

Vitalii Shapovalov 196633

Ruslan Rabadanov 196634

Specyfikacja procesów biznesowych

1. Cele biznesowe organizacji

„Springfield School” to instytucja edukacyjna oferująca edukację na poziomie średnim, szkoła obejmuje 10 różnych kierunków oraz 5 lat nauczania dla studentów w wieku około 14-19 lat. Głównym celem tej szkoły jest **osiągnięcie jak najlepszych wyników przez studentów**. Aby to osiągnąć, Pani Springfield - dyrektorka szkoły, zakłada **wzrost jakości nauczania o 5% rocznie**. Pani Springfield monitoruje dwa wskaźniki wydajności (KPI): **średnie oceny nauczycieli w ankietach oraz frekwencję uczniów**, która stanowi średnią obecności uczniów na zajęciach w okresie obserwacyjnym. Zakłada ona, że szkoła odnosi sukces, jeśli istnieje **tendencja wzrostowa dla obu tych wskaźników na poziomie nie niższym niż 0,5% miesięcznie w przypadku frekwencji uczniów oraz 2% na semestr w przypadku ocen nauczycieli**. Obecnie największym wyzwaniem dla dyrektorki jest zrozumienie, jakie czynniki wpływają na wahania wyników edukacyjnych i frekwencji w poszczególnych miesiącach.

Największymi problemami biznesowymi są procesy nauczania uczniów oraz średnia frekwencja uczniów na zajęciach. Każdy przedmiot (matematyka, historia, biologia i td.) jest nauczany przez różnych nauczycieli, a każdy uczeń należy do klasy (oraz niektórzy do różnych sekcji) i każda klasa ma przypisanych kilka (kilkanaście) przedmiotów, w zależności od roku nauczania oraz kierunku. Na koniec każdego semestru uczniowie wypełniają ankiety, oceniając każdego nauczyciela pod względem kilku kryteriów, takich jak “Czy zajęcia były prowadzone w sposób zrozumiały?”, “Czy zajęcia były prowadzone w sposób interesujący?” i td. Nauczyciele pracują według różnych harmonogramów, a sale lekcyjne są zarządzane przez personel administracyjny, który także zarządza procesem nauczania, odpowiada za utrzymanie terenu szkoły oraz sprawne funkcjonowanie stołówki i innych obiektów szkolnych.

Pani Springfield ma za zadanie przeanalizować to, jak zależą oceny uczniów od tego jakie opinie dostał prowadzący przedmiotu w ankietach. Również którzy nauczyciele są najbardziej efektywni i w których przedmiotach uczniowie osiągają najlepsze wyniki. Oprócz tego, Pani Springfield chce przeanalizować czy udział w konsultacjach ma wpływ na wyniki edukacyjne uczniów.

2. Procesy biznesowe

Kontrola średniej frekwencji

- a. Ogólny opis procesu biznesowego i opis wskaźników wydajności generowanych przez ten proces, ewentualne bieżące problemy analityczne.

Proces kontroli średniej frekwencji obejmuje monitorowanie obecności uczniów na zajęciach. Każdy nauczyciel zapisuje obecność na początku lekcji do tablicy Excel, które potem zostają wysłane do administracji szkoły. W szkole działa zasada, że każdy student musi mieć co najmniej 60% obecności na każdym przedmiocie.

b. Typowe pytania

Porównać średnią frekwencję na lekcjach dwóch prowadzących.

Którzy uczniowie mają najniższy wskaźnik obecności?

Jak średnia frekwencja zmienia się w zależności od roku nauczania?

Średnia frekwencja na lekcjach konkretnego prowadzącego.

Czy ten uczeń był chociaż raz na lekcji z danego przedmiotu?

c. Dane

Każdy nauczyciel przechowuje informacje na temat frekwencji w Excelu, w tym kto i kiedy był nieobecny, z jakiego powodu oraz czy nieobecność została usprawiedliwiona. Raz na miesiąc te pliki są wysyłane do administracji szkoły.

Nauczanie

a. Ogólny opis procesu biznesowego i opis wskaźników wydajności generowanych przez ten proces, ewentualne bieżące problemy analityczne.

Proces nauczania obejmuje takie aspekty:

- Każdy nauczyciel prowadzi zajęcia stacjonarnie, spotykając się z uczniami na lekcjach, po czym publikuje materiały z lekcji na platformie Moodle.
- Uczniowie dostają z każdego przedmiotu oceny, które nauczyciele wprowadzają do systemu Moodle po każdym zajęciu. System ten zapisuje postępy edukacyjne uczniów w ciągu roku szkolnego, generując raporty i trendy wyników.
- Nauczyciele mogą prowadzić dodatkowe konsultacje dla uczniów, którzy mają trudności z materiałem. Te konsultacje mogą odbywać się stacjonarnie lub online.
- Uczniowie co semestr oceniają sposób prowadzenia zajęć przez każdego nauczyciela.

b. Typowe pytania

Czy ten nauczyciel miał konsultacje w tym miesiącu?

Porównaj mediany ocen uczniów różnych nauczycieli.

Czy średnie miesięczne oceny uczniów są coraz lepsze?

Czy polepsza się opinia uczniów o nauczycielu?

Który prowadzący dostał od uczniów najgorsze opinie?

Średnia ocena uczniów w danej klasie.

c. Dane

Szkoła posiada własny system informatyczny "Moja szkoła", w którym przechowywane są dane dotyczące uczniów i ich ocen, a także informacje o nauczycielach oraz wynikach ankiet oceniających ich pracę, wypełnianych przez uczniów w każdym semestrze.