

	<b>Politechnika Opolska</b> <b>Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki</b> <b>Katedra Informatyki</b>
<b>Rok akademicki</b>	2023/2024
<b>Przedmiot</b>	Zaawansowane systemy baz danych
<b>Prowadzący zajęcia</b>	Dr inż. R. Gasz
<b>Nr grupy</b>	L3

<b>Tutaj wpisać temat</b>
---------------------------

Nazwisko i imię	Nr indeksu
Jakub Nieśmiałą	101374

Uwagi

# 1. Opis wycinka rzeczywistości

Serwis komputerowy „Quick-Fix” jest prężnie rozwijającą się prywatną firmą która zaczynała jako niewielki jednoosobowy warsztat, wraz z upływem czasu i rozwojem firmy, warsztat został przeniesiony do większej, lepiej umiejscowionej placówki. Nowy atrakcyjny wygląd, przystępniejsza lokalizacja, a także dobry marketing oraz znakomita renoma serwisu wpłynęły znacząco na ilość nowych zleceń co z kolei spowodowało potrzebę zatrudnienia kilku pracowników. Serwis zajmuje się nie tylko naprawą sprzętu, a także sprzedażą podzespołów w konkurencyjnej cenie poprzez nakładanie niewielkiej marży na podzespoły kupowane hurtowo. Zysk na takiej sprzedaży jest mniejszy jednak cena brutto jest niższa niż w konkurencyjnych sklepach czy kupowaniu podzespołów na własną rękę po cenie detalicznej, przez co więcej klientów decyduje się na korzystniejsze warunki i zakup w serwisie.

Tak rozbudowana firma w celu usprawnienia funkcjonowania potrzebuje odpowiedniego systemu który ułatwi wykonywanie procesów w zakresie:

- prowadzenia bazy danych (status realizacji usług i zamówień, stan oraz cena dostępnych podzespołów z wyszczególnieniem na kategorie i producentów)
- prowadzenia księgowości (księgi przychodów i rozchodów, księgi handlowe, bilanse)
- obsługi sprzedaży usług (wystawianie faktur i rachunków)

Funkcjonowanie serwisu można opisać następującymi punktami:

1. Obsługa klienta
2. Przyjęcie zlecenia
3. Wykonanie zlecenia
4. Przekazanie

## OBSŁUGA KLIENTA

Obsługa klienta odbywa się w centrum obsługi klienta (COK) które znajduje się na recepcji serwisu, to właśnie w tym miejscu odbywa się kontakt klient-serwis, w tym miejscu są przyjmowane i oddawane zlecenia, wystawiane faktury oraz paragony. Obsługa klienta zajmuje się również dostarczaniem informacji potencjalnym klientom o dostępności danych podzespołów oraz ich cenach, a także przedstawia kosztorysy usług jeśli jest to możliwe. Klientom których zlecenie jest w trakcie realizacji dział ten powinien dostarczyć informacji o stanie realizacji zlecenia. Z działem obsługi klienta można skontaktować się telefonicznie przez nr. 123 456 789, przez e-mail [quick-fix@gmail.com](mailto:quick-fix@gmail.com) lub stacjonarnie przychodząc do serwisu.

Klient zgłasza zlecenie osobiście lub telefonicznie, jeśli zleceniem jest naprawa sprzętu klient musi pojawić się osobiście z uszkodzonym sprzętem, zamówienie części może odbyć się w pełni zdalnie.

## PRZYJMOWANIE ZLECENIA

Pracownik centrum obsługi klienta przyjmuje sprzęt do serwisu nadając mu unikatowy numer na naklejce który jest numerem przyjmowanego zlecenia, jeśli oddawane przez klienta jest kilka sprzętów nadaje im się oddzielne numery. Pracownik może nie przyjąć zlecenia jeśli klient nie poda swoich danych lub jeśli sprzęt jest przestarzały i nie ma do niego części bądź cena naprawy przewyższa jego wartość. Pracownik zapisuje nazwę oraz specyfikację oddawanego sprzętu, a także zgłaszane przez klienta uszkodzenia lub opisując usługę o jaką prosi klient np. wyczyszczenie sprzętu, sformatowanie go, aktualizacja lub wymiana konkretnej

części. Pracownik po przyjęciu sprzętu i nadaniu mu numeru, odkłada sprzęt w serwisie na regał urządzeń czekających na dalsze przyjęcie w warsztacie.

## **REALIZACJA ZLECENIA**

Pracownik warsztatu biorąc sprzęt czekający na regale może łatwo po numerze na naklejce dowiedzieć się co ma zrobić z danym urządzeniem lub jakie uszkodzenia zgłaszał klient. Pracownik warsztatu wykonuje usługę lub bada źródło problemu sprzętu, jeśli uszkodzona jest jakaś część której wymiana jest kosztowna pracownik kontaktuje się z klientem, przedstawia mu problem oraz informuje o dostępności i cenach części które są do wymiany oraz kosztach danej usługi. Po podjęciu decyzji przez klienta pracownik wymienia uszkodzony podzespół lub jeśli nie ma go na stanie zamawia go, a sprzęt czeka na przybycie części. Po wykonaniu danej naprawy lub usługi pracownik odkłada sprzęt do regał zrealizowanych zleceń oraz ustala z przedstawicielem serwisu cenę usługi jak również dodaje do rachunku podzespoły jeśli takowe były wykorzystane przy usłudze. Klient zostaje poinformowany wiadomością sms o możliwości odebrania serwisowanego sprzętu oraz o należności do zapłacenia.

## **PRZEKAZANIE ZLECENIA KLIENTOWI**

Klient aby odebrać serwisowany sprzęt zgłasza się do centrum obsługi klienta, po przedstawieniu się klienta, pracownik sprawdza numer oddawanego sprzętu oraz przynosi odpowiednie urządzenie klientowi. Pracownik na podstawie kosztów usługi i/lub kosztów części wystawia klientowi paragon lub fakturę. Klient może zapłacić gotówką lub kartą.

## **KUPOWANIE PODZESPOŁÓW W SERWISIE**

Jeśli klient chce kupić jakiś podzespół pracownik sprawdza jego dostępność oraz cenę i informuje klienta. Jeśli okazuje się, że pożądaną przez klienta część nie ma pracownik informuje klienta o ewentualnym przewidywanym czasie realizacji dostawy części do serwisu. Jeśli przedmiot jest na stanie pracownik dodaje go do rachunku, bez pobierania danych osobowych klienta i bez zakładania karty klienta chyba że klient poprosi o fakturę. Klient otrzymuje wybrany przedmiot, opłaca go gotówką lub kartą i na tym kończy się transakcja.

# SPECYFIKACJE PROCESÓW

## Serwisowanie sprzętu

1. Obsługa klienta
  - 1.1. Udzielenie odpowiedzi na ewentualne pytania klienta
2. Przyjmowanie zlecenia
  - 2.1. Przyjęcie zlecenia
  - 2.2. Zapytanie o istnienie karty klienta
  - 2.3. Jeśli klient pierwotny to utworzenie karty klienta
    - 2.3.1. Na życzenie klienta przypisana do zlecenia może zostać firma, wtedy podaje NIP i REGON. Może to zrobić dopiero przy opłacaniu zamówienia
  - 2.4. Utworzenie zlecenia i nadanie numeru zlecenia urządzeniu
  - 2.5. Opisanie oddawanego sprzętu, rodzaju wykonywanej usługi oraz zgłaszanych uszkodzeń
  - 2.6. Ewentualne niepodjęcie się usługi przez serwis
  - 2.7. Odłożenie opisanego sprzętu na odpowiedni regał
3. Wykonanie zlecenia
  - 3.1. Osoba zajmująca się naprawą bierze urządzenie z regału
  - 3.2. Poprzez nadany identyfikator sprawdza czego oczekuje klient oraz jakie zgłaszał usterki
  - 3.3. Jeśli usługa jest kosztowna, pracownik kontaktuje się z klientem, jeśli klient nie odbiera wysyłana jest wiadomość sms z prośbą o kontakt
  - 3.4. Na podstawie decyzji klienta podejmowana jest dalsza naprawa lub w wypadku rezygnacji sprzęt jest odkładany na regał z urządzeniami do oddania
  - 3.5. Jeśli usterka zostanie naprawiona sprzęt trafia na regał z urządzeniami do oddania
  - 3.6. Klient zostaje powiadomiony wiadomością sms o możliwości odbioru oddanego sprzętu
4. Oddanie serwisowanego sprzętu
  - 4.1. Pracownik po przedstawieniu się klienta wręcza mu naprawiony sprzęt
  - 4.2. Pracownik wystawia paragon lub fakturę
    - 4.2.1. Jeśli klient prosi o fakturę na firmę, sprawdzane jest istnienie firmy w bazie danych, jeśli firma pierwotna utworzenie karty firmy
  - 4.3. Klient może zapłacić gotówką lub kartą

## Sprzedaż/przyjęcie towaru

1. Sprzedaż
  - 1.1. Jeśli towar jest na stanie to przedstawienie ceny, jeśli nie ma to poinformowanie klienta o ewentualnym terminie dostawy do serwisu
  - 1.2. Wydanie podzespołu
  - 1.3. Wystawienie paragonu lub faktury
    - 1.3.1. Jeśli klient prosi o fakturę sprawdza się istnienie karty klienta/firmy jeśli nie istnieją zakłada się je

- 1.4. Klient może zapłacić gotówką lub kartą
- 2. Przyjęcie
  - 2.1. Sprawdzenie oraz dopisanie do stanu podzespołów w programie

## **PRZYKŁADOWE ENCJE**

- Pracownik
- Dział
- Adres\_pracownik
- Kontakt\_pracownik
- Klient
- Firma
- Usługa
- Egzemplarze\_podzespolow
- Podzespolo
- Kategorie
- Producenci
- Klasyfikacja\_Kat\_Prod

## **2. Wymagania funkcjonalne**

- Dodawanie kart klienta
- Usuwanie karty klienta
- Edytowanie karty klienta
- Dodawanie karty firmy
- Usuwanie karty firmy
- Edytowanie karty firmy
- Dodawanie pracownika oraz jego danych
- Odejmuwanie pracownika oraz jego danych
- Edytowanie pracownika oraz jego danych
- Dodawanie nowych zleceń
- Usuwanie zleceń
- Edytowanie zleceń
- Dodawanie towarów do zlecenia
- Usuwanie towarów ze zlecenia
- Dodawanie towarów do stanu serwisu