# 10. Klasyfikacja ruchu teleinformatycznego (Grzech)

Ruchem telekomunikacyjnym nazywamy przepływ zgłoszeń, połączeń i wiadomości.

W przypadku sieci pakietowych, w zależności od warstwy modelu OSI, na którym

poziomie dokonujemy obserwacji ruchu, definicję tę można rozszerzyć na przepływ

innych jednostek transmisji danych (pakietów – np. pakietów TCP, datagramów

– np. datagramów IP, ramek – np. ramek Ethernet, komórek – np. komórek ATM

(Asynchronous Transfer Mode), itd.). Każda aplikacja przesyłająca dane generuje w

sieci pewien ruch. W przypadku sieci jednousługowej (np. sieci telefonii analogowej),

ruch generowany przez poszczególnych użytkowników ma charakter homogeniczny.

W przypadku sieci wielousługowej (np. Internet) ruch telekomunikacyjny jest ruchem

heterogenicznym.

W sieci Internet składa się na niego m.in.:

● ruch generowany podczas transmisji danych masowych (np. z wykorzystaniem

usługi ftp przesyłania plików) – charakteryzuje się on długim czasem trwania

połączenia transportowego), związanym z przesyłaniem długich wiadomości

(plików zawierających dane masowe), odstępy pomiędzy połączeniami

transportowymi realizowanymi przez tego samego użytkownika są stosunkowo

długie;

● ruch generowany podczas przesyłania poczty elektronicznej – charakteryzuje

się on stosunkowo krótkimi wiadomościami tekstowymi (procentowy udział

długich wiadomości, zawierających załączniki w postaci plików z danymi czy

skompresowanych obrazów jest niewielki), przesyłanymi w bardzo dużych

odstępach czasu;

● ruch generowany przez usługę zdalnego terminala (np. telnet), charakteryzujący

się krótkimi wiadomościami, przesyłanymi w relatywnie krótkich odstępach

czasu;

● ruch generowany przez usługę WWW charakteryzuje się krótkimi wiadomościami

(tekst, niewielkie obrazy – np. logo firmy, małe elementy graficzne), przesyłanymi

w bardzo krótkich odstępach czasu (związanymi z przesyłaniem zawartości

strony WWW), po których następują relatywnie długie okresy braku aktywności

(związane z przeglądaniem zawartości stron przez użytkownika); podobnie, jak

w przypadku poczty elektronicznej, procentowy udział długich wiadomości jest

niewielki;

● ruch generowany przez aplikacje realizujące transmisję informacji multimedialnej

w czasie rzeczywistym – charakteryzuje się przesyłaniem bardzo krótkich

(np. transmisja głosu) lub bardzo długich wiadomości (np. transmisja ramek

wideo), lub ich złożenia (np. równoczesna transmisja głosu, obrazu, wiadomości

tekstowych); cechą charakterystyczną źródła ruchu multimedialnego jest

generowanie wiadomości w stałych odstępach czasu (np. generowanie ramek

wideo co 40 ms lub co ok. 33 ms).