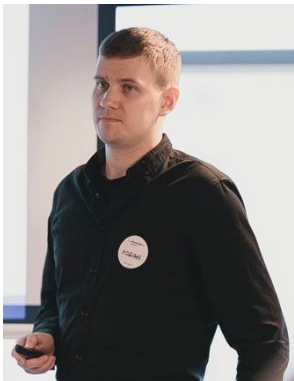


# Komunikacja komponentów w aplikacji webowej

Studia przypadków

Adrian Mularczyk

PGS Software



# Adrian Mularczyk

PGS Software

7 lat doświadczenia

praca od 3 rok studiów

Uniwersytet Wrocławski

# Tak to się zaczęło...



# Aplikacja webowa

# Aplikacja webowa

- Aplikacja Mobilna

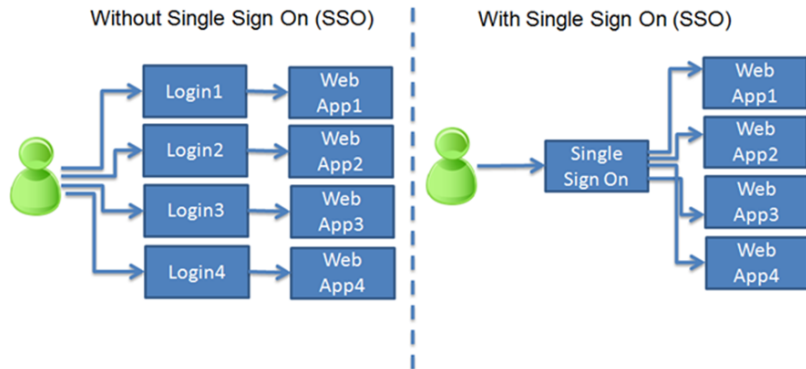
# Aplikacja webowa

- Aplikacja Mobilna
- Single Sign-On (SSO)

# Single Sing-On (SSO)



# SSO



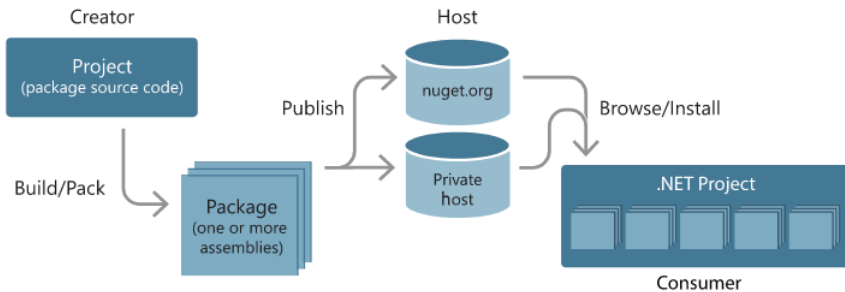
# Aplikacja webowa

- Frontend
- Backend (API)
- Identity (Autentykacja)

## Wspólny code -> Core

# Nuget

# Nuget



# Aplikacja webowa



# Płatność kartą



# Płatność kartą





# Płatność kartą - status

- Accepted

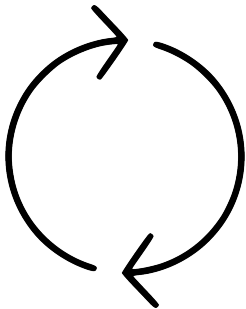
# Płatność kartą - status

- Accepted
- Failed

# Płatność kartą - status

- Accepted
- Failed
- Pending

# Płatność kartą - Pending



# Płatność przelewem

- Faktura

# Płatność przelewem

- Faktura
- Integracja z systemem zewnętrznym

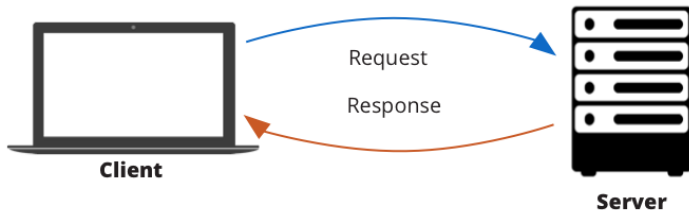
# Płatność przelewem



# Komunikacja synchroniczna (Fire-and-wait)



# Komunikacja synchroniczna



## Problemy

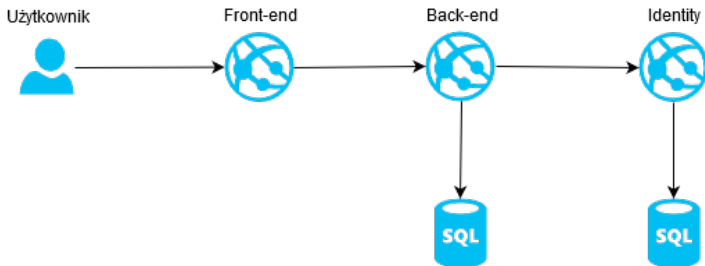
# Problemy

- Transakcyjność

# Problemy

- Transakcyjność
- Błędny przelew

# Transakcyjność



# Błędny przelew

- Błędna kwota

# Błędny przelew

- Błędna kwota
- Błędny tytuł

# Błędny przelew





# Klient miał kolejne plany...



# Nowe aplikacje

- Pracownik

# Nowe aplikacje

- Pracownik
- Restauracja

# Nowe aplikacje

- Frontend
- Backend (API)
- Identity (Autentykacja)

# Nowe aplikacje

- Identity

# Nowe aplikacje

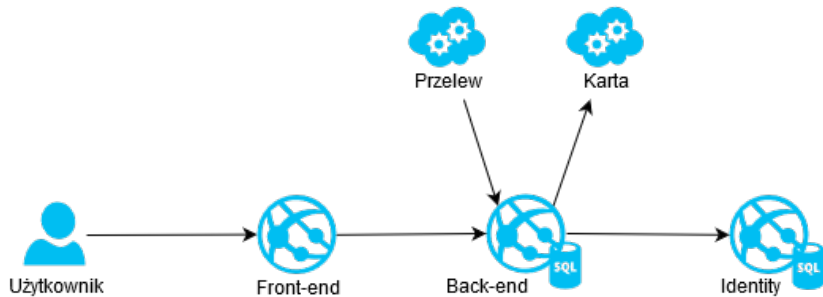
- Identity
- Core

# Nowe aplikacje

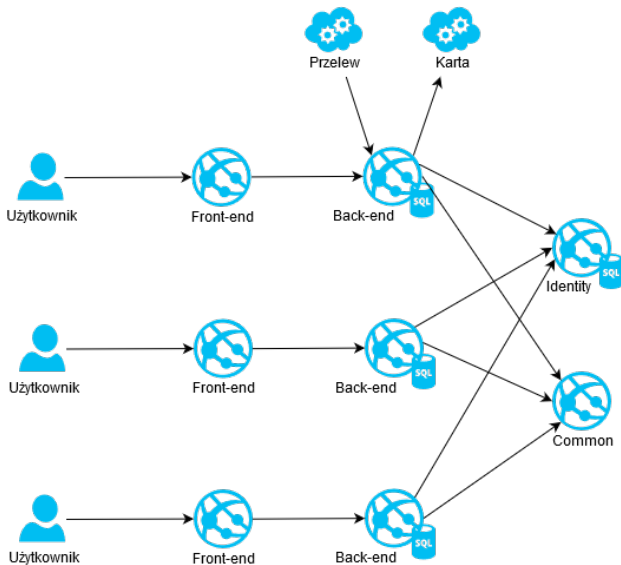
- Identity
- Core
- Common



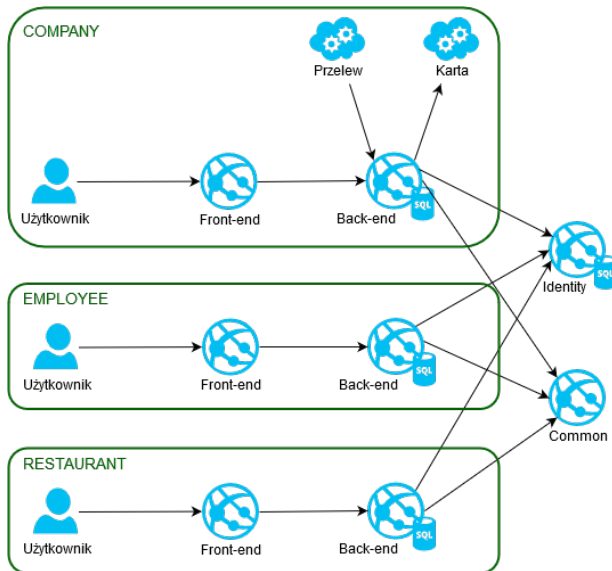
# Architektura



# Architektura



# Architektura



- Company -> Employee

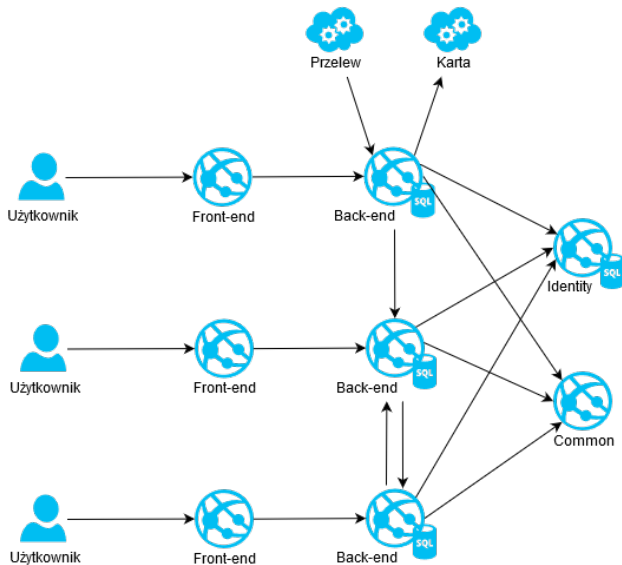
# Komunikacja

- Company -> Employee
- Employee -> Restaurant

# Komunikacja

- Company -> Employee
- Employee -> Restaurant
- Restaurant -> Employee

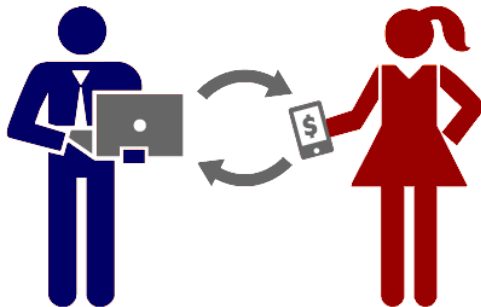
# Architektura



## Problemy

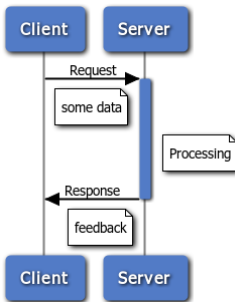


# Problemy

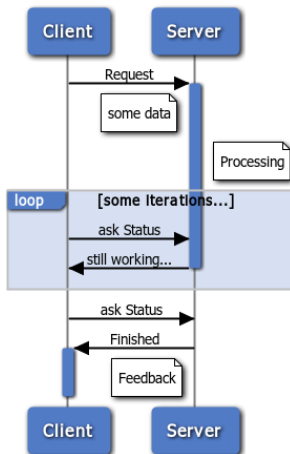


# Komunikacja asynchroniczna (Fire-and-forget)

# Komunikacja asynchroniczna



# Komunikacja asynchroniczna



# Problemy

- 1. Pracownik płaci za lunch

# Problemy

- 1. Pracownik płaci za lunch
- 2. Pracownik oczekuje na akceptację

# Problemy

- 1. Pracownik płaci za lunch
- 2. Pracownik oczekuje na akceptację
- 3. Restauracja akceptuje płatność - 30 sekund

# Problemy

- 1. Pracownik płaci za lunch
- 2. Pracownik oczekuje na akceptację
- 3. Restauracja akceptuje płatność - 30 sekund
- 4. Restauracja powiadamia Pracownika



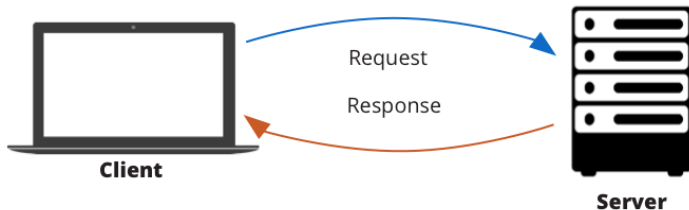
# Problemy

- 1. Pracownik płaci za lunch
- 2. Pracownik oczekuje na akceptację
- 3. Restauracja akceptuje płatność - 30 sekund
- 4. Restauracja powiadamia Pracownika
- 5. Aktualizacja statusu zamówienia

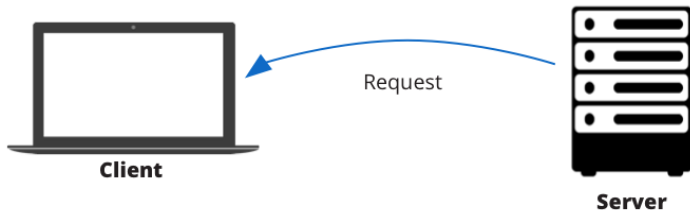
# Powiadomienie restauracji o płatności

## SignalR (WebSocket)

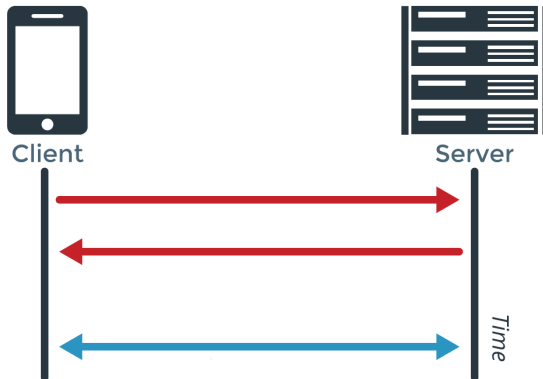
# SignalR



# SignalR



# SignalR



# Powiadomienie restauracji o płatności

- Lista płatności

# Powiadomienie restauracji o płatności

- Lista płatności
- 30 sekund



# Nowe aplikacje



To jeszcze nie koniec  
opowieści...



# Wirtualne portfele



# Wirtualne portfele

- Account

# Wirtualne portfele

- Account
- Card

# Wirtualne portfele

- Account -> Card

# Wirtualne portfele

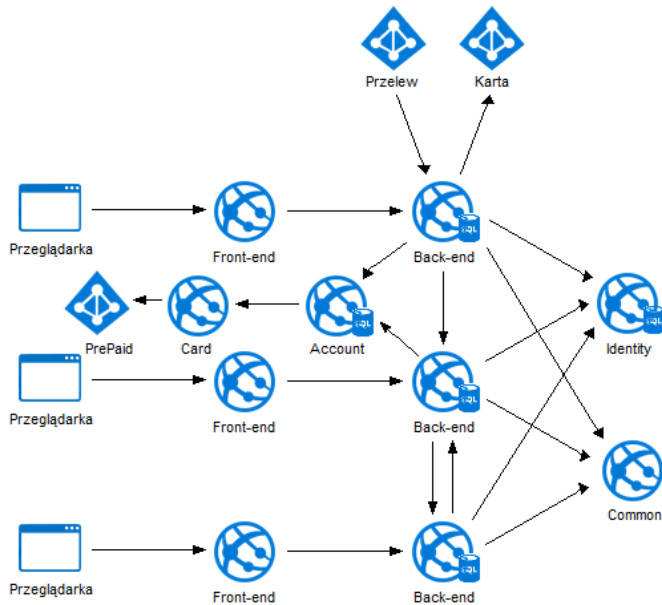
- Account -> Card
- Company -> Account



# Wirtualne portfele

- Account -> Card
- Company -> Account
- Employee -> Account

# Wirtualne portfele

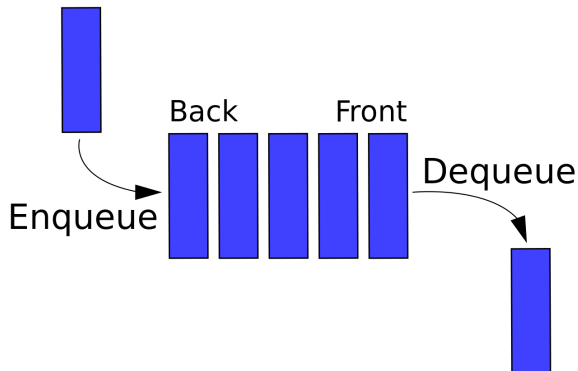


# Problemy

## Wiele requestów

## Kolejki (Queue)

# Kolejki



# Problemy

- Company -> *Kolejka* -> Account -> Card

# Problemy

- Company -> *Kolejka* -> Account -> Card
- Employee -> *Kolejka* -> Account -> Card



# Operacja się nie powiodła?

# Operacja się nie powiodła?

- Account
- Card

# Operacja się nie powiodła? - Account

- 1. Element w kolejce jest oznaczany jako 'przetwarzany'

# Operacja się nie powiodła? - Account

- 1. Element w kolejce jest oznaczany jako 'przetwarzany'
- 2. Aplikacja ma 10 sekund na przetworzenie elementu

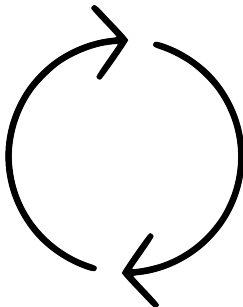
# Operacja się nie powiodła? - Account

- 1. Element w kolejce jest oznaczany jako 'przetwarzany'
- 2. Aplikacja ma 10 sekund na przetworzenie elementu
  - a) Jeśli się uda, element jest usuwany z kolejki

# Operacja się nie powiodła? - Account

- 1. Element w kolejce jest oznaczany jako 'przetwarzany'
- 2. Aplikacja ma 10 sekund na przetworzenie elementu
  - a) Jeśli się uda, element jest usuwany z kolejki
  - b) Jeśli się nie uda, element wraca do kolejki

# Operacja się nie powiodła? - Card

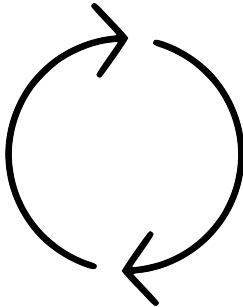


# Wirtualne portfele

- Employee -> Restaurant -> Account -> Card



# Account -> Card



# Wirtualne portfele

- Employee -> Restaurant -> Account -> Card
- Card -> Account

# Card -> Account

- Duża ilość kart
- Ograniczenia aplikacji

# To póki co koniec opowieści

# Podsumowanie

- Aplikacje się rozbudowują

# Podsumowanie

- Aplikacje się rozbudowują
- Różne rodzaje komunikacji

- Komunikacja synchroniczna

# Podsumowanie

- Komunikacja synchroniczna
- Komunikacja asynchroniczna



# Podsumowanie

- Komunikacja synchroniczna
- Komunikacja asynchroniczna
- SignalR (WebSocket)

# Podsumowanie

- Komunikacja synchroniczna
- Komunikacja asynchroniczna
- SignalR (WebSocket)
- Kolejki



Dziękuję!