

Studium przypadku



1. OPIS STUDIUM PRZYPADKU

Tytuł: Serwisowanie sprzętu HVAC z wykorzystaniem sensorów

PARTNER
BOC

Lokalizacja
Polska

Czas/Etap realizacji
2018-teraz

2. WYZWANIE CYFROWEJ TRANSFORMACJI

2.1. TRANSFORMACJA BIZNESOWA

Obecnie organizacje doświadczają wielu wyzwań. Niektóre z nich są związane z budowaniem doświadczenia dla klientów (ang. Customer Experience) oraz pracowników, inne z aspektami kosztowymi, jednak coraz częściej pojawiają się też zagadnienia związane z ekologią.

Firma A oferuje usługi z zakresu Facility Management dla tysięcy lokalizacji w całej Europie. Klienci Firmy A to często firmy produkcyjne lub handlowe, jak również usługowe (w tym banki i telekomy).

Jednym z najważniejszych aspektów oferty Firmy A jest serwisowanie urządzeń z segmentu HVAC (ang. Heating, Ventilation and Air Conditioning).

Tradycyjnie, gdy następowała awaria sprzętu klimatyzacyjnego klienci musieli zadzwonić do Firmy A, aby zamówić wizytę technika. To podejście nie jest jednak nadal optymalne.

Dla firm handlowych i usługowych awaria sprzętu klimatyzacyjnego może spowodować obniżenie zadowolenia klientów. Dla wszystkich sektorów przekłada się to też na problemy dla pracowników a niekiedy też na policzalne straty związane np. z awariami sprzętu, który wymaga specjalnych warunków termicznych do poprawnego działania.

Dodatkowo wymagania klientów rosną i nie akceptują oni długiego oczekiwania. Jako, że nie jest racjonalne kosztowo zatrudnianie na wszelki wypadek dodatkowych techników, którzy mogliby pomóc w przypadku nieoczekiwanych awarii, które wystąpią jednocześnie u wielu klientów, firma A musiała przemyśleć swoje podejście tak, aby lepiej wykorzystać posiadane zasoby przy jednoczesnym zaoferowaniu dodatkowej wartości (aby nie konkurować tylko niską ceną).

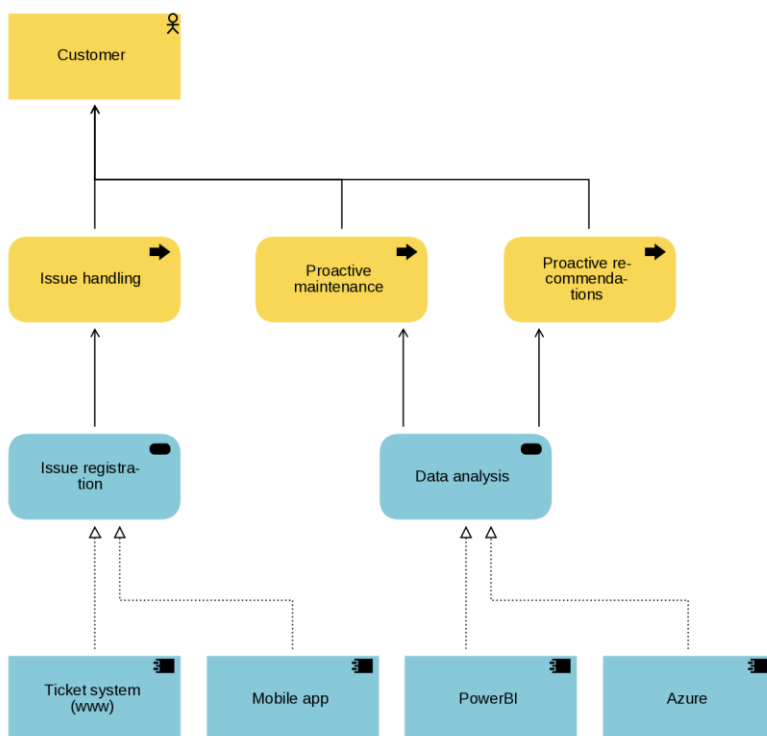
2.2. TRANSFORMACJA KONCEPCYJNA

Firma A postanowiła zastosować podejście cyfrowe jako nowy sposób działania. Postanowili także przemyśleć na nowo rolę, którą odgrywają: odchodząc od firmy serwisującej, na rzecz godnego zaufania partnera, który nie tylko zapewnia sprawne działanie sprzętu, ale również w oparciu o dane z sensorów analizowane przez BI (ang. Business Intelligence) oraz rozwiązania Big Data może być

Studium przypadku

doradcą, który pomaga ograniczyć zużycie energii (co z kolei obniża koszty oraz jest bardziej ekologiczne) i zoptymalizować sposób wykorzystania urządzeń HVAC. Z perspektywy wewnętrznej Firma A zdecydowała się przejść od serwisowania reaktywnego na rzecz proaktywnego w oparciu o dane, aby lepiej wykorzystywać fachowców zajmujących się serwisowaniem.

Do zaplanowania tej transformacji skorzystali z narzędzia do zarządzania architekturą korporacyjną (ang. EAM), aby stworzyć diagramy w notacji ArchiMate takie jak poniżej (grafika w języku oryginalnym).



2.2. TRANSFORMACJA TECHNICZNA

Z technicznego punktu widzenia firma A musiała rozwinąć nowe kompetencje. Już od kilku lat klienci mogli zgłaszać problemy nie tylko dzwoniąc lub wysyłając wiadomości e-mail, ale również wysyłać zgłoszenia za pośrednictwem specjalnej strony internetowej.

Doświadczenie pokazało jednak, że często te zgłoszenia są wysyłane zbyt późno, gdy sprzęt jest już zepsuty i wymaga dodatkowej pracy, aby go naprawić, a także nie posiadają szczegółów wymaganych przez techników, przez co nie mając pełnego obrazu sytuacji muszą poświęcić więcej czasu na każdą naprawę.

Studium przypadku



Dlatego oprócz tradycyjnych kanałów kontaktu firma A postanowiła zaoferować również aplikacje mobilne (iOS i Android), które pozwalają klientom zgłaszać problemy (z możliwością przesyłania zdjęć ze smartfonów) i zapewniają przegląd tego, co się dzieje z danym zgłoszeniem.

Aby umożliwić proaktywne podejście firma A zdecydowała się wyposażyć Klientów w mini-serwery połączone z czujnikami połączonymi ze sprzętem zainstalowanym w danej lokalizacji. Zastosowanie Internetu Rzeczy (IoT) pozwala nie tylko sprawdzić podstawowe parametry, takie jak temperatura i zużycie energii, ale także wibracje. Do analizy danych z czujników wykorzystuje się zarówno BI, jak i Big Data.

3. ROZWIĄZANIE

Firma A zdecydowała, że zaoferuje swoim Klientom usługi rozszerzone, w skład których wchodzi nie tylko serwisowanie sprzętu, ale również dodatkowe analizy pozwalające lepiej zrozumieć jak wykorzystywany jest sprzęt oraz jakie jest zużycie energii (prezentowane jako specjalne kokpity zarządcze wykorzystujące technologię BI). Analizy Big Data pozwalają nie tylko wysłać techników zanim Klient zauważy, że urządzenie może nie funkcjonować poprawnie (co ogranicza koszty firmy A oraz zwiększa satysfakcję Klientów, którzy nie muszą się borykać z zakłóceniami pracy wynikającymi z awarii) ale też sugerować zmianę sposobu wykorzystania, aby zużywać mniej energii.

4. KLUCZOWE UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJE

- Budowa aplikacji mobilnych
- BI
- Analizy Big Data
- Internet Rzeczy (w tym w aspekcie bezpieczeństwa)

5. REZULTATY

Firma A nadal pracuje nad rozwojem opisywanego rozwiązania, ale już teraz okazało się być ono bardzo użyteczne. Pozwoliło na zwiększenie zysku o ponad 50% w porównaniu z sytuacją sprzed wdrożenia.

Analizy zapewniane przez firmę A pozwalają też na znaczącą redukcję kosztów prądu u Klientów (przeciętnie o około 10%).

6. WNIOSKI I REKOMENDACJE

Doświadczenia firmy A pokazują, że lepsze wykorzystanie danych zapewnia wiele korzyści:

Studium przypadku



- Szybszy kontakt z Klientami przez aplikację mobilną, który pozwala też pozyskać potrzebne informacje zanim technik pojawi się na miejscu
- Wykorzystanie danych z sensorów pozwala działać proaktywnie, a nie reaktywnie co obniża koszty oraz zwiększa satysfakcję Klientów
- Analizy danych pozwalają oferować dodatkowe usługi
- Należy jednak pamiętać o aspektach bezpieczeństwa!

7. BIBLIOGRAFIA

Zobacz też:

- <https://www.govtech.com/fs/Company-Invests-Millions-in-Using-Tech-to-Transform-HVAC-Industry.html>
- <https://azure.microsoft.com/de-de/blog/digital-transformation-with-azure-iot/>

8. ZAŁĄCZNIKI

Brak