

# Obsah

ÚVOD .....	7
<b>1 ROZBOR STÁVAJÍCÍ SÍŤE EVROPSKÉHO POLYTECHNICKÉHO INSTITUTU, S.R.O.....</b>	<b>9</b>
1.1 TOPOLOGIE A TECHNICKÉ PARAMETRY SÍŤE.....	9
1.2 SÍŤOVÝ OPERAČNÍ SYSTÉM .....	11
1.2.1 Základní uživatelské činnosti .....	11
1.2.2 Mapování disků s vyhledáváním .....	12
1.2.3 Filer.....	12
1.2.4 Novell Storage Services - NSS.....	13
1.2.5 Directory Entry Table .....	13
1.2.6 Prostředky pro zlepšení kapacity serveru .....	13
1.2.7 Přístupová práva.....	14
1.3 INFORMAČNÍ SYSTÉM ŠKOLY .....	15
1.4 NAPOJENÍ ŠKOLNÍ SÍŤE NA INTERNET .....	17
1.4.1 Možné varianty připojení .....	17
1.4.2 Konkrétní řešení připojení školní sítě na Internet.....	18
1.4.3 Instalace a údržba .....	19
<b>2 ANALÝZA MOŽNOSTÍ PRINCIPU WIFI.....</b>	<b>21</b>
2.1 BEZDRÁTY A STANDARDY IEEE .....	21
2.2 ARCHITEKTURA WIRELESS LAN .....	22
2.2.1 Sítě typu Ad Hoc.....	22
2.2.2 Sítě s infrastrukturou.....	23
2.3 POZNÁMKY K BEZPEČNOSTI BEZDRÁTOVÝCH SÍŤÍ.....	26
2.3.1 WEP – základní zabezpečení ve WLAN.....	26
2.3.2 Vyšší bezpečnost s WPA .....	27
<b>3 ROZBOR MOŽNÝCH VARIANT ŘEŠENÍ NAPOJENÍ WIFI.....</b>	<b>28</b>
3.1 VARIANTA ŘEŠENÍ A.....	28
3.2 VARIANTA ŘEŠENÍ B .....	29
3.3 VARIANTA ŘEŠENÍ C.....	31
3.4 VÝBĚR VHODNÉ VARIANTY.....	34
<b>4 NÁVRH REALIZACE OPTIMÁLNÍHO ŘEŠENÍ.....</b>	<b>35</b>
4.1 VÝCHODISKA ŘEŠENÍ .....	35
4.2 ÚPRAVA STÁVAJÍCÍ SÍŤE.....	35
4.2.1 Blok F.....	35
4.2.2 Blok E.....	36
4.2.3 Blok A.....	36
4.3 ZAJIŠTĚNÍ DODATEČNÉHO VYBAVENÍ .....	36
4.3.1 Externí antény .....	36
4.3.2 Externí přístupové antény – klientské.....	37
4.3.3 Interní zařízení pro notebooky .....	37
<b>5 OVĚŘENÍ PROVOZU .....</b>	<b>39</b>
5.1 LADĚNÍ PŘÍSTUPOVÝCH BODŮ.....	39
5.2 OVĚŘENÍ ZVOLENÉ KONCEPCE NA NAMĚŘENÝCH HODNOTÁCH PROPUSTNOSTI.....	40
5.3 OVĚŘENÍ PROPUSTNOSTI NA PŘÍSTUPOVÉM BODU .....	41

5.4	ZÁVĚREČNÉ POZNATKY .....	43
-----	--------------------------	----

	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>44</b>
--	--------------------	-----------

	<b>POUŽITÁ LITERATURA.....</b>	<b>46</b>
--	--------------------------------	-----------

1	INSTITUT, S.R.O.....	1
1.1	TEORIE A TECHNICKÉ PARAMETRY SÍTĚ	1.1
1.2	SÍTĚVÝ OPERAČNÍ SYSTÉM	1.2
1.2.1	Základní síťová úroveň	1.2.1
1.2.2	Místní síťová úroveň	1.2.2
1.2.3	Firewall	1.2.3
1.2.4	Novell Storage Services - NSS	1.2.4
1.2.5	Firewall	1.2.5
1.2.6	Prostředky pro řízení kapacity sítě	1.2.6
1.2.7	Přístupové prvky	1.2.7
1.3	INFORMAČNÍ SYSTÉM ŠKOLY	1.3
1.4	NAPŮJENÍ ŠKOLNÍ SÍTĚ NA INTERNET	1.4
1.4.1	Možné varianty připojení	1.4.1
1.4.2	Konkrétní řešení připojení školní sítě na Internet	1.4.2
1.4.3	Instalace a školení	1.4.3
2	ANALÝZA MOŽNOSTI PRINCIPU WIFI	2
2.1	BEZDRÁTÝ A STANDARDY IEEE	2.1
2.2	ARCHITEKTURA WIRELESS LAN	2.2
2.2.1	Standardy IEEE	2.2.1
2.2.2	Sítě s přístupovými body	2.2.2
2.3	POZNÁMKY K BEZPEČNOSTI BEZDRÁTÝCH SÍTÍ	2.3
2.3.1	WEP - základní zabezpečení ve WLAN	2.3.1
2.3.2	Výběr zabezpečení s WPA	2.3.2
3	ROZBOR MOŽNÝCH VARIANT ŘEŠENÍ NAPŮJENÍ WIFI	3
3.1	VARIANTA ŘEŠENÍ A	3.1
3.2	VARIANTA ŘEŠENÍ B	3.2
3.3	VARIANTA ŘEŠENÍ C	3.3
3.4	VÝBĚR VHODNÉ VARIANTY	3.4
4	NÁVRH REALIZACE OPTIMÁLNÍHO ŘEŠENÍ	4
4.1	VÝCHOZÍKA ŘEŠENÍ	4.1
4.2	ÚPLAVNÁ STAVAJÍCÍ SÍTĚ	4.2
4.2.1	Blok F	4.2.1
4.2.2	Blok E	4.2.2
4.2.3	Blok A	4.2.3
4.3	ZASTŘENÍ DODATEČNÝCH VYBAVENÍ	4.3
4.3.1	Externí měřič	4.3.1
4.3.2	Externí přístupové měřič - klientka	4.3.2
4.3.3	Interní zařízení pro notebooky	4.3.3
5	OVĚŘENÍ PROVOZU	5
5.1	Labní přípravy	5.1
5.2	OVĚŘENÍ ZVOLĚNÉ KONCEPCE NA NAMĚŘENÝCH HODNOTÁCH PRODUKTIVITY	5.2
5.3	OVĚŘENÍ PRODUKTIVITY NA PŘÍPADOVÝM BODU	5.3

