Zadanie 2

Damian Kędzierski 260493

# Wprowadzenie

## Cel

* *„opracowanie projektów pulpitów menedżerskich dla dwóch sytuacji biznesowych z zadania 1, zgodnie z metodyką projektowania pulpitów menedżerskich”*
* *„doprecyzowanie definicji wskaźników realizacji celów biznesowych (KPI) z uwzględnieniem wyników oceny zadania 1”*
* *„wykonanie analizy i sformułowanie wniosków dotyczących dynamiki procesów dla danych o klientach oraz procesów dla danych o lokatach”*
* *„wykonanie dla danych o klientach wizualizacji na mapach geograficznych dla wielkości sprzedaży i skłonności do zakupów dla klientów z różnych regionów”*

# Projekt pulpitu menadżerskiego - Dane KLIENCI

## Definiowanie przekazu

Pulpit menadżerski powinien w prosty i efektywny sposób ukazać graficzny interfejs prezentujący dane w ujęciu całościowym za pomocą odpowiednich wskaźników i z uwzględnieniem poszczególnych aspektów lub procesów biznesowych.

* Tworząc pulpit dla firmy sprzedaży telefonicznej, głównym celem będzie **maksymalizacja zysku** (kwoty zakupu) i **minimalizacja nakładów** (czasu rozmowy przedstawicieli)
* Dzięki temu firma będzie efektywniej spełniać funkcję zarządzania (Planowanie i podejmowanie decyzji, Organizowanie, Przewodzenie, Kontrolowanie) nad pracą przedstawicieli, aby firma osiągała jak największe zyski.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Potrzebne dane** | **typ** | **miara** |
| numer klienta | numeryczny | - |
| kwota zakupu | numeryczny | Złoty [zł] |
| przedstawiciel | tekstowy | - |
| czas rozmowy | numeryczny | Sekunda [s] |

## Określenie odbiorców

* Kluczowymi odbiorcami będą osoby odpowiedzialne za proces sprzedaży w firmie (zwłaszcza związane z planowaniem i organizowaniem sprzedaży)
* Dzięki temu pulpitowi firma będzie efektywniej spełniać funkcję zarządzania (Planowanie i podejmowanie decyzji, Organizowanie, Przewodzenie, Kontrolowanie) nad pracą przedstawicieli, aby poprawić ich skuteczność pracy, co przełoży się na większe osiągane zyski.

## Określenie wskaźników wydajności (KPI)

* **Wskaźnik średniej skuteczności przedstawicieli**

Wartość wskaźnika interpretowana jest jako:

* **WSP < 0.7\*3,59**(ŚSWP) = 2,51 🡪 wartość nieakceptowalna
* **WSP (0.7-0.9)\*3,59**(ŚSWP) = (2,51-3,23) 🡪 wartość standardowa
* **WSP (0.9-1.1)\*3,59**(ŚSWP) = (3,23 – 3,95) 🡪 wartość dobra
* **WSP > 1.1\*3,59**(ŚSWP) = 3,95 🡪 wartość bardzo dobra
* Średnia skuteczność wszystkich przedstawicieli



* **Zależność kwoty zakupu od czasu trwania rozmowy**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Przedział czasowy [s] | **Suma z kwoty zakupu** | **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 |

Wskaźnik pokazuje w jakim przedziale czasu trwania rozmowy jest największy udział kwoty zakupów względem wszystkich zakupów

Przedziały trwania rozmowy w sekundach:

* 0-30
* 31-60
* 61-90
* 91-120
* 121-150
* 151-180
* **Wskaźnik produktywności przedstawiciela**

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

Interpretacja wskaźnika:

**0-0.7** – wartość niezadowalająca

**0.7-0.9** – wartość standardowa

**0.9-1.1** – wartość dobra

**>1.1** – wartość bardzo dobra

## Lista potrzebnych źródeł

* Tabela z danymi o klientach i o przedstawicielach. Tabele znajdują się w pliku typu xlsx pod nazwą: 260493\_2\_klienci, w arkuszu pod nazwą „baza\_klienci”
* mamy dostęp do nieprzetworzonych danych, dane są kompletne, spójne, poprawne i wiarygodne

## Określenie wymiarów i filtrów

Wymiary

* Okresy 🡪 miesiące, dni
* Przedział czasowy trwania rozmowy 🡪 sekundy
* Przedstawiciele 🡪 od P1 do P5
* Wartość wskaźników🡪 procenty, liczby

Filtry

* Możliwość wyboru konkretnych przedstawicieli
* Możliwość doboru okresu czasu trwania rozmowy
* Możliwość wyboru okresu (miesiąc, dzień)

## Drążenie danych

* Możliwość przejścia do tabeli z nieprzetworzonymi danymi o przedstawicielach

## Projekt układu i rozmieszczenia elementów

## Harmonogram aktualizacji

Pulpit powinien zostać rozszerzony o nowy wskaźnik KPI skuteczności połączeń – do którego brakuje danych

* Określałby jaki procent rozmów zakończył się powodzeniem
  + Czy klient zdecydował się na ofertę podczas rozmowy?
* Potrzebne dane czy klient zdecydował się na zakup czy nie
  + Wartości TAK lub NIE
* Dane powinny być aktualizowane przynajmniej raz w miesiącu, aby poprawić efekty pracy przedstawicieli

# Projekt pulpitu menadżerskiego – Dane LOKATY

## Definiowanie przekazu

Pulpit menadżerski ma za zadanie umożliwić określenie do jakiej grupy wiekowej najlepiej kierować akcję marketingową związaną z zapisem na lokatę terminową.

Potrzebne dane:

* „y” (Informacja czy klient zapisał się na lokatę terminową) –

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Potrzebne dane** | **Typ** | **Miara** |
| „y” (Informacja czy klient zapisał się na lokatę terminową) | boolean | Yes/No |
| „age” (wiek) | numeryczny | - |
| „date” (data) | tekstowy | Rok, miesiąc, dzień tygodnia |
| Liczba rozmów | numeryczny | - |

## Określenie odbiorców

Odbiorcą pulpitu menedżerskiego będzie przede wszystkim zespół marketingowy.

Korzystając z pulpitu menedżerskiego będzie można określić:

* Do której grupy wiekowej najlepiej kierować akcję marketingową
  + Która grupa ma największą skuteczność akceptacji lokaty
* dynamikę prowadzenia rozmów z poprzednich lat

## Określenie wskaźników wydajności

* Liczba założonych lokat w określonej grupie wiekowej względem wszystkich propozycji

Wskaźnik pokazuje, która grupa wiekowa jest najbardziej podatna na zakładanie lokat, a więc do której grupy wiekowej najlepiej kierować akcję

* Liczba założonych lokat w danym miesiącu

Wskaźnik pokazuje, w których miesiącach ludzie najchętniej zakładają lokaty, co może pomóc w lepszym zaplanowaniu kampanii

* Najefektywniejsza długość rozmowy dla określonej grupy wiekowej

Wskaźnik pokazuje jaki jest najefektywniejszy przedział czasu rozmowy z klientem w danej grupie wiekowej. Pomoże to w lepszym planowaniu przyszłych rozmów kierowanych do określonych grup.

## Lista potrzebnych źródeł

* Tabela z danymi o lokatach. Tabele znajdują się w pliku typu xlsx pod nazwą: 260493\_2\_lokaty, w arkuszu pod nazwą „bank\_additional\_full”

## Określenie wymiarów i filtrów

Wymiary

* Czas 🡪 lata, miesiące, dni tygodnia
* Klienci 🡪 wiek
* Czas rozmowy 🡪 minuty
* Założone lokaty 🡪 Tak/Nie

Filtry

* Możliwość wyboru przedziału wiekowego klientów
* Możliwość wyboru czasu trwania rozmowy
* Możliwość wyboru okresu (rok, miesiąc, dzień tygodnia)
* Możliwość wyboru osób, które założyły lokatę lub nie (yes,no)

## Drążenie danych

Może wystąpić potrzeba przeanalizowania dynamiki zakładania lokat z klientami podczas poprzedniej kampanii. Dostęp z pulpitu menadżerskiego.

## Projekt układu i rozmieszczenia elementów

## Harmonogram aktualizacji

Do skonstruowania nowego wskaźnika atrakcyjności lokaty, potrzebne będą dane o

* rodzaju,
* oprocentowaniu
* czasie trwania

aby móc wyróżnić jakie lokaty są preferowane przez klientów.

Dane powinny być aktualizowane przynajmniej raz w miesiącu, aby poprawić efekty prowadzenia kampanii

# Analiza dynamiki – Dane KLIENCI

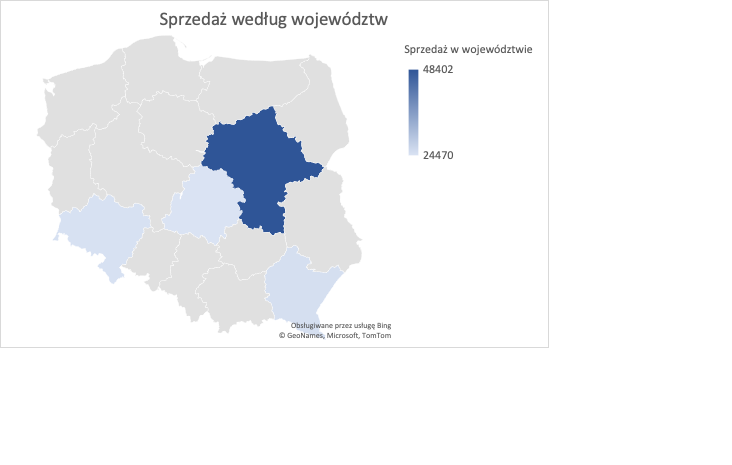
## Dynamika sprzedaży przedstawicieli w danym miesiącu

Największa dynamika sprzedaży zanotowana jest w sierpniu, zwłaszcza u przedstawiciela 4, u którego też najbardziej spadła w następnym miesiącu. U innych przedstawicielu w każdym miesiącu jest utrzymywana podobna wartość.

## Dynamika prowadzenia rozmów przedstawicieli w danym miesiącu

Podobnie jak ze sprzedażą największa liczba rozmów została zanotowana w sierpniu, zwłaszcza u przedstawiciela 4 (wraz z największym spadkiem w następnym miesiącu). Natomiast zauważalna jest duża liczba rozmów u przedstawiciela 2 we wrześniu względem innych oraz przedstawiciela 3 w październiku, którzy nie wyróżnili się znaczącą na poprzednim wykresie (dynamiki sprzedaży).

## Analiza regionalna wielkości sprzedaży



Analiza regionalna wielkości sprzedaży pokazuję, że największa sprzedaż była zanotowana w województwie Mazowieckim, z ogromną różnicą względem innych województw, ponieważ jej wartość była prawie dwukrotnie większa.

## Analiza regionalna skłonności do zakupu



Analiza regionalna skłonności do zakupu pokazuję, że największą skuteczność miało województwo Łódzkie, które posiada delikatnie większą skłonność, pomimo większej wielkości sprzedaży województwa Mazowieckiego. Pozostałe województwa zarówno pod względem wielkości sprzedaży, jak i skuteczności (skłonności do zakupu) wypadają słabo.

# Analiza dynamiki – Dane LOKATY

## Dynamika prowadzonych rozmów w sprawie zakładania lokat

Po przeanalizowaniu wykresu obrazującego dynamikę przeprowadzonych rozmów w latach 2008-2010 należy dojść do wniosku, że rozmowy były przeprowadzane w sposób nieregularny, ponieważ zauważalne jest duże rozproszenie. Zauważalny jest trend spadkowy z roku na rok, przy czym największa intensywność została zanotowana w 2008 roku. W 2009 roku zauważalne jest intensywny okres prowadzenia rozmów (w 1 ćwiartce). W 2010 już bardzo mało rozmów było prowadzonych przez cały okres z praktycznie z zakończeniem już w listopadzie.

## Dynamika zakładania lokat w zależności od grupy wiekowej



Po przeanalizowaniu wykresu obrazującego dynamikę zakładania lokat w latach 2008-2010 należy dojść do wniosku, że lokaty były zakładane również w sposób nieregularny. Zauważalny jest trend spadkowy z roku na rok, spowodowany zapewne spadkiem rozmów z klientami, przy czym największa intensywność została zanotowana w 2009 roku, pomimo mniejszej liczby rozmów w maju. W 2010 jest w miarę stała intensywność zakładania lokat.