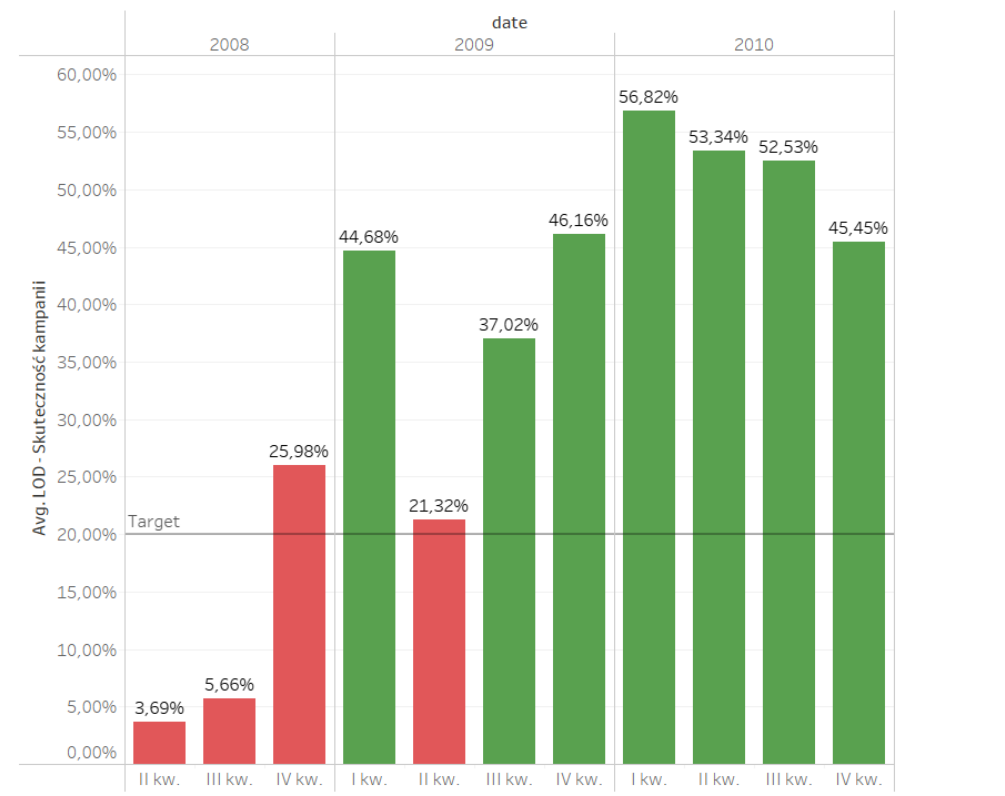
Okresy zwiększonej lojalności:

- **2009:** Sierpień, Wrzesień, Październik – wzrost lojalności w segmentach divorced i unknown.
- **2010:** Marzec, Sierpień, Wrzesień – segment divorced osiąga najwyższą lojalność. Stabilny wzrost dla single i married w kwietniu i maju.

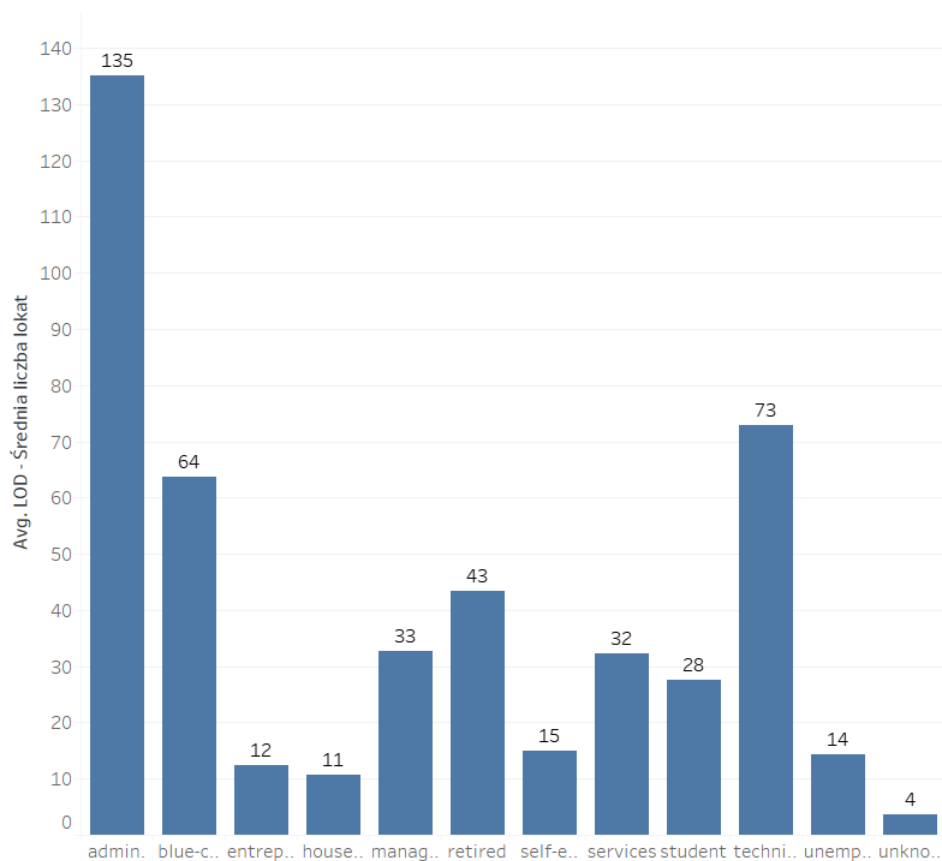
Wnioski: Najwyższa lojalność występuje w segmencie divorced, szczególnie w marcu, sierpniu i wrześniu 2010. Segment unknown osiąga skokowe wartości, co sugeruje potrzebę dokładniejszej analizy tej grupy.

Wizualizacje z użyciem obliczeń LOD

Średnia skuteczność kampanii w miesiącu w podziale na kwartały i lata



Średnia liczba założonych lokat w segmentach



Obliczenia tablicowe

Wykonałam jeszcze obliczenia tablicowe dla skuteczności kampanii i wskaźnika konwersji klientów

Obliczenia tablicowe -Skuteczność kampanii

Wybór segmentu ry..	date											
	2008			2009				2010				
	II kw.	III kw.	IV kw.	I kw.	II kw.	III kw.	IV kw.	I kw.	II kw.	III kw.	IV kw.	
basic.4y												
Skuteczność kampa..	3%	5%	2%	44%	12%	42%	45%	61%	65%	52%	43%	
% of Total Skutecz..	28,06%	50,99%	24,29%	426,87%	114,94%	412,41%	442,82%	596,26%	635,68%	511,65%	418,16%	
% Difference in Skut..		81,74%	-52,36%	1 657,29%	-73,07%	258,82%	7,37%	34,65%	6,61%	-19,51%	-18,27%	
basic.6y												
Skuteczność kampa..	4%	6%	3%	25%	11%	42%	36%	100%	36%	47%	100%	
% of Total Skutecz..	53,83%	77,58%	39,58%	304,79%	137,55%	511,26%	438,89%	1 219,15%	443,33%	568,94%	1 219,15%	
% Difference in Skut..		44,14%	-48,98%	670,00%	-54,87%	271,70%	-14,15%	177,78%	-63,64%	28,33%	114,29%	
basic.9y												
Skuteczność kampa..	4%	7%	5%	40%	9%	34%	38%	59%	36%	59%	7%	
% of Total Skutecz..	45,95%	88,69%	63,39%	511,21%	120,13%	432,56%	490,20%	751,77%	461,50%	753,11%	91,29%	
% Difference in Skut..		92,99%	-28,52%	706,40%	-76,50%	260,06%	13,33%	53,36%	-38,61%	63,19%	-87,88%	
high.school												
Skuteczność kampa..	3%	6%	7%	52%	12%	38%	45%	63%	50%	49%	49%	
% of Total Skutecz..	32,08%	56,25%	63,57%	482,42%	109,23%	346,95%	418,68%	581,82%	458,31%	448,56%	455,89%	
% Difference in Skut..		75,36%	13,02%	658,89%	-77,36%	217,64%	20,67%	38,97%	-21,23%	-2,13%	1,63%	
illiterate												
Skuteczność kampa..	0%	0%	33%		33%	67%						
% of Total Skutecz..	0,00%	0,00%	150,00%		150,00%	300,00%						
% Difference in Skut..				-100,00%		100,00%	-100,00%					
professional.course												
Skuteczność kampa..	3%	5%	6%	53%	14%	43%	43%	51%	48%	53%	60%	
% of Total Skutecz..	30,25%	43,59%	55,89%	471,33%	123,49%	377,65%	383,12%	451,33%	423,86%	466,51%	525,61%	
% Difference in Skut..		44,07%	28,22%	743,33%	-73,80%	205,82%	1,45%	17,80%	-6,09%	10,06%	12,67%	
university.degree												
Skuteczność kampa..	4%	6%	7%	42%	19%	32%	46%	55%	55%	53%	43%	
% of Total Skutecz..	27,78%	40,08%	52,04%	303,11%	138,25%	231,20%	332,25%	400,41%	398,01%	388,60%	309,66%	
% Difference in Skut..		44,27%	29,84%	482,40%	-54,39%	67,24%	43,71%	20,52%	-0,60%	-2,37%	-20,31%	
unknown												
Skuteczność kampa..	3%	5%	10%	40%	19%	35%	49%	54%	63%	56%	26%	
% of Total Skutecz..	19,77%	35,90%	68,21%	275,86%	131,36%	244,71%	338,31%	369,45%	436,30%	386,62%	181,48%	
% Difference in Skut..		81,60%	89,97%	304,44%	-52,38%	86,29%	38,25%	9,20%	18,10%	-11,39%	-53,06%	

Obliczenia tablicowe - konwersja klientów

Wybór s..	date											
	2008			2009				2010				
	II kw.	III kw.	IV kw.	I kw.	II kw.	III kw.	IV kw.	I kw.	II kw.	III kw.	IV kw.	
Konwersja klientów												
divorced	0,01	0,02	0,04	0,18	0,05	0,23	0,19	0,41	0,29	0,27	0,22	
married	0,01	0,02	0,03	0,18	0,06	0,19	0,25	0,23	0,29	0,29	0,28	
single	0,02	0,02	0,04	0,17	0,07	0,22	0,27	0,36	0,27	0,24	0,24	
unknown	0,01	0,07	0,00	0,00	0,05	0,33	0,20	0,50			0,00	
% of Total Konwersja klientów along Table (Across)												
divorced	27,63%	44,47%	102,50%	463,20%	124,51%	576,77%	473,18%	1 042,65%	726,27%	690,58%	546,71%	
married	29,74%	48,70%	76,23%	460,54%	150,70%	476,98%	632,62%	582,05%	723,71%	741,28%	702,12%	
single	28,79%	31,90%	69,21%	315,83%	128,30%	396,30%	491,92%	644,29%	482,19%	436,13%	437,87%	
unknown	17,56%	157,41%	0,00%	0,00%	96,59%	708,33%	425,00%	1 062,50%			0,00%	
Running Sum of Konwersja klientów along Table (Across)												
divorced	0,01	0,03	0,07	0,25	0,30	0,53	0,72	1,13	1,41	1,69	1,90	
married	0,01	0,03	0,06	0,24	0,30	0,49	0,74	0,97	1,26	1,55	1,83	
single	0,02	0,03	0,07	0,25	0,32	0,54	0,81	1,16	1,43	1,67	1,91	
unknown	0,01	0,08	0,08	0,08	0,13	0,46	0,66	1,16	1,16	1,16	1,16	
% Difference in Konwersja klientów from the Previous along Table (Across)												
divorced		60,93%	130,53%	351,88%	-73,12%	363,22%	-17,96%	120,35%	-30,34%	-4,91%	-20,83%	
married		63,72%	56,55%	504,13%	-67,28%	216,50%	32,63%	-7,99%	24,34%	2,43%	-5,28%	
single		10,79%	116,95%	356,30%	-59,38%	208,88%	24,13%	30,98%	-25,16%	-9,55%	0,40%	
unknown		796,30%	-100,00%			633,33%	-40,00%	150,00%	-100,00%			