



Wojskowa
Akademia
Techniczna
im. Jarosława Dąbrowskiego

STEROWANIE RUCHEM W SIECIACH TELEKOMUNIKACYJNYCH

Mechanizmy sterowania ruchem
w sieciach telekomunikacyjnych

dr inż. Joanna Głowacka
joanna.glowacka@wat.edu.pl
Instytut Telekomunikacji Wydział Elektroniki WAT
tel. 261 837 149
bud. 47 pok. 125

Sterowanie przyjmowaniem wywołań

Sterowanie przyjmowaniem wywołań CAC (ang. Call Admission Control)

- Obejmuje działania uruchamiane w chwili nadejścia nowego wywołania, których efektem jest decyzja o przyjęciu lub odrzuceniu wywołania.
- Zabezpieczenie sieci przed nadmiernym ruchem (przeciążeniem).
- Uwarunkowanie realizacji połączenia - dla deklarowanej klasy usługi - od wielkości zasobów odpowiednich dla uzyskania żądanego QoS.
- Globalny wymiar decyzji o przyjęciu nowego zgłoszenia.

Sterowanie przyjmowaniem wywołań

Funkcje CAC:

- wyznaczenie trasy realizacji połączenia
- rezerwacja zasobów dla danego połączenia
- obliczenie parametrów wymaganych przez funkcję nadzoru parametrów użytkownika

Etapy przyjmowania wywołań:

- analiza możliwości przyjęcia danego wywołania wyniku szacowania skutków przyjęcia wywołania;
- przydzielenia, pojemności w ilościach wyznaczanych zgodnie z obowiązującym algorytmem CAC

Szeregowanie pakietów

Zadania:

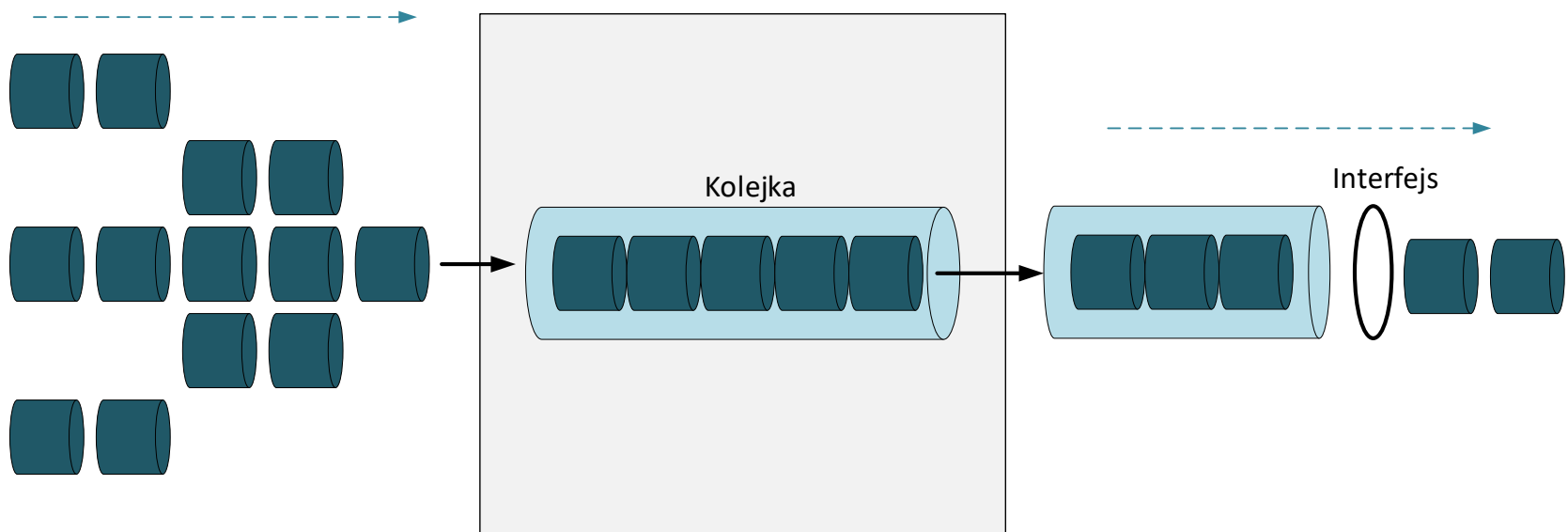
- podjęcie decyzji, który z oczekujących pakietów powinien być obsłużony jako pierwszy
- zarządzanie pakietami oczekującymi na obsługę

Metody:

- First In First Out Queuing (FIFO)
- Priority Queuing
- Custom Queuing
- Weighted Fair Queuing

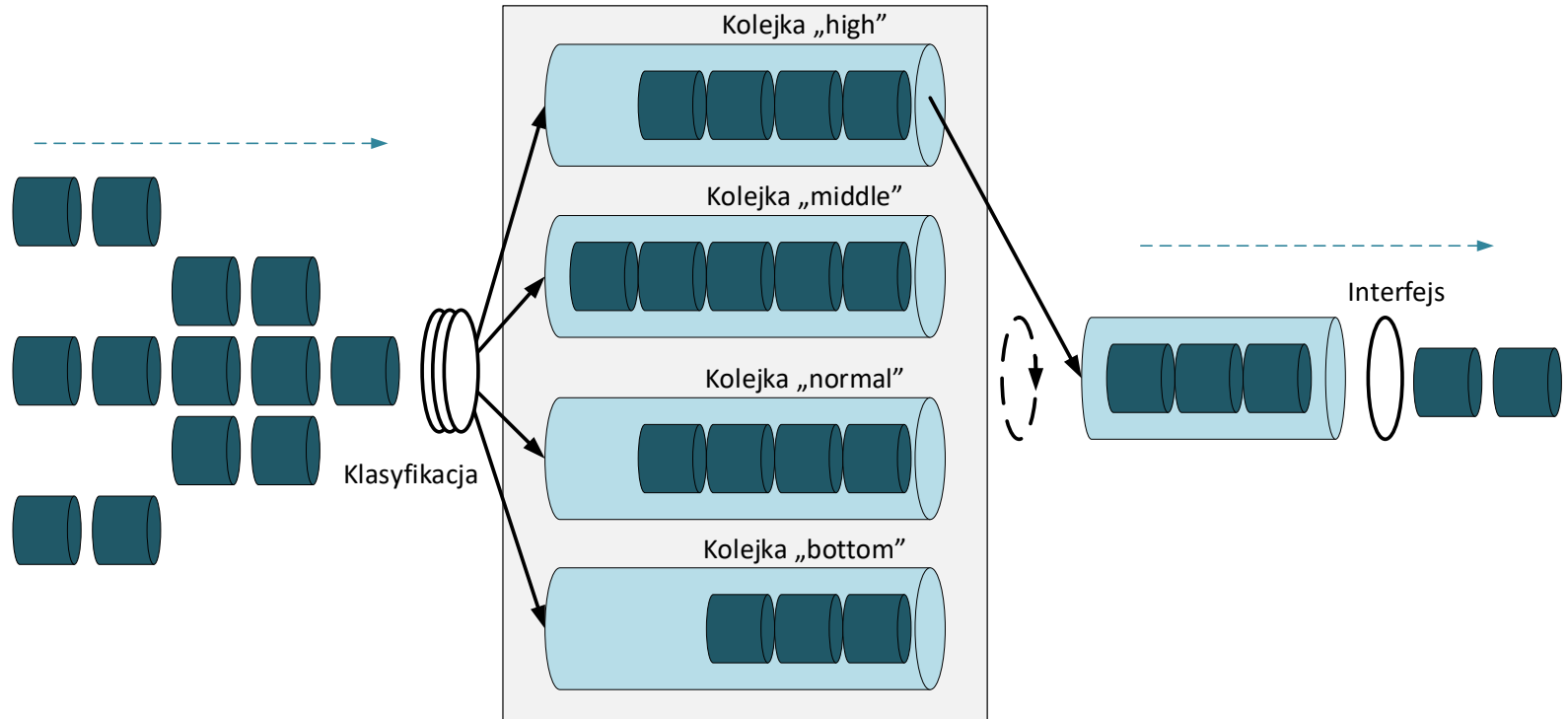
First In First Out

Mechanizm „cieknącego wiadra” – obsługuje wszystkie klasy ruchu



Priority Queuing

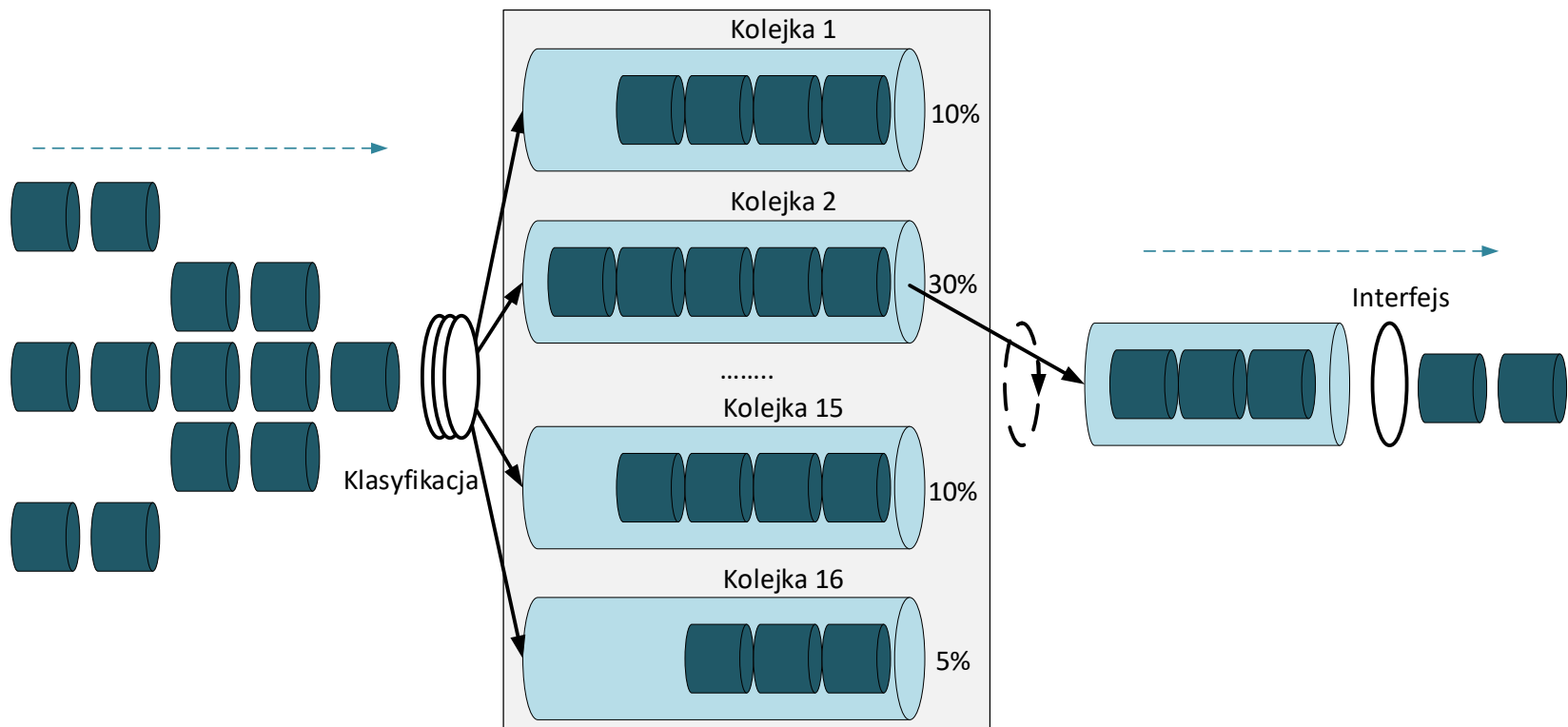
- Mechanizm obsługi różnych klas ruchu w zależności od ich ważności



- Każda kolejka jest obsługiwana zgodnie z metodą „First In First Out”, jakkolwiek pakiet nie może opuścić jej dopóki kolejka hierarchicznie wyższa nie jest opróżniona

Custom Queuing

Mechanizm obsługi różnych klas ruchu zgodnie z regułą obsługi cyklicznej



Weighted Fair Queuing

Mechanizm ważonego sprawiedliwego kolejkowania

