# Reverse proxy jako mechanizm izolacji aplikacji webowych

Sebastian Kwaśniak Anna Berkowska Artur Binczyk Jerzy Szyjut Damian Trowski

# Wstęp

Po co izolować aplikacje webowe?

- Ciężej o eskalację uprawnień
- Mitygacja ataków DDOS
- Uproszczenie zarządzania certyfikatami

# Terminacja SSL

Czym jest terminacja SSL?

Terminacja SSL (ang. SSL termination) to proces zakończenia szyfrowanej sesji SSL/TLS na serwerze pośredniczącym, zanim ruch zostanie przekazany do docelowego serwera.

# Terminacja SSL

Kiedy następuje terminacja SSL?

To zależy...



Czym jest Reverse Proxy i czym się to różni od zwykłego Proxy?

### Reverse Proxy

Czym jest Reverse Proxy i czym się to różni od zwykłego Proxy?

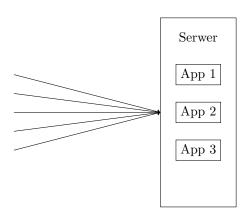
#### W skrócie:

- Reverse Proxy: przekierowuje żądania od klientów do serwerów wewnętrznych
- Proxy: Od klientów wewnętrznych do zasobów zewnętrznych

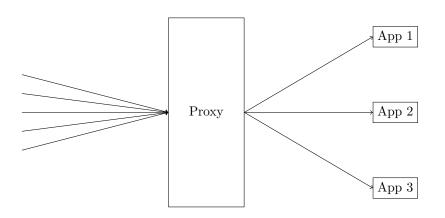
# Jak działa Reverse Proxy

- Odebranie żądania przez Reverse Proxy
- Odczytanie kluczowych parametrów do routowania:
  - Nagłówki HTTP, w tym głównie "Host", w której jest domena do której chce połączyć się klient
  - Dla połączenia SSL/TLS odczytanie rozszerzenia SNI (Server Name Identification)
  - Metoda HTTP
- Przekazanie żądanie do odpowiedniego serwera na podstawie parametrów

# Brak izolacji



# Izolacja



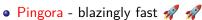
# Jakie są opcje

- Nginx
- HAProxy
- Traefik
- Pingora

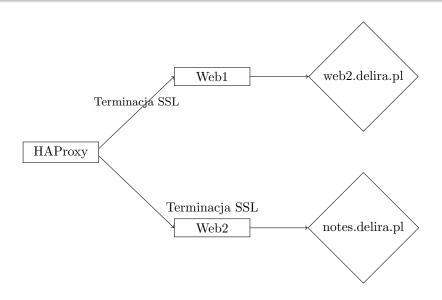
# Jakie są opcje c.d

- Nginx solidny
- HAProxy solidny
- Traefik meh





# Jak to wyglądałoby w teorii



# Configi i inne

Nie pokazujemy tutaj configów bo za długie i tekst byłby tak mały że nic by nie było widać