

I. Specyfikacja serwera dostępowego do sieci Internet – usługi składowe

Lp.	Element składowy systemu	Nazwa, narzędzie, wersja	Opis, zastosowanie, dostęp	
1.	System			
	Dystrybucja	Debian Linux		
	Edycja	Sarge 3.1 Stable (28.10.2006)		
	Jądro	2.6.18.6		
	1a	ważniejsze dodatki	imq	pośrednie urządzenie kolejkujące dwustopniowy podział IP/typ usługi
			patch-o-matic	obsługa dodatk. funkcji iptables
			ipp2p 0.8.1	klasyfikacja i kontrola ruchu p2p
layer7 filter 2.7				
		esfq, wr	obsługa dodatk. algorytm. kolejk.	
2.	Usługi serwerowe			
2.1	Serwer DHCP	Dhcpd	autokonfiguracja TCP/IP użytkownika na podstawie adresu MAC	
2.2	Serwer DNS	Bind	lokalny serwer DNS możliwość konfiguracji własnej domeny	
2.3	Serwer WWW	Apache+Php4	strona administracyjna - statystyki strony użytkowników	
2.4	Serwer FTP	Proftpd	konta ftp	
2.5	Serwer Proxy	Squid	Serwer cache'ujacy ruch www	
2.6	Serwer SMB	Samba	Serwer plików	
3.	Statystyki wykorzystania łącza			
3.1	Statystyki graficzne	Lstat	http://ip-address/admin/lstat	
3.2	Statystyki tabelkowe	Ipfm	http://ip-address/admin/ipfm	
3.3	Statystyki zapytań www	Sarg	http://ip-address/admin/squid-reports	
3.4	Statystyki w trybie konsoli	Iptraf		
4.	Usługi bramy sieciowej (routera)			
4.1	Firewall	Iptables 1.3.6	Ochrona przed niepowołanym dostępem z zewnątrz	
4.2	Translacja adresów (NAT) - przekierowania portów - maskarada IP	Iptables 1.3.6	m.in. dostęp do Internetu dla klientów z adresami ip z klasy prywatnej	
4.3	Autoryzacja MAC-IP	Iptables 1.3.6	autoryzacja dostępu klientów	
4.4	publiczne adresy w LAN	Iptables 1.3.6	Możliwość przydzielania klientom sieci LAN adresów z klasy publicznej	
4.5	multi routing	ip, (pakiet iproute2-ss050330)	routing pomiędzy wieloma sieciami (dwa interfejsy WAN)	
5.	Podział łącza			
	podział dwustopniowy podział względem: - IP docelowego/źródłowego - typu usługi	tc, (pakiet iproute2-ss050330)	dynamiczny podział łącza, algorytmy kolejkowania htb (ver3.17) , sfq, esfq	
6.	Narzędzia administracji systemu			
6.1	monitor parametrów sprzętowych	lm-sensors 2.9.1	monitorowanie napięć, temperatury procesora, obrotów wentylatorów	

II. Administracja systemu przez autora konfiguracji

Administracja obejmuje:

1. Konserwację wszystkich elementów systemu – patrz „Specyfikacja serwera dostępowego”, m.in.
 - aktualizacja,
 - bieżące poprawki konfiguracji,
 - monitorowanie systemu – logi systemowe,
2. Diagnostyka w przypadku problemów z łączem WAN/LAN
 - ustalenie charakteru awarii łącza
 - wskazanie przyczyn niepoprawności w działaniu łącza
3. Monitorowanie ruchu sieci LAN pod kątem niewłaściwego użytkownika :
 - identyfikacja użytkowników rozpowszechniających wirusy sieciowe oraz spam w wyniku zainfekowania własnych systemów
 - identyfikacja użytkowników generujących nadmierną liczbę połączeń w wyniku niewłaściwego użytkownika programów p2p
4. Monitorowanie parametrów sprzętowych oraz systemu – zużycie zasobów, obciążenie systemu
4. Administracja domeną DNS w przypadku jej posiadania – opcjonalnie