

Zadanie 3

Damian Kędzierski 260493

Wprowadzenie

⇒ Cel

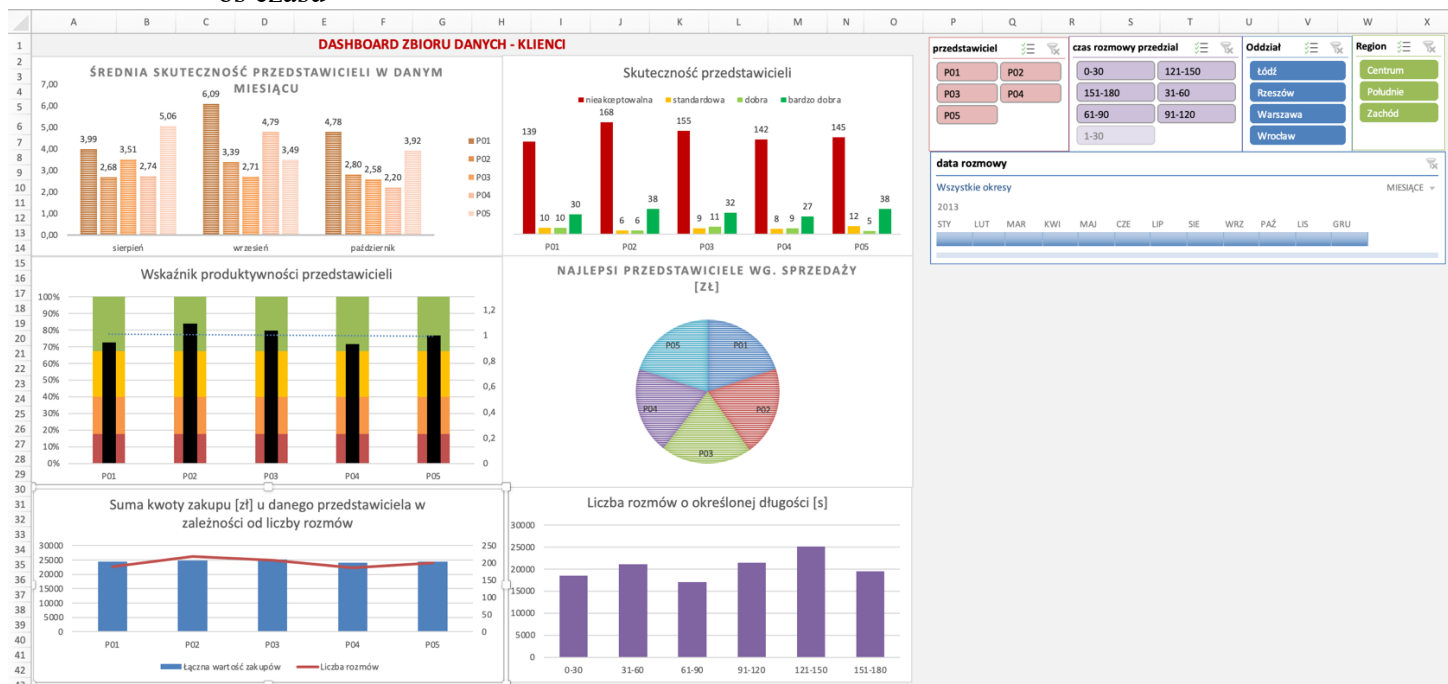
- „wykonanie pulpitów menedżerskich dla dwóch sytuacji biznesowych z zadania 1, zgodnie z metodyką i własnymi projektami pulpitów, opracowanymi w zadaniu 2”
- „przygotowanie prezentacji dla decydenta z omówieniem opracowanych pulpitów w kontekście problemów biznesowych.”

Pulpit menadżerski → dane KLIENCI

⇒ Pulpit menadżerski znajduje się w pliku xlsx „260493_3_klienci” w arkuszu „DASHBOARD”

Elementy pulpitu menadżerskiego. Pulpit składa się z:

- 6 wykresów dotyczących przedstawicieli
- 4 fragmentatorów pozwalających na edycję wykresów poprzez ich filtrację za pomocą wyboru interesujących nas danych.
- oś czasu



WYKRESY

- ⇒ 2 pierwsze wykresy związane są z wskaźnikiem KPI dotyczącym skuteczności przedstawicieli, a dokładniej mówiąc „wskaźnik średniej skuteczności przedstawicieli” (WSP)
- ⇒ 3 kolejne wykresy w 2 rzędzie związane są ze wskaźnikiem KPI dotyczącym produktywności przedstawicieli, czyli „wskaźnik produktywności przedstawicieli” (WPP)
- ⇒ ostatni wykres związany jest z efektywnością określonego przedziału rozmowy telefonicznej przedstawicieli

Wskaźnik średniej skuteczności przedstawicieli

$$\text{Wskaźnik średniej skuteczności (WSP)} = \frac{\text{Suma skuteczności w badanym okresie}}{\text{ilość skuteczności w badanym okresie}}$$

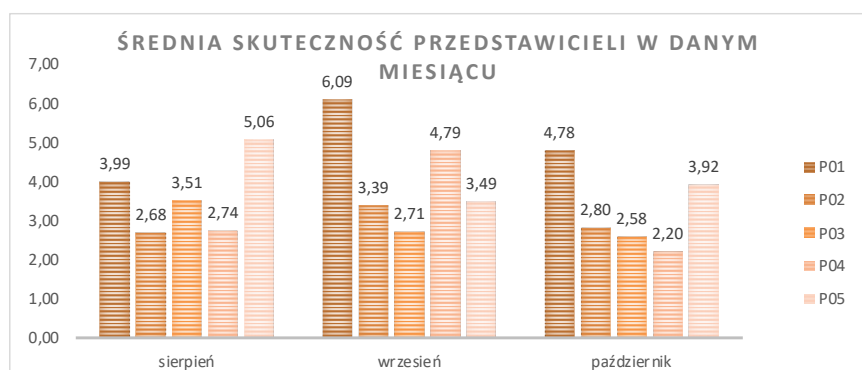
$$\text{Skuteczność} = \frac{\text{kwota zakupu (przedstawiciela x)}}{\text{czas rozmowy (przedstawiciela x)}}$$

Wartość wskaźnika interpretowana jest jako:

- $\text{WSP} < 0.7 * 3,59 (\text{ŚSWP}) = 2,51 \rightarrow$ wartość nieakceptowalna
- $\text{WSP} \in (0.7-0.9) * 3,59 (\text{ŚSWP}) = (2,51-3,23) \rightarrow$ wartość standardowa
- $\text{WSP} \in (0.9-1.1) * 3,59 (\text{ŚSWP}) = (3,23 - 3,95) \rightarrow$ wartość dobra
- $\text{WSP} > 1.1 * 3,59 (\text{ŚSWP}) = 3,95 \rightarrow$ wartość bardzo dobra

- Średnia skuteczność wszystkich przedstawicieli

$$\text{ŚSWP} = \frac{\text{Suma średniej skuteczność wszystkich przedstawicieli}}{\text{ilość skuteczności czas rozmowy dla wszystkich przedstawicieli}} = \frac{17,95}{5} = 3,59$$



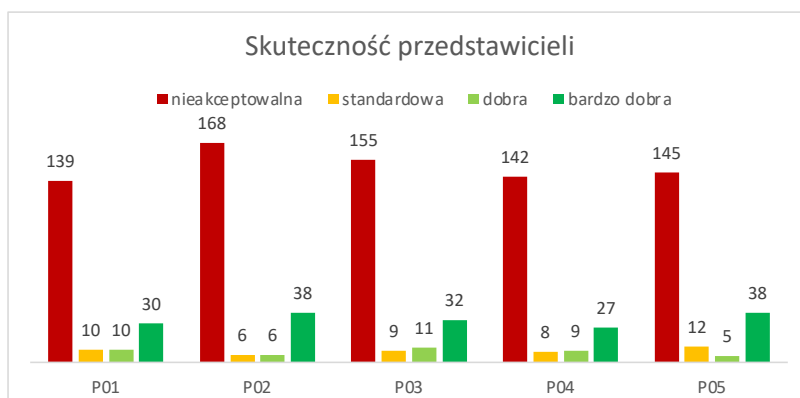
Wykres średniej skuteczności przedstawicieli w danym miesiącu.

Zauważalne jest, że przedstawiciel P01 najbardziej się wyróżnia w 2 z 3 okresów (wrzesień, październik) uzyskując najwyższą skuteczność. Ponadto we wrześniu uzyskuje najwyższą skuteczność w miesiącu ze wszystkich osiągając ją na poziomie 6,09.

Etykiety wierszy	WSP	WSP Cel	WSP Stan	
P01				Trend
sie	3,991654091	3,95		
wrz	6,094188469	3,95		
paź	4,776254172	3,95		
P02				
sie	2,679313864	3,95		
wrz	3,390463425	3,95		
paź	2,802898696	3,95		
P03				
sie	3,509608022	3,95		
wrz	2,707481578	3,95		
paź	2,576001886	3,95		
P04				
sie	2,743653637	3,95		
wrz	4,787184594	3,95		
paź	2,198297512	3,95		
P05				
sie	5,057748277	3,95		
wrz	3,486213126	3,95		
paź	3,92007413	3,95		

Średnia z Skuteczności przedstawicieli							
miesiąc	P01	P02	P03	P04	P05	Średnia	
sierpień	↑	3,99	2,68	3,51	2,74	5,06	3,56
wrzesień	↑	6,09	3,39	2,71	4,79	3,49	3,99
październik	↑	4,78	2,80	2,58	2,20	3,92	3,22
Średnia		4,95	2,97	2,91	3,10	4,15	3,59

- 5 wartości wskaźnika WSP jest **bardzo dobra**
 - P01 = osiąga w każdym miesiącu wartość oczekiwaną
 - P04 = osiąga we wrześniu wartość oczekiwaną
 - P05 = osiąga w sierpniu wartość oczekiwaną
- 4 wartości wskaźnika WSP jest **dobra**
 - P02 = osiąga wartość dobrą we wrześniu
 - P03 = osiąga wartość dobrą w sierpniu
 - P05 = osiąga wartość dobrą we wrześniu i październiku
- 5 wartości wskaźnika WSP jest **standardowa**
 - P02 = osiąga wartość standardową w sierpniu i październiku
 - P03 = osiąga wartość standardową we wrześniu i październiku
 - P04 = osiąga wartość standardową w sierpniu
- 1 wartości wskaźnika WSP jest **nieakceptowalna**
 - P04 = jako jedyny osiąga wartość nieakceptowalną w październiku



Wykres skuteczności przedstawicieli przedstawia ile razy owi przedstawiciele osiągnęli poszczególne stadia skuteczności. Pokazuje to jak wygląda struktura rozmów, gdzie widoczne jest, że rozdrabniając się na pojedyncze sytuację, większości skuteczność jest na poziomie nieakceptowalnym. Lecz w połączeniu z wykresem średniej skuteczności przedstawicieli, łatwo dojść do fundamentalnej konkluzji, że skuteczności na bardzo wysokim poziomie są gwałtownie większe od oczekiwanych, tym samym zwiększają średnią pomimo tylu wartości nieakceptowalnych. Drążąc dane można zauważyć, że najwyższa wartość skuteczności jest na poziomie 158 co jest 40 razy większe od naszego założonego celu.

- $WSP < 0.7 * 3,59(\dot{S}SWP) = 2,51 \rightarrow$ wartość nieakceptowalna
- $WSP \in (0.7-0.9) * 3,59(\dot{S}SWP) = (2,51-3,23) \rightarrow$ wartość standardowa
- $WSP \in (0.9-1.1) * 3,59(\dot{S}SWP) = (3,23 - 3,95) \rightarrow$ wartość dobra
- $WSP > 1.1 * 3,59(\dot{S}SWP) = 3,95 \rightarrow$ wartość bardzo dobra

Wskaźnik produktywności przedstawiciela

$$WPP = \frac{\text{Średnia Liczba rozmów (przedstawiciela x)}}{\text{Średnia liczba rozmów wszystkich przedstawicieli}}$$

Interpretacja wskaźnika:

0-0.7 – wartość niezadowolająca

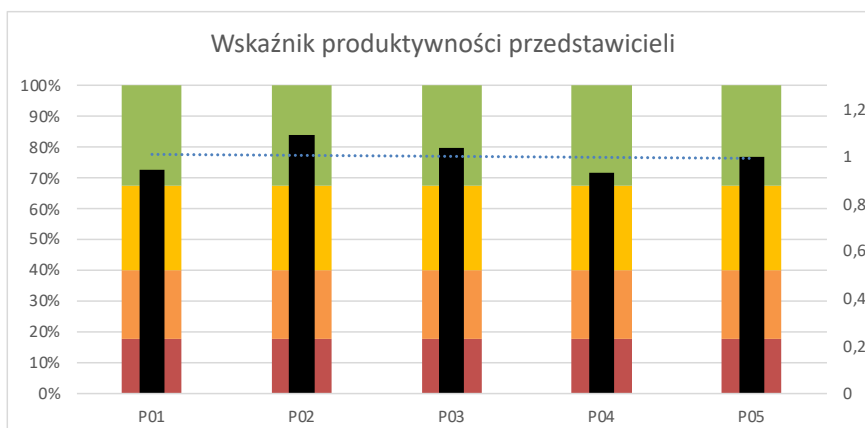
0.7-0.9 – wartość standardowa

0.9-1.1 – wartość dobra

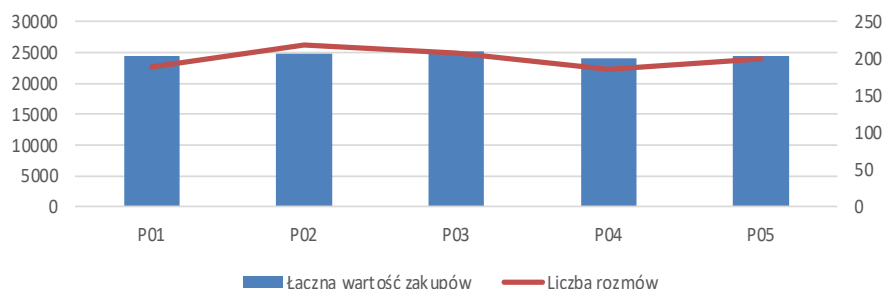
>1.1 – wartość bardzo dobra

Etykiety wierszy	WPP	WPP Stan	WPP Cel
P01	0,95	●	1,1
P02	1,09	●	1,1
P03	1,04	●	1,1
P04	0,93	●	1,1
P05	1,00	●	1,1
Suma końcowa	5,00	●	1,1

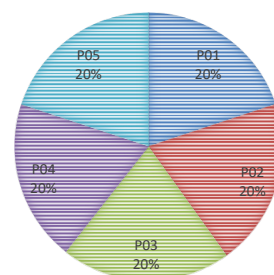
Przedstawiciele	Liczba rozmów	WPP	WPP [przedział]
P01	189	0,945	dobra
P02	218	1,09	dobra
P03	207	1,035	dobra
P04	186	0,93	dobra
P05	200	1	dobra



Suma kwoty zakupu [zł] u danego przedstawiciela w zależności od liczby rozmów

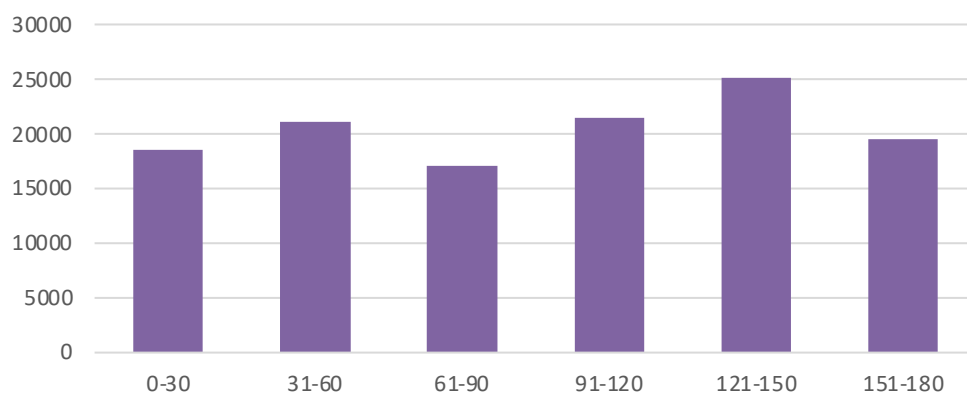


NAJLEPSI PRZEDSTAWICIELE WG. SPRZEDAŻY [zł]



Wskaźnik produktywności przedstawicieli (WPP) przedstawia strukturę rozmów telefonicznych, czyli ilość rozmów danego przedstawiciela, względem średniej wszystkich rozmów przedstawicieli, z którego wynika, że najlepszą produktywność osiąga przedstawiciel 2, który odbył najwięcej rozmów, lecz każdy z przedstawicieli osiąga wartość dobrą, co dobrze świadczy o pracowitości przedstawicieli. Ponadto, skupiając się tylko na sprzedaży, widać że różnice po zaokrągleniu wartości są takie same procentowo u każdego przedstawiciela (wykres kołowy), czyli na poziomie ok. 25000 zł. Wykres zależności sumy zakupu od ilości rozmów, pozwala finalnie dojść do wniosku, że jest mały wpływ ilości rozmów na sumę sprzedaży, ponieważ przedstawiciel 2, który odbył chociażby ponad 30 rozmów więcej względem przedstawiciela 4, to wynik sprzedaży dużo się nie różni.

Liczba rozmów o określonej długości [s]












Przedział czasowy [s]	Suma z kwoty zł	WNCR
0-30	18520	0,15
31-60	21108	0,17
61-90	17126	0,14
91-120	21427	0,17
121-150	25159	0,20
151-180	19544	0,16
	122884	1,00

Najefektywniejszą długością rozmowy jest przedział od 121 do 150 sekund (czyli ok. 2/2.5 min), a najmniej efektywny czas to od 61-90 sekund (czyli ok. 1/1.5 min).

Fragmentatory i oś czasu

- ⇒ Fragmentator dotyczący przedstawicieli pozwala na wybór określonego przedstawiciela, aby przeanalizować informację zgromadzone o nim, bądź porównać kilku przedstawicieli (od P01 do P05)
- ⇒ Fragmentator przedziału czasu rozmowy telefonicznej przedstawicieli pozwala wybrać tylko interesujący nas zakres rozmowy (od 0 do 180 sekund)
- ⇒ Fragmentator oddziału (miast) i regionu pozwala na wybór interesujących nas lokalizacji, w których odbywały się rozmowy
- ⇒ Oś czasu pozwala wybrać interesujący nas okres czasu w 2013 roku (lecz dane dotyczą tylko sierpnia, września i października, o czym należy pamiętać)

przedstawiciel  	czas rozmowy przedział  	Oddział  	Region  
P01 P02	0-30 121-150	tódź	Centrum
P03 P04	151-180 31-60	Rzeszów	Południe
P05	61-90 91-120	Warszawa	Zachód
	1-30	Wrocław	

data rozmowy 

Wszystkie okresy MIESIĄCE ▾

2013

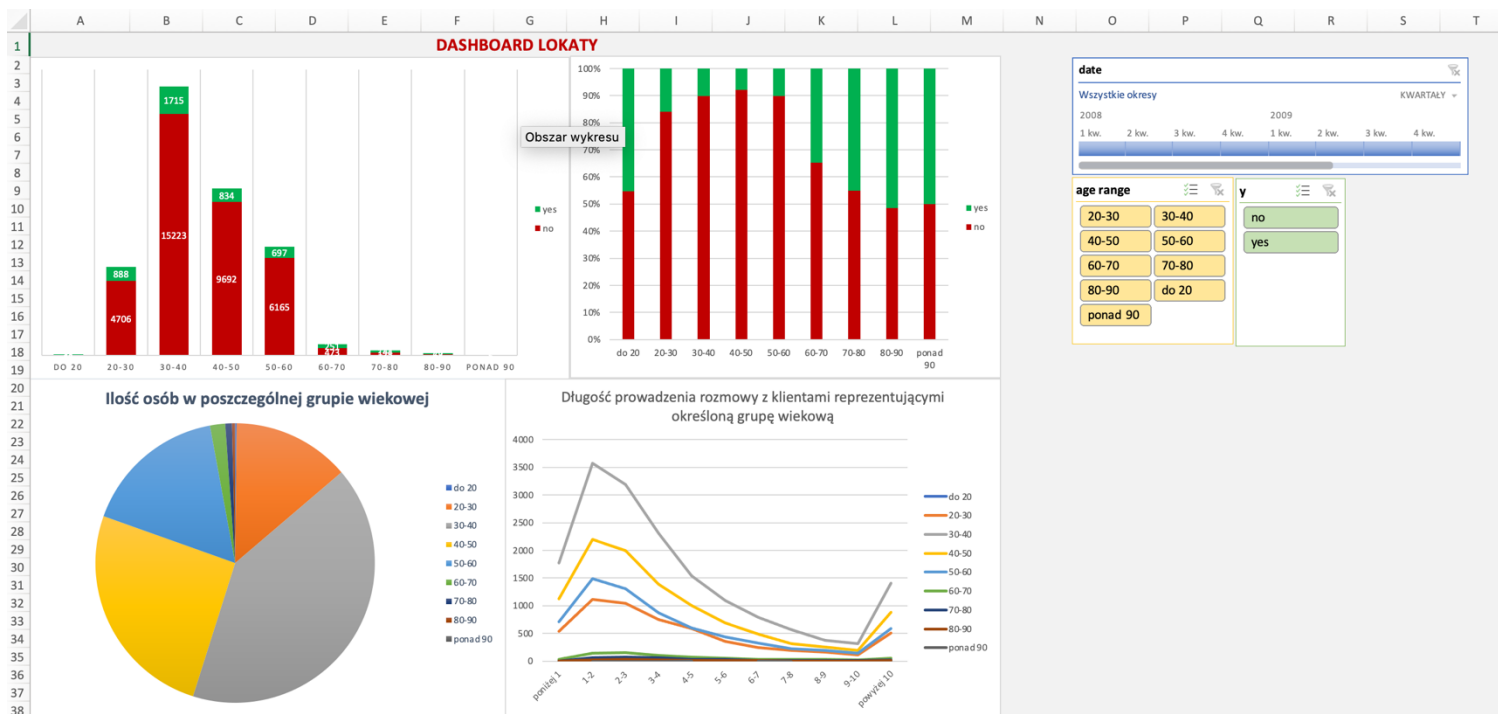
STY LUT MAR KWI MAJ CZE LIP SIE WRZ PAŹ LIS GRU

Pulpit menadżerski → dane LOKATY

⇒ Pulpit menadżerski znajduje się w pliku xlsx „260493_3_lokaty” w arkuszu „DASHBOARD”

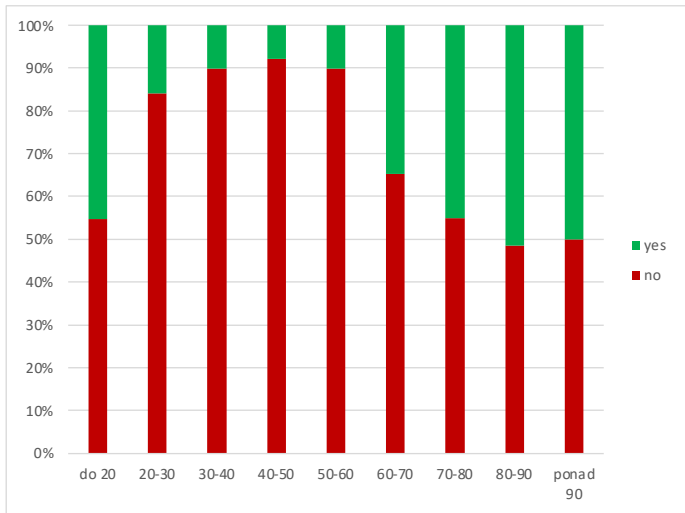
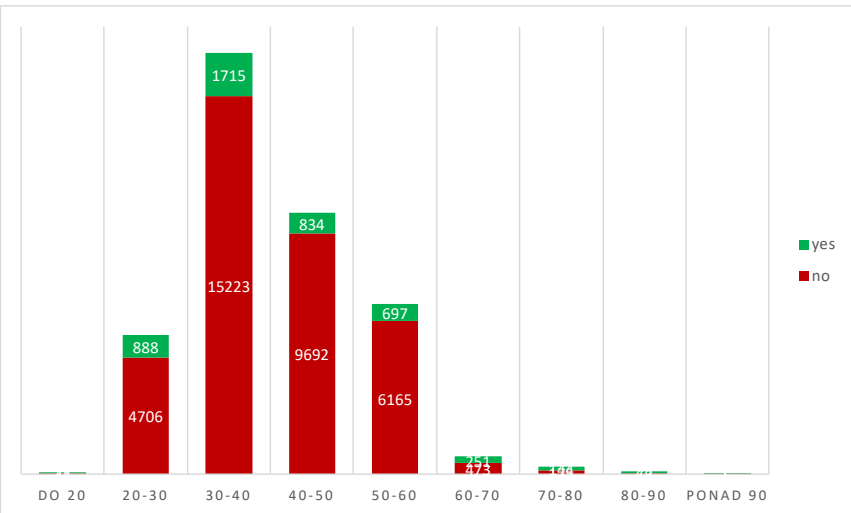
Elementy pulpitu menadżerskiego. Pulpit składa się z:

- 4 wykresów dotyczących przedstawicieli
- 2 fragmentatorów pozwalających na edycję wykresów poprzez ich filtrację za pomocą wyboru interesujących nas danych.
- oś czasu



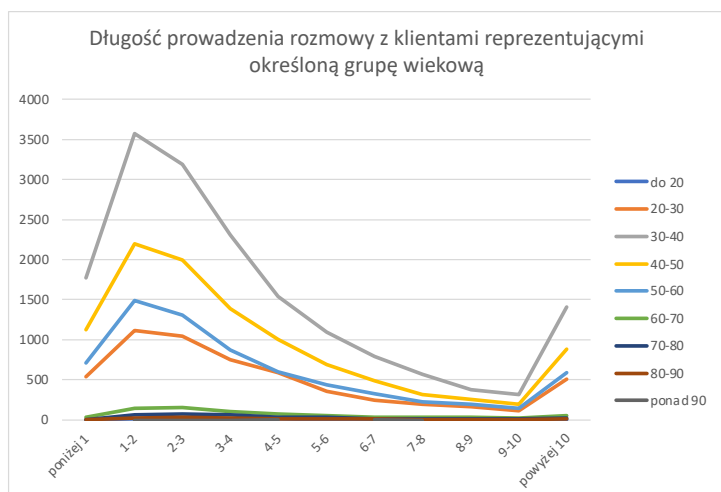
WYKRESY

- ⇒ 2 pierwsze wykresy związane są z liczbą założonych lokat w określonej grupie wiekowej
- ⇒ kolejny wykres związany jest z ilością osób w poszczególnych grupach wiekowych.
- ⇒ ostatni wykres związany jest z długością prowadzenia rozmowy z klientami reprezentującymi określoną grupę wiekową



Liczba z y	Etykiety kolumn		Suma końcowa	Procent yes	
Etykiety wierszy	no	yes			
2008	26351	1339	27690	4,84%	
do 20	2	2	2	0,00%	
20-30	2835	163	2998	5,44%	
30-40	10852	591	11443	5,16%	
40-50	7513	334	7847	4,26%	
50-60	4986	241	5227	4,61%	
60-70	163	10	173	5,78%	
2009	9212	2228	11440	19,48%	
do 20	29	23	52	44,23%	
20-30	1628	494	2122	23,28%	
30-40	4016	779	4795	16,25%	
40-50	2071	347	2418	14,35%	
50-60	1057	321	1378	23,29%	
60-70	240	142	382	37,17%	
70-80	120	85	205	41,46%	
80-90	47	35	82	42,68%	
ponad 90	4	2	6	33,33%	
2010	985	1073	2058	52,14%	
do 20	10	11	21	52,38%	
20-30	243	231	474	48,73%	
30-40	355	345	700	49,29%	
40-50	108	153	261	58,62%	
50-60	122	135	257	52,53%	
60-70	70	99	169	58,58%	
70-80	55	59	114	51,75%	
80-90	21	37	58	63,79%	
ponad 90	1	3	4	75,00%	
Suma końcowa	36548	4640	41188	11,27%	

Wskaźnik pokazuje, która grupa wiekowa jest najbardziej podatna na zakładanie lokat, a więc do której grupy wiekowej najlepiej kierować akcją. Widoczne są 2 skrajności, a mianowicie największą grupą do której są kierowane akcje marketingowe to grupa 30-40 lat, lecz równocześnie jest ona grupą najmniej podatną na zakładanie lokat, co powinno skierować do przemyśleń, czy na pewno do tej grupy najlepiej kierować akcją, ponieważ najchętniej zakładają lokaty osoby poniżej 20 lat oraz powyżej 60, do których jest najmniej kierowanych akcji. Ponadto



Liczba z duration range [min]	Etykiety kolumn										
Etykiety wierszy	do 20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	ponad 90	Suma końcowa	
poniżej 1	1	534	1772	1126	710	34	2	2		4181	
1-2	15	1110	3576	2199	1486	143	58	26	1	8614	
2-3	10	1039	3193	1996	1302	149	70	33	1	7793	
3-4	12	747	2310	1385	868	99	62	21	1	5505	
4-5	8	587	1541	998	594	70	30	15	2	3845	
5-6	2	359	1089	689	436	56	36	13		2680	
6-7	9	246	791	491	322	36	14	9	2	1920	
7-8	6	194	563	316	219	31	9	2	1	1341	
8-9	3	164	373	252	190	30	8	5		1025	
9-10	3	111	319	192	147	22	10	2		806	
powyżej 10	6	503	1411	882	588	54	20	12	2	3478	
Suma końcowa	75	5594	16938	10526	6862	724	319	140	10	41188	

Na zielono = najwyższa wartość

Na żółto = druga najwyższa wartość

Najwięcej odbytych rozmów z klientami trwały dość krótko, a mianowicie od 1 do 2 minut.

Fragmentatory i oś czasu

- ⇒ Fragmentator „age range” dotyczący przedziału wiekowego
- ⇒ Fragmentator „y” dotyczący decyzji klienta w związku z założeniem lokaty, a więc inaczej mówiąc, czy klient założył lokatę (yes), czy nie założyć (no)
- ⇒ Oś czasu „date” pozwala wybrać interesujący nas okres czasu w latach 2008-2010 roku (robocze dni tygodnia, miesiące oprócz stycznia i lutego)

date

Wszytkie okresy

MIESIĄCE

2010

MAR

KWI

MAJ

CZE

LIP

SIE

WRZ

PAŹ

LIS

GRU

age range

20-30

30-40

40-50

50-60

60-70

70-80

80-90

do 20

ponad 90

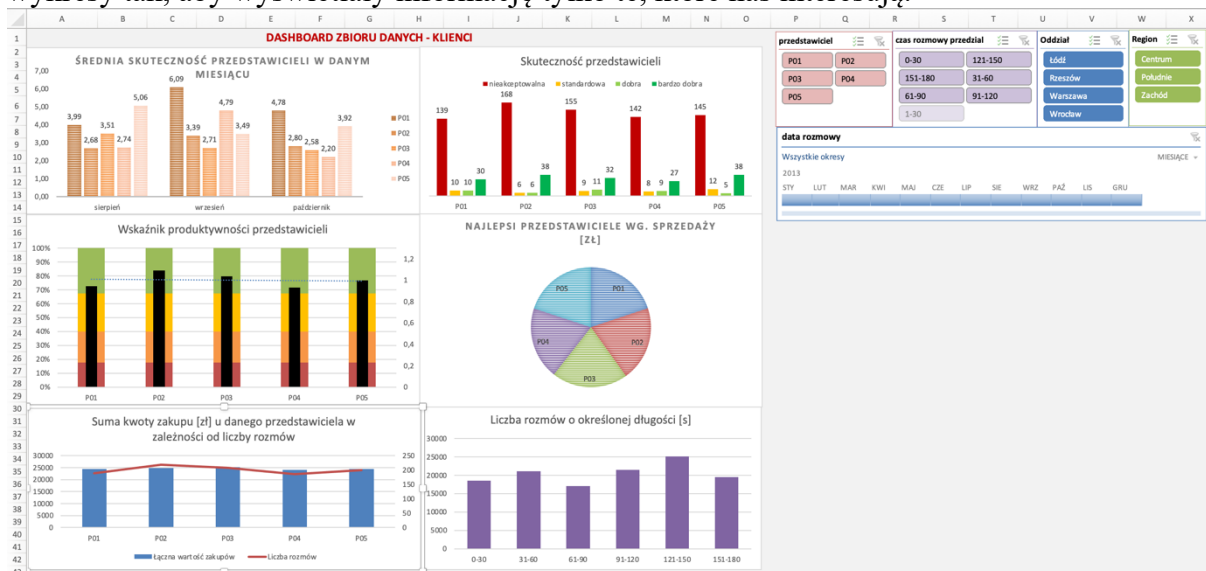
y

no

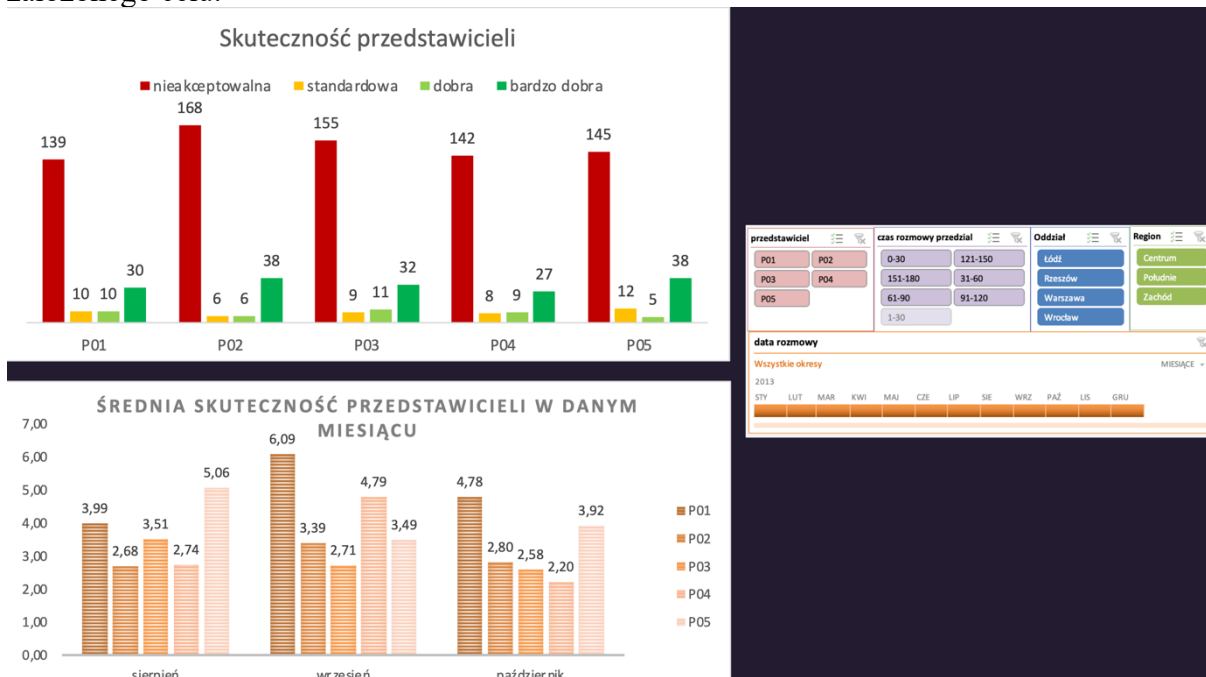
yes

Opracowanie prezentacji (story) dla decydena

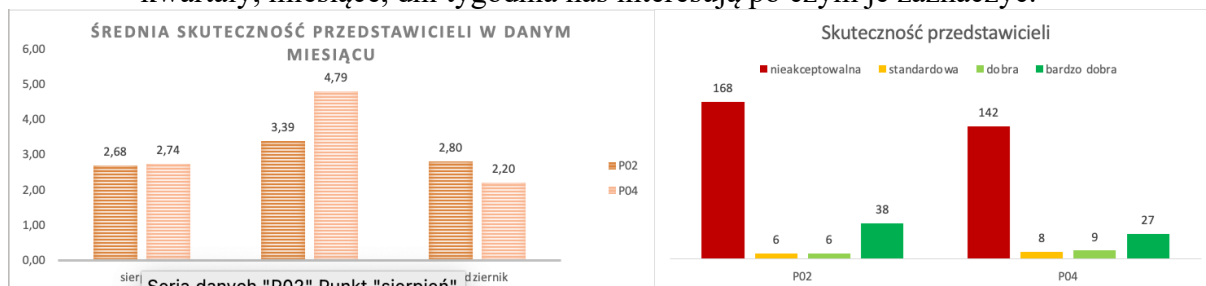
Pulpit menadżerski dotyczy danych związanych z klientami. Skupia się on głównie na przedstawicielach, aby móc badać ich cechy takie jak produktywność czy efektywność. Składa się z 6 wykresów, 4 fragmentatorów i osi czasu, dzięki którym możemy filtrować wykresy tak, aby wyświetlały informację tylko te, które nas interesują.





Dla przykładu patrząc na te 2 wykresy. Wykres skuteczności przedstawicieli, ten u góry, przedstawia ile razy owi przedstawiciele osiągnęli poszczególne stadia skuteczności. Pokazuje to ile rozmów osiąga założoną miarę efektywności pod względem rozmów, gdzie widoczne jest, że rozdrabniając się na pojedyncze sytuacje, większości skuteczność jest na poziomie nieakceptowalnym. Lecz w połączeniu z wykresem średniej skuteczności przedstawicieli, czyli ten na dole, nasuwa się fundamentalna konkluzja, że skuteczności na bardzo wysokim poziomie są gwałtownie większe od oczekiwanych, tym samym zwiększają średnią pomimo tylu wartości nieakceptowalnych. Drażąc dane można zauważyć, że najwyższa wartość skuteczności jest na poziomie 158 co jest 40 razy większe od naszego założonego celu.



Jeśli byśmy chcieli przeanalizować dla przykładu tylko przedstawiciela 2 i 4 to wybieramy P02 i P04, po czym wszystkie wykresy automatycznie dostosowują się do kryteriów. Analogicznie z pozostałymi fragmentorami. Natomiast oś czasu możemy wybrać które lata, kwartały, miesiące, dni tygodnia nas interesują po czym je zaznaczyć.



przedstawiciel  

P01	P02
P03	P04
P05	