

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Technologia VoIP
Skrót nazwy	TVIP

Stopień:

1. (inżynierski)	2. (magisterski)
	X

Kierunek:

Elektronika i telekomunikacja	Automatyka i robotyka	Informatyka
X		

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:

Imię:	Sylwester
Nazwisko:	Kaczmarek
E-mail:	Sylwester.Kaczmarek@eti.pg.gda.pl

Karta zajęć – wykład

Lp.	Zagadnienie	poziom					liczba godzin
		wiedzy			umiej.		
		A	B	C	D	E	
1.	Czynniki wpływające na parametry jakościowe usług strumieniowych (mowa, wideo) w technologii IP.			X			0,67
2.	Sterowanie zakresem oddziaływania tych czynników - mechanizmy i ich praktyczna realizacja.			X			1
3.	Protokół RTP jako niesieciowy mechanizm zachowania relacji czasowych w strumieniu pakietów.			X			0,67
4.	Stos Aplikacja/RTP/UDP/IP i jego wpływ na jakość.			X			1
5.	Budżet czasu opóźnienia pakietów i jej zmienność w ścieżce e2e.			X			0,67
6.	Przydział czasu opóźnienia pakietów i jej zmienności na poszczególne routery w ścieżce.			X			0,67
7.	Praktyczne rozwiązania kolejkowego systemu obsługi pakietów routera IP QoS zrealizowanego w środowisku LINUX.			X			1
8.	Określanie i konfigurowanie parametrów kolejkowego systemu obsługi w systemie LINUX dla usług strumieniowych i elastycznych.			X			1
9.	Mechanizmy filtracji pakietów w środowisku LINUX.			X			0,67
10.	Zastosowanie tych mechanizmów dla realizacji funkcji klasyfikacji pakietów.			X			1
11.	Realizacja routera w środowisku LINUX.			X			1
12.	Brama medialna między siecią PSTN/ISDN/GSM a siecią IP.			X			1
13.	Instalowanie i konfigurowanie bramy medialnej w środowisku LINUX.			X			1
14.	Serwer SIP. System AAA.			X			1
15.	Stosowane protokoły i systemy sygnalizacji.			X			1
16.	Scenariusz realizacji połączenia dla mowy oraz wideo: między abonentami sieci IP, między abonentami sieci PSTN/ISDN/GSM i sieci IP oraz poprzez sieć IP.			X			0,67
17.	Praktyczna realizacja pomiarów parametrów QoS połączenia w sieci IP.			X			0,33
18.	Narzędzia w środowisku LINUX dla realizacji pomiarów QoS.			X			0,67
Razem							15

Karta zajęć – laboratorium

Lp.	Zagadnienie	poziom		liczba godzin
		wiedzy	umiej.	

		A	B	C	D	E	
1.	Konfigurowanie laboratoryjnej sieci ruterów IP dla obsługi usług strumieniowych.				X		1
2.	Określanie dopuszczalnych wartości opóźnienia w każdym routerze sieci.				X		1
3.	Określenie dopuszczalnych wartości na prawdopodobieństwo straty pakietu w każdym routerze sieci.				X		1
4.	Wyznaczanie parametrów dla kolejkowych systemów obsługi.				X		1
5.	Konfigurowanie kolejkowych systemów obsługi w routerach.				X		1
6.	Określanie parametrów klasyfikatora pakietów.				X		1
7.	Konfigurowanie klasyfikatora pakietów w routerach.				X		1
8.	Instalacja i konfigurowanie bramy medialnej.				X		1
9.	Instalacja i konfigurowanie gatekeepera oraz serwera SIP.				X		1
10.	Instalacja i konfigurowanie serwera AAA.				X		0,67
11.	Instalacja i konfigurowanie terminala VoIP w środowisku Windows.				X		0,33
12.	Instalacja i konfigurowanie zakończenia PSTN na IP.				X		1
13.	Praktyczna obsługa narzędzia pomiarowego w środowisku LINUX.				X		1
14.	Obserwacja i pomiary QoS połączenia dla usługi strumieniowej między abonentami sieci IP.				X		1
15.	Obserwacja i pomiary QoS połączenia dla usługi strumieniowej między abonentami sieci PSTN/ISDN i sieci IP.				X		1
16.	Obserwacja i pomiary QoS połączenia dla usługi strumieniowej między abonentami sieci PSTN/ISDN poprzez sieć IP.				X		1

Razem **15**