



ΕΠ ΚτΠ Χρηματοδότηση: Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο: 75% Εθνικοί Πόροι: 25%

Εκπαιδευτικό Υλικό για την

«Εγκατάσταση, Διαμόρφωση και Διαχείριση ΣΕΠΕΗΥ με Windows 2000 Server και Windows 2000 Professional»

Ανάδοχος: Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών

Ιούνιος 2008

Αναπτύχθηκε στο πλαίσιο υλοποίησης του Υποέργου 2 «Πρακτική Εκπαίδευση Εκπαιδευτικών Πληροφορικής»

της Πράξης «Δράσεις Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών Πληροφορικής» της Κατηγορίας Πράξεων 1.2.2 «Επιμόρφωση εκπαιδευτικών και Πιστοποίηση» του Μέτρου 1.2 «Εισαγωγή και Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση»



Πίνακας Περιεχόμενων

1 APX SERVER DOMAIN	ΊΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΜΕ WINDOWS 200 & & WINDOWS 2000 WORKSTATION [ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ – Ν – ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣΙ	0
1 1		6
1.1	ΕΊΖΑΙ ΩΊ Π	0
1.2 ΕΡΓΑΣΤ		6
13	Ρύρμιση Windows 2000 Server στον εξυπηρετητή του σχολικού	0
ΕΡΓΑΣΤ	HPIOY	9
1.3.1	Ανάλυση. βάθος γρώματος & συγνότητα ανανέωσης οθόνης	9
1.3.2	Αυτόματες ενημερώσεις (Automatic Updates)	9
1.3.3	Αρχείο σελιδοποίησης (paging file)	9
1.3.4	Θέση αρχείου εκτυπώσεων (spooler file)	. 10
1.4	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ WINDOWS 2000 WORKSTATION ΣΤΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ	ľ
ΣΧΟΛΙΚ	ΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	. 10
1.5	Ρύθμιση Windows 2000 Workstation στούς σταθμούς εργασίας του	
ΣΧΟΛΙΚ	ΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	. 12
1.5.1	Ανάλυση, βάθος χρώματος & συχνότητα ανανέωσης οθόνης	. 12
1.6	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ DOMAIN ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	. 12
1.6.1	Εγκατάσταση domain	. 12
1.6.2	Ρύθμιση υπηρεσίας DNS	. 19
1.6.3	Σύνδεση σταθμών εργασίας στο domain	. 20
1.6.4	Δόμηση domain (organizational units)	. 21
1.6.5	Πολιτικές ομάδας (group policies)	. 23
1.6.6	Ρύθμιση πολιτικών για «Τα έγγραφα μου» και την «Επιφάνεια Εργασίας»	. 31
1.6.7	Αογαριασμοί Διαχείρισης Σχολικού Εργαστηρίου	. 33
1.6.8	Ορισμός Template User για δημιουργία νέου χρήστη	. 35
1.7	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	. 38
1./.1	/-zip (http://www./-zip.org/)	. 39
1.7.2	Symantec Antivirus Corporate Edition (http://www.symantec.com/)	. 41
1./.3	Spybot Search & Destroy (http://www.safer-networking.org/)	. 31
1./.4	Aneda Nero (http://www.hero.com/)	. 38
1./.J	Irjanview (hilp://www.irjanview.com/)	. 04
1.7.0	Adobe Redder CE (http://www.ddobe.com/)	. 00
1.7.7	Mozilla Firejox (nlip.//www.mozilla.org/)	. /1
1.7.0	Microsoft Office	. 75
1.7.7	Ω OnenOffice org (http://www.onenoffice.org/)	. 75
1.7.1	OpenOffice.org (http://www.openOffice.org/) Symantec Ghost Corporate Edition (http://www.symantec.com/)	. 75 . 80
1.7.1	 Symanice Gnost Corporate Eattion (http://www.symanice.com/) MS ISA Server 2000 (http://www.wicrosoft.com/isaserver/) 	. 00
1.7.1	3 MBSA (http://www.microsoft.com/technet/security/tools/mbsahome.mspr)	103
1.7.1	4 Windows Server Support Tools (http://www.microsoft.com/downloads/)	106
1.7.1	5 Windows Server RK Tools	108
		-

Πίνακας Εικόνων

Εικόνα 1 – Active Directory: Εκτέλεση 'dcpromo'	. 13
Εικόνα 2 – Active Directory: Οδηγός εγκατάστασης Active Directory	.13
Eικόνα 3 – Active Directory: Domain controller type	.14
Εικόνα 4 – Active Directory: Domain type	.14
Eικόνα 5 – Active Directory: Domain name	.15
Fixóva 6 – Active Directory: Detabase and log folders	15
Euróva o Active Directory. Sharad system volume	16
Euróva / – Active Directory: Shared System volume	16
Elkova o – Active Directory. DNS registration diagnostics	.10
Elkova 9 - Eykatastasti DNS server	. 1 /
Eukova 10 – Active Directory: Permissions.	. 17
Eικόνα 11 – Active Directory: Directory services restore mode administrator password	. 18
Εικόνα 12 – Active Directory: Summary	. 18
Eικόνα 13 – Active Directory: Μήνυμα εισαγωγής cd-rom	. 19
Εικόνα 14 – Active Directory: Ολοκλήρωση εγκατάστασης	. 19
Εικόνα 15 – Active Directory: Επανεκκίνηση συστήματος	. 19
Εικόνα 16 – Active Directory: Ιδιότητες σταθμού εργασίας	.20
Εικόνα 17 – Active Directory: Αλλανή membership σταθμού εργασίας	.21
Εικόνα 18 – Active Directory: Εισαγωγή λογαριασμού με κατάλληλα δικαιώματα	21
Εικόνα 19 – Λόμηση του Active Directory σε οργανωτικές μονάδες (OU's)	22
Εικόνα 19 - Δόμηση του πείτνε Επεείοι y σε σρημιωτικές μονώσες (στο 3)	21
	24
	. 24
Eικονα 22γ - Δημιουργία ένος νέου policy	. 25
Εικονα 23ο - Δημιουργια ένος νέου policy	. 26
Εικόνα 24 – Διαμοιρασμός του καταλόγου Users	.31
Εικόνα 25 – Ρύθμιση Ιδιοτήτων διαμοιρασμού του καταλόγου Users	.31
Εικόνα 26 – Δημιουργία Account Group Policy	. 32
Εικόνα 27 – Ρύθμιση της ανακατεύθυνσης των MyDocuments	. 32
Εικόνα 28 – Ρύθμιση του path των MyDocuments	.33
Εικόνα 29 – Δημιουργία OU «Template Accounts»	.36
Εικόνα 30 – Δημιουργία User Template	.36
Εικόνα 31 – Χαρακτηριστικά του user template	.37
Εικόνα 32 – Βασικές Ρυθμίσεις του Template User	37
Eukóva 33 – Anujopovía voňorni us Bágni to user template	38
Εικόνα 34 – 7-τίη: Ορισμός φακέλου ενκατάστασης	40
Εικόνα 35 – 7 zip: Ολοκλήοωση ενκατάστασης	40
Eucova $3^2 = 72$ ip. Ovoranja polo i pratu o la originaria in 2^2 zin	. 4 0
Encover so Everyonounon context and γ in to 7-zip	.41
	.41
Eικονα 38 – Symantee Antivirus Corporate Edition: Αρχικό μενού εγκαταστάσης	.42
Eικονα 39 – Symantee Antivirus Corporate Edition: Επιλογη πακετου antivirus	.43
Εικόνα 40 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Εκκίνηση οδηγού εγκατάστασης	.43
Εικόνα 41 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Άδεια χρήσης	.44
Εικόνα 42 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Επιλογή συνιστωσών εγκατάστασης	.44
Εικόνα 43 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Επιλογή εξυπηρετητή	.45
Εικόνα 44 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Ορισμός φακέλου εγκατάστασης	.45
Εικόνα 45 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Ονομασία group	.46
Εικόνα 46 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Δημιουογία group	.46
Eικόνα 47 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Ορισμός κωδικού ασωαλείας	47
Fixóva 48 – Symantee Antivirus Corporate Edition: Μέθοδος εκκίνησης για NetWare servers	47
Euróva 49 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Eviliono sociatión (1915) foi recevare servers	48
Euróva 4) – Symantee Antivirus Corporate Edition: Evipeportico pijvopa	18
Eurova 50 – Symantee Antivirus Corporate Edition: Old virus definition file	.40
EIKOVU 51 – Symanice Antivirus Corporate Edition. Old virus definition file	.49
Eικονα 52 – Symantee Antivirus Corporate Edition: Ολοκληρωση εγκαταστασης	.49
Eικονα 53 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Εκτέλεση εφαρμογής	.49
Εικόνα 54 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Εισαγωγή κωδικού ασφαλείας	. 50
Εικόνα 55 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Αρχική οθόνη εφαρμογής	. 50
Εικόνα 56 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Εκτέλεση liveupdate	.51

Εικόνα 57 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Ολοκλήρωση liveupdate	51
Εικόνα 58 – Spybot S&D: Επιλογή γλώσσας εγκατάστασης	52
Εικόνα 59 – Spybot S&D: Οδηγός εγκατάστασης	52
Εικόνα 60 – Spybot S&D: License Agreement	52
Εικόνα 61 – Spybot S&D: Ορισμός φακέλου εγκατάστασης	53
Εικόνα 62 – Spybot S&D: Επιλογή στοιχείων εγκατάστασης	53
Εικόνα 63 – Spybot S&D: Δημιουργία συντομεύσεων	54
Εικόνα 64 – Spybot S&D: Επιπλέον επιλογές εγκατάστασης	54
Εικόνα 65 – Spybot S&D: Επισκόπηση επιλογών εγκατάστασης	55
Εικόνα 66 – Spybot S&D: Ολοκλήρωση εγκατάστασης	55
Εικόνα 67 – Spybot S&D: Ενημερωτικό μήνυμα	55
Eικόνα 68 – Spybot S&D: Registry backup	56
Εικόνα 69 – Spybot S&D: Αναζήτηση ενημερωμένων εκδόσεων	56
Εικόνα 70 – Spybot S&D: Λήψη ενημερωμένων εκδόσεων	57
Eικόνα 71 – Spybot S&D: Immunization	57
Εικόνα 72 – Spybot S&D: Εκκίνηση προγράμματος	58
Εικόνα /3 – Nero 6: Οδηγός εγκατάστασης	58
Eukova 74 – Nero 6: License agreement	59
Εικονα /5 – Nero 6: Εισαγωγη στοιχειων χρηστη & ορισμος φακελου εγκαταστασης	59
Eικονα /6 – Nero 6: Ολοκληρωση εγκαταστασης	60
Εικονα // – Nero 6: Οδηγός εγκαταστασης αναβαθμισμενης εκδοσης	60
Εικονα /8 – Nero 6: Ενημερωση εφαρμογης	61
Είκονα /9 – Νετό δ: Απόδοχη αδείας χρησης	61
Εικονά 80 – Νείο 6: Εισαγωγή στοιχείων χρήστη & ορισμός φακέλου εγκαταστάσης	62
Εικονά 81 – Νείο δ. Ολοκληρωση εγκατάστασης	
Eikova 82 – Neio δ. Οδηγός εγκαταστασης γλωσσικου πακετου	03
EIKOVU 85 – Neto 6. Alooozij uoelus zpijolis valoosikou nuketou	03
EIKOVU 84 – NEIO O. ONOKAIPWOIJ EYKULUOLUOIJE YNWOOLKOU JUKELOU	04
Eukova 85 – Inanview. Opiopog napaperpov sykatao tao η_{c}	04
Eukova 80 – Inaliview. Ivea zapaktipiotika ekologij ζ_{1}	05
Euκονα 88 Mn sykaráσταση του Google Deskton Search	
Ekova 88 – Irfanview: Dogulatorojnem sykatástasne	
Eukova 99 – Intanview: Πραγματοποτηση εγκαταστασης Eukova 90 – Irfanview: Επιβεβαίωση αλλαγής file associations	67
F_{ik} όνα 91 – Irfanview: Ολοκλήρωση ενκατάστασης	07
E_i κόνα 92 – Irfanview: Εγκατάσταση plugins	68
$E_{\rm IK}$ (γα 93 – Irfanview: Ολοκλήοωση εγκατάστασης plugins	68
E_i κόνα 94 – Adobe Reader: Αοχική οθόνη εγκατάστασης	
Eικόνα 95 – Adobe Reader: Οδηγός εγκατάστασης	
Εικόνα 96 – Adobe Reader: Οοισμός φακέλου εγκατάστασης	70
Εικόνα 97 – Adobe Reader: Πραγματοποίηση εγκατάστασης	70
Εικόνα 98 – Adobe Reader: Ολοκλήρωση εγκατάστασης	71
Εικόνα 99 – Mozilla Firefox: Εκκίνηση οδηγού εγκατάστασης	71
Εικόνα 100 – Mozilla Firefox: Αποδοχή όρων άδειας χρήσης	72
Εικόνα 101 – Mozilla Firefox: Επιλογή τύπου εγκατάστασης	72
Εικόνα 102 – Mozilla Firefox: Επιλογή πρόσθετων στοιχείων	73
Εικόνα 103 – Mozilla Firefox: Ορισμός φακέλου εγκατάστασης	73
Εικόνα 104 – Mozilla Firefox: Ορισμός συντομεύσεων	74
Εικόνα 105 – Mozilla Firefox: επιλογή φακέλου μενού έναρξης	74
Εικόνα 106 – Mozilla Firefox: Ολοκλήρωση εγκατάστασης	75
Εικόνα 107 – Symantec Ghost Corporate Edition: Αρχική οθόνη εγκατάστασης	81
Εικόνα 108 – Symantec Ghost Corporate Edition: Επιλογή τμημάτων εγκατάστασης	81
Εικόνα 109 – Symantec Ghost Corporate Edition: Εκκίνηση οδηγού εγκατάστασης	82
Eικόνα 110 – Symantec Ghost Corporate Edition: License agreement	82
Εικόνα 111 – Symantec Ghost Corporate Edition: Δικαίωμα χρήσης λογισμικού	83
Εικόνα 112 – Symantec Ghost Corporate Edition: Ενημερωτικό μήνυμα	83
Εικόνα 113 – Symantec Ghost Corporate Edition: Εισαγωγή στοιχείων χρήστη	84
Εικονα 114 – Symantec Ghost Corporate Edition: Επιλογή φακέλου εγκατάστασης	84
Eικονα 115 – Symantec Ghost Corporate Edition: Επιλογή συνιστωσών εγκατάστασης	85
Εικονα 110 – Symantec Gnost Corporate Edition: Ορισμος διαχειριστικού λογαριασμού	85

Εικόνα	117 - Symantec Ghost Corporate Edition: Επιβεβαίωση εγκατάστασης	86
Εικόνα	118 - Symantee Ghost Corporate Edition: Ολοκλήρωση διαδικασίας εγκατάστασης	86
Εικόνα	119 - Symantee Ghost Corporate Edition: Τερματισμός οδηγού εγκατάστασης	87
Εικόνα	120 – MS ISA Server 2000: Αρχική οθόνη εγκατάστασης	88
Εικόνα	121 – MS ISA Server 2000: Οδηγός εγκατάστασης	88
Εικόνα	122 – MS ISA Server 2000: Εισαγωγή αριθμού-κλειδιού (product key)	89
Εικόνα	123 – MS ISA Server 2000: Ενημερωτικό μήνυμα	89
Εικόνα	124 – MS ISA Server 2000: Αποδοχή όρων άδειας χρήσης	90
Εικόνα	125 - MS ISA Server 2000: Επιλογή μεθόδου και ορισμός φακέλου εγκατάστασης	90
Εικόνα	126 - MS ISA Server 2000: Επιλογή συνιστωσών εγκατάστασης	91
Εικόνα	127 – MS ISA Server 2000: Επιλογή τύπου λειτουργίας	91
Εικόνα	128 – MS ISA Server 2000: Ορισμός επιλογών cache	92
Εικόνα	129 – MS ISA Server 2000: Ενημερωτικό μήνυμα	92
Εικόνα	130 - MS ISA Server 2000: Εκκίνηση οδηγού γρήγορης ρύθμισης	92
Εικόνα	131 - MS ISA Server 2000: Ολοκλήρωση εγκατάστασης	93
Εικόνα	132 - MS ISA Server 2000: Αποσυμπίεση αρχείων service pack	93
Εικόνα	133 - MS ISA Server 2000: Οδηγός εγκατάστασης service pack	94
Εικόνα	134 - MS ISA Server 2000: Αποδοχή όρων άδειας χρήσης service pack	94
Εικόνα	135 – MS ISA Server 2000: Ενημερωτικό μήνυμα	95
Εικόνα	136 – MS ISA Server 2000: Διακοπή και επανεκκίνηση υπηρεσιών	95
Εικόνα	137 - MS ISA Server 2000: Ολοκλήρωση εγκατάστασης service pack	95
Εικόνα	138β – MS ISA Server 2000: Πρόβλημα εγκατάστασης service pack	96
Εικόνα	139 - MS ISA Server 2000: Ρύθμιση υπηρεσίας DNS	96
Εικόνα	140 - MS ISA Server 2000: Ρύθμιση υπηρεσίας DNS	97
Εικόνα	141 – MS ISA Server 2000: Ρύθμιση υπηρεσίας DNS	97
Εικόνα	142 – MS ISA Server 2000: Ρύθμιση υπηρεσίας DNS	98
Εικόνα	143 – MS ISA Server 2000: Ρύθμιση WPAD	98
Εικόνα	144 – MS ISA Server 2000: Ρύθμιση WPAD	99
Εικόνα	145 - MS ISA Server 2000: Ρύθμιση WPAD	99
Εικόνα	146 – MS ISA Server 2000: Δημιουργία group policy	101
Εικόνα	147 – MS ISA Server 2000: Δημιουργία group policy	101
Εικόνα	148 – MS ISA Server 2000: Δημιουργία group policy	102
Εικόνα	149 – MS ISA Server 2000: Δημιουργία group policy	102
Εικόνα	150 – MS ISA Server 2000: Δημιουργία group policy	103
Εικόνα	151 - Microsoft Baseline Security Analyzer: Οδηγός εγκατάστασης	104
Εικόνα	152 – Microsoft Baseline Security Analyzer: Αποδοχή όρων άδειας χρήσης	104
Εικόνα	153 – Microsoft Baseline Security Analyzer: Ορισμός φακέλου εγκατάστασης	105
Εικόνα	154 – Microsoft Baseline Security Analyzer: Εκκίνηση εγκατάστασης	105
Εικόνα	155 – Microsoft Baseline Security Analyzer: Ολοκλήρωση εγκατάστασης	106
Εικόνα	156 – Windows 2000 Server Support Tools: Οδηγός εγκατάστασης	106
Εικόνα	157 – Windows 2000 Server Support Tools: Αποδογή όρων άδειας γρήσης	107
Εικόνα	158 – Windows 2000 Server Support Tools: Εισαγωγή στοιγείων γρήστη	107
Εικόνα	159 – Windows 2000 Server Support Tools: Ορισμός φακέλου εγκατάστασης	108
Εικόνα	160 - Windows 2000 Server Support Tools: Ολοκλήρωση εγκατάστασης	108

1 ΑΡΧΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΜΕ WINDOWS 2000 SERVER & WINDOWS 2000 WORKSTATION [ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ -Domain - Σύνηθεις εφαρμογές]

1.1 Εισαγωγή

Ένας μεγάλος αριθμός σχολικών εργαστηρίων είναι διαμορφωμένος γύρω από έναν εξυπηρετητή στον οποίο είναι αναπτυγμένο ένα MS-Windows 2000 domain. Οι σταθμοί εργασίας του εργαστηρίου λειτουργούν με βάση το λειτουργικό σύστημα MS-Windows 2000 Workstation Professional Greek. Κατά την εγκατάσταση των λειτουργικών συστημάτων του εξυπηρετητή και των σταθμών εργασίας καλείται κανείς να πραγματοποιήσει ορισμένες ρυθμίσεις προκειμένου να ολοκληρωθεί με επιτυχία η διαδικασία.

Το παρόν κείμενο αποτελεί μια πρόταση για την αρχική εγκατάσταση σχολικών εργαστηρίων αυτής της αρχιτεκτονικής. Διατυπώνεται μια άποψη για τον τρόπο λήψης αποφάσεων κατά την αρχική ρύθμιση των πληροφοριακών συστημάτων, ώστε να επιτυγχάνεται ομοιόμορφη διαμόρφωση των σχολικών εργαστηρίων με στόχο τη βέλτιστη απόδοση και την ασφάλεια από εξωτερικούς και εσωτερικούς κινδύνους, ενώ επιτυγχάνεται η επιθυμητή **λειτουργικότητα** και διαχείριση. διευκολύνεται Δεν αποτελεί απαραίτητα каі οδηγό η επανεγκατάστασης, καθώς πλειονότητα στην тων περιπτώσεων n επανεγκατάσταση των υπολογιστικών συστημάτων πραγματοποιείται αυτόματα με χρήση υπαρχόντων αντιγράφων ασφαλείας (images). Μπορεί όμως να χρησιμεύσει ως οδηγός ρύθμισης των υπολογιστικών συστημάτων και αντιμετώπισης προβλημάτων.

Αρχικά γίνεται αναφορά με αναλυτικό τρόπο στα λειτουργικά συστήματα εξυπηρετητή και σταθμών εργασίας και στις αποφάσεις που πρέπει να ληφθούν κατά την εγκατάσταση και ρύθμιση αυτών. Ακολουθούν αναλυτικές οδηγίες σχετικά με τη δημιουργία του **domain** του σχολικού εργαστηρίου και την ένταξη των σταθμών εργασίας σε αυτό, ενώ γίνεται αναφορά και στην οργάνωση και διαχείρισή του.

Στη συνέχεια διατυπώνεται με ανάλογο τρόπο μια άποψη γύρω από την εγκατάσταση και ρύθμιση βασικού λογισμικού, που περιλαμβάνεται σχεδόν πάντα στα υπολογιστικά συστήματα των σχολικών εργαστηρίων. Περιλαμβάνονται πληροφορίες γύρω από τη φιλοσοφία εγκατάστασης λογισμικού προστασίας από τους ιούς, συμπίεσης – αποσυμπίεσης αρχείων, αναπαραγωγής αρχείων πολυμέσων, εφαρμογών γραφείου κλπ. Σε ορισμένες περιπτώσεις δίνονται σαφείς οδηγίες για την εγκατάσταση ιδιαίτερα διαδεδομένων εφαρμογών στο σχολικό περιβάλλον.

1.2 Εγκατάσταση Windows 2000 Server στον εξυπηρετητή του σχολικού εργαστηρίου

Ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η διάταξη των κατατμήσεων (partitioning) εξαρτάται από πολλές παραμέτρους, όπως η ύπαρξη περισσότερων σκληρών δίσκων στον εξυπηρετητή, καθώς και η χωρητικότητα αυτών ή η ανάγκη για εγκατάσταση άλλων λειτουργικών συστημάτων στον ίδιο υπολογιστή (π.χ. Linux). Οι γενικές οδηγίες που μπορούν να εφαρμοστούν σε κάθε περίπτωση είναι οι ακόλουθες:

- Να πραγματοποιείται διαχωρισμός κάθε σκληρού δίσκου σε περισσότερες από μία κατατμήσεις, ώστε να είναι δυνατή η υποστήριξη λειτουργιών όπως η λήψη αντιγράφων ασφαλείας των κατατμήσεων και η βελτιστοποίηση της απόδοσης με χρήση των κατατμήσεων με κατάλληλο τρόπο (π.χ. μεταφορά αρχείου σελιδοποίησης – pagefile).
- Ο σκληρός δίσκος (ή η διαμόρφωση δύο δίσκων σε συστοιχία RAIDO ή RAID1) που περιέχει την πρωτεύουσα κατάτμηση να διαχωρίζεται ως εξής:
 - Η κύρια κατάτμηση που περιλαμβάνει το λειτουργικό σύστημα και τις εγκατεστημένες εφαρμογές να καταλαμβάνει το 30% του σκληρού δίσκου. Η λήψη αντιγράφου ασφαλείας αυτής της κατάτμησης επαρκεί για έκτακτες περιπτώσεις αντιμετώπισης καταστροφών (disaster recovery). Το όνομα (volume label) της κατάτμησης προτείνεται να είναι 'system'.
 - Η δεύτερη κατάτμηση να καταλαμβάνει το 20% της διαθέσιμης. χωρητικότητας. Σε αυτή θα αποθηκεύονται τα αρχεία χρηστών, συνεπώς η λήψη αντιγράφου ασφαλείας αυτής της κατάτμησης θα εξασφαλίζει τη φύλαξη της πλειοψηφίας των δεδομένων των χρηστών (data backup). Το όνομα (volume label) της κατάτμησης προτείνεται να είναι **'data**'.
 - ο Ο χώρος που απομένει και αποτελεί το **50%** της χωρητικότητας του σκληρού δίσκου προτείνεται να χρησιμοποιείται για τη λήψη αντινράφων ασφαλείας αν δεν υπάρχει δεύτερος σκληρός δίσκος. Το όνομα (volume label) της κατάτμησης προτείνεται να είναι 'backup'. Αν υπάρχει δεύτερος σκληρός δίσκος τότε οι δύο κατατμήσεις 'system' & 'data' προτείνεται να καταλαμβάνουν το 60 & 40% του σκληρού δίσκου αντίστοιχα.
- Αν είναι διαθέσιμος και δεύτερος σκληρός δίσκος που δεν συμμετέχει σε κάποια διαμόρφωση RAID0 ή RAID1, προτείνεται ο διαχωρισμός του σε 2 κατατμήσεις ως εξής:
 - Η πρώτη κατάτμηση καταλαμβάνει το 50% της χωρητικότητας του 0 σκληρού δίσκου. Σε αυτή αποθηκεύονται συχνά προσπελάσιμα αρχεία του λειτουργικού συστήματος και των εφαρμογών για βελτιστοποίηση της απόδοσης (αρχεία σελιδοποίησης [pagefile], προσωρινής αποθήκευσης [caching, temporary folders] κλπ). Το όνομα (volume label) της κατάτμησης προτείνεται να είναι '**temp**'.
 - Η δεύτερη κατάτμηση καταλαμβάνει το υπόλοιπο 50% και 0 προτείνεται να χρησιμοποιείται για τη λήψη αντιγράφων ασφαλείας. Το όνομα (volume label) της κατάτμησης προτείνεται να είναι 'backup'.
- Η διαμόρφωση των κατατμήσεων να πραγματοποιείται με χρήση του συστήματος αρχείων **NTFS**.

Κατά την αρχική εγκατάσταση ζητείται η ρύθμιση των 'Regional and Language options'. Προφανώς, λόγω της χρήσης του εξυπηρετητή του σχολικού εργαστηρίου θα πρέπει να επιλεγούν τα ελληνικά (Greek) όπου υποστηρίζονται (χρήση και επεξεργασία αριθμών, νομίσματος, ημερομηνίας, ώρας και λειτουργία πληκτρολογίου).

Στη συνέχεια ζητείται ένα όνομα και ένας οργανισμός (Name & Organization), που δεν έχουν ιδιαίτερη βαρύτητα και μπορούν να επιλεχθούν με τυχαίο τρόπο. Για λόγους ομοιομορφίας μόνο προτείνεται να δίνονται τα ακόλουθα ονόματα:

- Name: SCHOOL
- . Organization: YPEPTH

Ανάλογα με τις άδειες που έχουν αγοραστεί (το σχολείο διαθέτει το αντίστοιχο CAL) συμπληρώνεται και το Licensing mode.

Σε ότι αφορά το όνομα του υπολογιστή (computer name) είναι δυνατές διάφορες προσεγγίσεις. Προτείνεται απλώς να δίνεται το όνομα 'Server' ώστε να είναι ξεκάθαρος ο ρόλος του υπολογιστή. Δεν υπάρχει λόγος εφαρμογής πιο πολύπλοκων σχημάτων ονοματολογίας, που π.χ. εμπλέκουν το DNS όνομα που έχει δοθεί από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (ΠΣΔ). Μόνο αν στη σχολική μονάδα συνυπάρχουν δύο διαφορετικά εργαστήρια με ανεξάρτητο domain προτείνεται να δίνονται διαφορετικά ονόματα στους εξυπηρετητές για την αποφυγή προβλημάτων (π.χ. 'Server1', 'Server2' κλπ).

Στη συνέχεια ζητείται ο κωδικός ασφαλείας του διαχειριστή του συστήματος (administrator password). Η πρακτική χρήσης προφανούς ή κοινού κωδικού ασφαλείας δεν προτείνεται. Είναι επιθυμητό κατά την αρχική εγκατάσταση να ορίζεται προσωρινός κωδικός ασφαλείας, που πρέπει στη συνέχεια να αλλαχθεί από το διαχειριστή (π.χ. password: Changeme!).

Στις **ρυθμίσεις δικτύου** μπορούν να επιλεγούν 'Network typical settings' και η ένταξη του υπολογιστή σε workgroup. Η δημιουργία του domain προτείνεται να πραγματοποιηθεί σε μεταγενέστερη φάση, όταν έχει επιβεβαιωθεί η καλή λειτουργία του υπολογιστή. Οι **TCP/IP ρυθμίσεις** μπορούν να πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τις οδηγίες που έχουν εκδοθεί για τη διασύνδεση σχολικών εργαστηρίων στο ΠΣΔ.

Συνοπτικά αναφέρεται ότι κάθε εξυπηρετητής έχει ΙΡ διεύθυνση της μορφής 10.x.y.z όπου οι τιμές x & y εξαρτώνται από τη σχολική μονάδα και λαμβάνονται μετά από επικοινωνία με το helpdesk του ΠΣΔ (8011180181) και η τιμή z είναι 10 για τον πρώτο εξυπηρετητή της σχολικής μονάδας, 11 για τον δεύτερο εξυπηρετητή κ.ο.κ. Το subnet mask είναι της μορφής 255.255.255.0 και το default gateway έχει τιμή 10.x.y.1 όπου οι τιμές x & y παραμένουν ίδιες με αυτές της ΙΡ διεύθυνσης. Ως DNS Server ορίζεται η ΙΡ διεύθυνση του ίδιου του εξυπηρετητή (10.x.y.z).

Η τυπική εγκατάσταση των Windows 2000 Server περιλαμβάνει σχεδόν όλες τα απαραίτητα στοιχεία εγκατάστασης (Windows components). Στο σχολικό εργαστήριο δεν απαιτείται η εγκατάσταση IIS. Μόνο για την ενεργοποίηση της δυνατότητας απομακρυσμένης διαχείρισης του εξυπηρετητή, πρέπει να γίνει επιπλέον επιλογή της εγκατάστασης των Terminal Services σε remote administration mode. Η υπηρεσία DNS εγκαθίσταται αυτόματα και ρυθμίζεται κατά τη δημιουργία του domain σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες που ακολουθούν.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την εύρυθμη λειτουργία του λειτουργικού συστήματος είναι η εγκατάσταση όλων των κρίσιμων ενημερώσεων. Αρχικά εγκαθίσταται το τελευταίο service pack του λειτουργικού συστήματος (SP4) αν δεν περιεχόταν στο cd εγκατάστασης που χρησιμοποιήθηκε. Στη συνέχεια εγκαθίστανται όλες οι νεότερες κρίσιμες εκδόσεις, καθώς και ανανεώσεις που αφορούν το εγκατεστημένο υλικό και λογισμικό από την ιστοσελίδα http://windowsupdate.microsoft.com.

Τμήμα της εγκατάστασης του λειτουργικού συστήματος θεωρείται και η εγκατάσταση των οδηγών συσκευών (system drivers) της μητρικής, των καρτών επέκτασης και των περιφερειακών συσκευών. Μπορεί να γίνει χρήση των μέσων (cd's, δισκέτες κλη) που παρασχέθηκαν μαζί με το υπολογιστικό σύστημα.

Προτείνεται όμως να εγκαθίστανται οι τελευταίες εκδόσεις των οδηγών, που στην πλειονότητα των περιπτώσεων μπορούν να ληφθούν από το διαδίκτυο.

Η εγκατάσταση του εκτυπωτή, που συνήθως είναι συνδεδεμένος στον εξυπηρετητή μπορεί να γίνει σε αυτό το σημείο σύμφωνα με τις οδηγίες του εκάστοτε μοντέλου. Για τη χρήση της υπηρεσίας εκτύπωσης από όλους τους χρήστες του εργαστηρίου ο εκτυπωτής πρέπει να διαμοιραστεί, οπότε ο εξυπηρετητής αναλαμβάνει και το ρόλο του διακομιστή εκτυπώσεων.

1.3 Ρύθμιση Windows 2000 Server στον εξυπηρετητή του σχολικού εργαστηρίου

Για την εύρυθμη λειτουργία του εξυπηρετητή του σχολικού εργαστηρίου κρίνεται απαραίτητη η πραγματοποίηση των ακόλουθων ρυθμίσεων.

1.3.1 Ανάλυση, βάθος χρώματος & συχνότητα ανανέωσης οθόνης

Οι ρυθμίσεις της οθόνης (display properties) σε ότι αφορά την ανάλυσή της (screen resolution) και το βάθος χρώματος (color quality) προτείνεται να είναι οι ακόλουθες ανάλογα με τον τύπο και τη διάσταση της οθόνης που χρησιμοποιείται.

- CRT οθόνη 15" 800x600 32bit χρώμα.
- CRT οθόνη 17" 1024x768 32bit χρώμα.
- ΤΕΤ οθόνη 32bit χρώμα και ανάλυση ίση με την πραγματική ανάλυση του πάνελ (συνήθως είναι 1024x768 σε οθόνες 15" & 1280x1024 σε οθόνες 17").

Η συχνότητα ανανέωσης της οθόνης (advanced properties – screen refresh rate) πρέπει να είναι τουλάχιστον 85 Hz ή ακόμα μεγαλύτερη αν είναι εφικτό για οθόνες CRT και ίση με 60 Hz για οθόνες TFT.

1.3.2 Αυτόματες ενημερώσεις (Automatic Updates)

Ενεργοποίηση της καθημερινής αυτόματης λήψη και εγκατάσταση των νέων κρίσιμων ενημερώσεων. Ορίζεται κάποια ώρα κατά την οποία δεν γίνεται χρήση του εργαστηρίου και είναι ο εξυπηρετητής σε λειτουργία. Προτείνεται να γίνεται αποδεκτή η τυπική ώρα (3:00 π.μ.) αν δεν υπάρχουν ιδιαιτερότητες που καθιστούν αναγκαίο κάποιο διαφορετικό χειρισμό.

1.3.3 Αρχείο σελιδοποίησης (paging file)

Η ταχύτητα προσπέλασης στο αρχείο σελιδοποίησης είναι κρίσιμη για την αποδοτική λειτουργία του εξυπηρετητή και την παροχή υπηρεσιών στο εργαστήριο. Όταν υπάρχει δεύτερος σκληρός δίσκος είναι δυνατή η χρήση του για αυτό το σκοπό και συγκεκριμένα η αξιοποίηση της κατάτμησης που έχει διαμορφωθεί για αυτό το σκοπό.

Στις ιδιότητες συστήματος (system properties) και στις επιλογές που έχουν σχέση με την απόδοση (performance options) είναι εφικτή η ρύθμιση του αρχείου εικονικής μνήμης (virtual memory). Προτείνεται η διαγραφή του αρχείου σελιδοποίησης από την πρωτεύουσα κατάτμηση που περιέχει το λειτουργικό σύστημα και τις εφαρμογές και η δημιουργία νέου αρχείου στην πρώτη κατάτμηση του δεύτερου σκληρού δίσκου. Το αρχικό μέγεθος του αρχείου (initial size) προτείνεται να είναι ίσο με το μέγιστο μέγεθος (maximum size) και να έχει τιμή 1.5 φορά μεγαλύτερη από το μέγεθος της διαθέσιμης μνήμης RAM (π.χ. για συστήματα με 512 MB μνήμη RAM ισχύει ότι 'initial size = maximum size = 764 ΜΒ'). Αν η μνήμη έχει περιορισμένο μέγεθος ο παραπάνω κανόνας μπορεί να τροποποιείται ώστε το pagefile να έχει μέγεθος τουλάχιστον 768 MB (π.χ. για 256 MB μνήμη RAM η αναλογία μπορεί να πάρει την τιμή 3 ώστε `initial size = maximum size = 768 MB').

Κατά την εφαρμογή της ανωτέρω οδηγίας πρέπει να αγνοηθεί οποιοδήποτε μήνυμα αφορά τη διαγραφή του αρχείου σελιδοποίησης από την πρωτεύουσα κατάτμηση και να πραγματοποιηθεί επανεκκίνηση του συστήματος όταν ζητηθεί.

1.3.4 Θέση αρχείου εκτυπώσεων (spooler file)

Η μεταφορά του βοηθητικού αρχείου εκτυπώσεων (spooler) στο δεύτερο σκληρό δίσκο του εξυπηρετητή μπορεί να συμβάλει στην ταχύτερη απόκρισή του, καθώς στο σχολικό περιβάλλον χρησιμοποιείται συχνά ως διακομιστής εκτυπώσεων από όλους τους σταθμούς εργασίας του εργαστηρίου.

Η επιθυμητή ρύθμιση μπορεί να πραγματοποιηθεί από το παράθυρο επισκόπησης των εγκατεστημένων εκτυπωτών (Control Panel – Printers), όπου από το μενού 'File – Server Properties' και τις προηγμένες ρυθμίσεις (advanced) μπορεί να οριστεί η τοποθεσία (spool folder) του βοηθητικού αρχείου σε οποιοδήποτε φάκελο δεύτερου της πρώτης κατάτμησης тои σκληρού δίσκου (п.х. <DriveLetter>:\spool)

1.4 Εγκατάσταση Windows 2000 Workstation στους σταθμούς εργασίας του σχολικού εργαστηρίου

Η φιλοσοφία που διέπει την εγκατάσταση του λειτουργικού συστήματος στους σταθμούς εργασίας είναι ανάλογη με την προαναφερόμενη του εξυπηρετητή του εργαστηρίου. Συνεπώς σε πολλά σημεία ακολουθείται κοινή πρακτική.

Ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η διάταξη των κατατμήσεων (partitioning) εξαρτάται από πολλές παραμέτρους, όπως η ύπαρξη περισσοτέρων σκληρών δίσκων, καθώς και η χωρητικότητα αυτών ή η ανάγκη για εγκατάσταση άλλων λειτουργικών συστημάτων στον ίδιο υπολογιστή (π.χ. Linux). Οι γενικές οδηγίες που μπορούν να εφαρμοστούν στη συνηθισμένη περίπτωση ύπαρξης ενός μόνο σκληρού δίσκου είναι οι ακόλουθες:

- Να πραγματοποιείται διαχωρισμός του σκληρού δίσκου σε περισσότερες από μία κατατμήσεις, ως εξής:
 - Η κύρια κατάτμηση που περιλαμβάνει το λειτουργικό σύστημα και τις εγκατεστημένες εφαρμογές να καταλαμβάνει το 30% του σκληρού δίσκου. Η λήψη αντιγράφου ασφαλείας αυτής της κατάτμησης επαρκεί για έκτακτες περιπτώσεις αντιμετώπισης καταστροφών (disaster recovery). Το όνομα (volume label) της κατάτμησης προτείνεται να είναι `system'.
 - Η δεύτερη κατάτμηση να καταλαμβάνει το **30%** της διαθέσιμης 0 χωρητικότητας και να χρησιμοποιείται αν είναι επιθυμητό για την εγκατάσταση δεύτερου λειτουργικού συστήματος. Το όνομα (volume label) της κατάτμησης προτείνεται να είναι ομώνυμο του λειτουργικού συστήματος που έχει εγκατασταθεί (π.χ. **'linux**').

- Ο χώρος που απομένει και αποτελεί το 40% της χωρητικότητας του σκληρού δίσκου προτείνεται να χρησιμοποιείται για τη λήψη αντιγράφων ασφαλείας. Το όνομα (volume label) της κατάτμησης προτείνεται να είναι 'backup'.
- Η διαμόρφωση της κατάτμησης system να πραγματοποιείται με χρήση του συστήματος αρχείων NTFS, ενώ της κατάτμησης backup με χρήση του συστήματος αρχείων FAT32.

Κατά την αρχική εγκατάσταση ζητείται η ρύθμιση των '**Regional and Language** options'. Προφανώς, λόγω της χρήσης των σταθμών εργασίας του σχολικού εργαστηρίου θα πρέπει να επιλεγούν τα ελληνικά (**Greek**) όπου υποστηρίζονται (χρήση και επεξεργασία αριθμών, νομίσματος, ημερομηνίας, ώρας και λειτουργία πληκτρολογίου). Όταν εγκαθίστανται ελληνικές εκδόσεις του λειτουργικού συστήματος – όπως συμβαίνει στην πλειονότητα των εργαστηρίων – η ρύθμιση είναι εξ' αρχής ενεργοποιημένη.

Στη συνέχεια ζητείται ένα όνομα και ένας οργανισμός (**Name & Organization**), που δεν έχουν ιδιαίτερη βαρύτητα και μπορούν να επιλεχθούν με τυχαίο τρόπο. Για λόγους ομοιομορφίας μόνο προτείνεται να δίνονται τα ακόλουθα ονόματα:

- Name: SCHOOL
- Organization: YPEPTH

Σε ότι αφορά το όνομα του υπολογιστή (**computer name**) είναι δυνατές διάφορες προσεγγίσεις. Προτείνεται να δίνεται το όνομα '**ClientXY**' και η αρίθμηση να ακολουθεί την τοποθέτηση των σταθμών εργασίας στο χώρο του εργαστηρίου.

Στη συνέχεια ζητείται ο κωδικός ασφαλείας του διαχειριστή του συστήματος (administrator password). Η πρακτική χρήσης προφανούς ή κοινού κωδικού ασφαλείας δεν προτείνεται. Είναι επιθυμητό κατά την αρχική εγκατάσταση να ορίζεται προσωρινός κωδικός ασφαλείας, που πρέπει στη συνέχεια να αλλαχθεί από το διαχειριστή (π.χ. password: Changeme!).

Στις **ρυθμίσεις δικτύου** μπορούν να επιλεγούν 'Network typical settings' και η ένταξη του υπολογιστή σε workgroup. Η εισαγωγή του σταθμού εργασίας στο domain προτείνεται να πραγματοποιηθεί σε μεταγενέστερη φάση, όταν έχει επιβεβαιωθεί η καλή λειτουργία του υπολογιστή. Στις **TCP/IP ρυθμίσεις** δεν απαιτείται οποιαδήποτε επέμβαση, αφού υπάρχει στο εργαστήριο υπηρεσία DHCP.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την εύρυθμη λειτουργία του λειτουργικού συστήματος είναι η εγκατάσταση όλων των κρίσιμων ενημερώσεων. Αρχικά εγκαθίσταται το τελευταίο service pack του λειτουργικού συστήματος (SP2) αν δεν περιεχόταν στο cd εγκατάστασης που χρησιμοποιήθηκε. Στη συνέχεια εγκαθίστανται όλες οι νεότερες κρίσιμες εκδόσεις, καθώς και ανανεώσεις που αφορούν το εγκατεστημένο υλικό και λογισμικό από την ιστοσελίδα <u>http://windowsupdate.microsoft.com</u>.

Τμήμα της εγκατάστασης του λειτουργικού συστήματος θεωρείται και η εγκατάσταση των οδηγών συσκευών (**system drivers**) της μητρικής, των καρτών επέκτασης και των περιφερειακών συσκευών. Μπορεί να γίνει χρήση των μέσων (cd's, δισκέτες κλπ) που παρασχέθηκαν μαζί με το υπολογιστικό σύστημα. Προτείνεται όμως να εγκαθίστανται οι τελευταίες εκδόσεις των οδηγών, που στην πλειονότητα των περιπτώσεων μπορούν να ληφθούν από το διαδίκτυο. Η εγκατάσταση του εκτυπωτή που διαμοιράζεται από τον εξυπηρετητή του εργαστηρίου μπορεί να πραγματοποιηθεί σε αυτή τη φάση.

1.5 Ρύθμιση Windows 2000 Workstation στους σταθμούς εργασίας του σχολικού εργαστηρίου

Για την εύρυθμη λειτουργία των σταθμών εργασίας του σχολικού εργαστηρίου κρίνεται απαραίτητη η πραγματοποίηση των ακόλουθων ρυθμίσεων.

1.5.1 Ανάλυση, βάθος χρώματος & συχνότητα ανανέωσης οθόνης

Οι ρυθμίσεις της οθόνης (display properties) σε ότι αφορά την ανάλυσή της (screen resolution) και το βάθος χρώματος (color quality) προτείνεται να είναι οι ακόλουθες ανάλογα με τον τύπο και τη διάσταση της οθόνης που χρησιμοποιείται.

- CRT οθόνη 15" 800x600 32bit χρώμα.
- CRT οθόνη 17" 1024x768 32bit χρώμα.
- TFT οθόνη 32bit χρώμα και ανάλυση ίση με την πραγματική ανάλυση του πάνελ (συνήθως είναι 1024x768 σε οθόνες 15" & 1280x1024 σε οθόνες 17").

Η συχνότητα ανανέωσης της οθόνης (advanced properties – screen refresh rate) πρέπει να είναι τουλάχιστον 85 Hz ή ακόμα μεγαλύτερη αν είναι εφικτό για οθόνες CRT και ίση με 60 Hz για οθόνες TFT.

Λοιπές ρυθμίσεις που θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν στους σταθμούς εργασίας (π.χ. ενεργοποίηση αυτόματης λήψης ενημερώσεων) παραλείπονται καθώς κρίνεται προτιμότερο η ρύθμιση & διαχείριση του εργαστηρίου πληροφορικής να λαμβάνει χώρα κεντρικά με χρήση των διαθέσιμων εργαλείων του εξυπηρετητή (πολιτικές ομάδας κ.λ.π.).

1.6 Διαμόρφωση domain σχολικού εργαστηρίου

Σε κάθε σχολική μονάδα είναι ανεπτυγμένη υποδομή σε ανεξάρτητο δέντρο και δάσος του ενεργού καταλόγου σε σχέση με τα υπόλοιπα σχολεία. Η διαδικασία δημιουργίας του παραπάνω σχήματος περιγράφεται στη συνέχεια.

1.6.1 Εγκατάσταση domain

Μετά την εγκατάσταση των λειτουργικών συστημάτων στον εξυπηρετητή και στους σταθμούς εργασίας του σχολικού εργαστηρίου, είναι δυνατή η δημιουργία του domain και η ένταξη όλων των υπολογιστών σε αυτό. Η διαδικασία στον εξυπηρετητή γίνεται με χρήση του ενσωματωμένου οδηγού, που μπορεί να κληθεί με δύο τρόπους. Είτε εκτελείται από τη γραμμή εντολών η εντολή 'dcpromo', είτε μέσα από το γραφικό περιβάλλον (εφαρμογή 'Configure your server') επιλέγεται η αναβάθμιση του εξυπηρετητή σε domain controller. Και στις δύο περιπτώσεις η υπόλοιπη διαδικασία είναι κοινή.

Σε περίπτωση ύπαρξης δεύτερου ΣΕ στο ίδιο τοπικό δίκτυο, υπάρχουν δύο επιλογές:

τα δύο εργαστήρια ανήκουν σε διαφορετικά domains. Βασική υπηρεσία για • τη λειτουργία του domain είναι το DNS. Οι σταθμοί εργασίας και των δύο εργαστηρίων λαμβάνουν από το δρομολογητή μέσω του πρωτοκόλλου DHCP ενιαία λίστα DNS εξυπηρετητών. Σε αυτήν την περίπτωση απαιτείται ο ένας εξυπηρετητής να είναι δευτερεύων για την υπηρεσία DNS του άλλου εργαστηρίου. Οπότε οι σταθμοί εργασίας όποιον και αν λάβουν ως πρωτεύων εξυπηρετητή DNS, θα βρουν τα κατάλληλα στοιχεία – DNS records – για τη σύνδεση στο domain.

- όλα τα εργαστήρια να ενταχθούν στο ίδιο domain. Το συγκεκριμένο σχήμα είναι αρκετά πολύπλοκο και προϋποθέτει την ύπαρξη κοινής αρχής διαχείρισης των εργαστηρίων.
- Εκτελείται η εντολή 'dcpromo' από τη γραμμή εντολών.



Εικόνα 1 – Active Directory: Εκτέλεση 'dcpromo'

Ξεκινά η διαδικασία εγκατάστασης του Active Directory.



Εικόνα 2 – Active Directory: Οδηγός εγκατάστασης Active Directory

- Πατάμε Next στο παράθυρο που εμφανίζεται.
- O domain controller επιλέγεται να είναι ο πρώτος σε ένα νέο domain.

Active Directory Installation Wizard		
Domain Controller Type Specify the role you want this server to have.		
Do you want this server to become a domain controller for a new domain or an additional domain controller for an existing domain?		
O Domain controller for a new domain		
Select this option to create a new child domain, new domain tree, or new forest. This server will become the first domain controller in the new domain.		
C Additional domain controller for an existing domain		
Proceeding with this option will delete all local accounts on this server.		
All cryptographic keys will be deleted and should be exported before continuing.		
All encrypted data, such as EFS-encrypted files or e-mail, should be decrypted before continuing or it will be permanently inaccessible.		
< Back Next > Cancel		

Εικόνα 3 – Active Directory: Domain controller type

 Επιλέγεται να δημιουργηθεί το domain μέσα σε ένα νέο forest, αφού σε κάθε σχολείο είναι ανεπτυγμένη υποδομή σε ανεξάρτητο δάσος και δέντρο του ενεργού καταλόγου.

Active Directory Installation Wizard	×
Create or Join Forest Specify the location of the new domain.	
Do you want to create a new forest or join an existing forest?	
Create a new forest of domain trees	
Select this option if this is the first domain in your organization, or if you want the new domain tree you are creating to be completely independent of your current forest.	
C Place this new domain tree in an existing forest	
Select this option if you want the users in the new domain tree to have access to resources in existing domain trees, and vice versa.	
< Back Next > Ca	ancel

Εικόνα 4 – Active Directory: Domain type

 Ορίζεται όνομα για το domain. Δεν υπάρχει λόγος εφαρμογής της εξωτερικής DNS ονοματολογίας, που έχει οριστεί από το ΠΣΔ, ούτε χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί ένα καταχωρημένο στην InterNIC όνομα. Το όνομα του domain κάθε σχολικού εργαστηρίου μπορεί να είναι τυχαίο (π.χ. 'school.edu'). Τα σχολικά εργαστήρια που βρίσκονται στο ίδιο τοπικό δίκτυο πρέπει να έχουν διαφορετικό domain.

Active Directory Installation Wizard	×
New Domain Name Specify a name for the new domain.	S.
Type the full DNS name for the new domain.	
If your organization already has a DNS domain name registered with an Internet naming authority, you can use that name.	
Full DNS name for new domain:	
school.edu	
< Back Next > Car	icel

Εικόνα 5 – Active Directory: Domain name

 Ορίζονται οι φάκελοι αποθήκευσης της βάσης δεδομένων και των αρχείων καταγραφής του ενεργού καταλόγου (database and log folders). Καθώς το μέγεθος του Active Directory δεν είναι αυξημένο στα σχολικά εργαστήρια δεν κρίνεται σκόπιμη η αποθήκευση των συγκεκριμένων αρχείων σε πιθανό δεύτερο σκληρό δίσκο για βελτιστοποίηση της απόδοσης. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται πιο εύκολη και η λήψη αντιγράφων ασφαλείας για επαναφορά του συστήματος.

Active Directory Installation Wizard
Database and Log Folders Specify the folders to contain the Active Directory database and log files.
For best performance and recoverability, store the database and the log on separate hard disks.
Where do you want to store the Active Directory database?
Database folder:
EXWINDOWS/NTDS Browse
Where do you want to store the Active Directory log?
C:\WINDOWS\NTDS Browse
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel

Εικόνα 6 – Active Directory: Database and log folders

 Ορίζεται το μονοπάτι του διαμοιραζόμενου φακέλου 'sysvol'. Προτείνεται να γίνεται αποδεκτή η προεπιλεγμένη επιλογή φακέλου.

Active Directory Installation Wizard	×
Shared System Volume Specify the folder to be shared as the system volume.	X
The Sysvol folder stores the server's copy of the domain's public files. The the Sysvol folder are replicated to all domain controllers in the domain.	ne contents of
The Sysvol folder must be located on an NTFS 5.0 volume.	
Enter a location for the Sysvol folder.	
Folder location:	
C:\WINNT\SYSVOL	Browse
< Back Next >	Cancel

Εικόνα 7 – Active Directory: Shared system volume

 Στη συνέχεια πραγματοποιείται διαγνωστικός έλεγχος σχετικά με την υπηρεσία DNS. Αν δεν είναι εγκατεστημένη, τότε ο οδηγός της εγκατάστασης εμφανίζει ένα προειδοποιητικό μήνυμα.

📲 Active	Directory Installation Wizard	×
٩	The wizard cannot contact the DNS server that handles the name "school.edu" to determine if it supports dynamic update. Confirm your DNS configuration, or install and configure a DNS server on this computer.	Н
	ок	

Εικόνα 8 – Active Directory: DNS registration diagnostics

 Στην συνέχεια ο οδηγός ξεκινάει τη διαδικασία εγκατάστασης και ρύθμισης DNS server στον εξυπηρετητή. Προτείνεται να γίνει η διαδικασία αυτή αυτόματα όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

Active Directory Installation Wizard		
Permissions Select default permissions for user and group objects.		
 Some server programs, such as Windows NT Remote Access Service, read information stored on domain controllers. Permissions compatible with pre-Windows 2000 servers Select this option if you run server programs on pre-Windows 2000 servers or on Windows 2000 servers that are members of pre-Windows 2000 domains. Anonymous users can read information on this domain. 		
Permissions compatible only with Windows 2000 servers Select this option if you run server programs only on Windows 2000 servers that are members of Windows 2000 domains. Only authenticated users can read information on this domain.		
< Back Next > Cancel		

Εικόνα 9 - Εγκατάσταση DNS server

 Για λόγους ασφαλείας επιλέγεται η δυνατότητα πρόσβασης στο domain μόνο από πιστοποιημένους χρήστες.

Active Directory Installation Wizard	×	
Permissions Select default permissions for user and group objects.	X	
Some server programs, such as Windows NT Remote Access Service, read informal stored on domain controllers.	tion	
Permissions compatible with pre-Windows 2000 server operating systems Select this option if you run server programs on pre-Windows 2000 server operating systems or on Windows 2000 or Windows Server 2003 operating systems that are members of pre-Windows 2000 domains.		
Anonymous users can read information on this domain.		
 Permissions compatible only with Windows 2000 or Windows Server 2003 operating systems 		
Select this option if you run server programs only on Windows 2000 or Windows Server 2003 operating systems that are members of Active Directory domains. Dr authenticated users can read information on this domain.	nly	
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext>	ancel	

Εικόνα 10 – Active Directory: Permissions

 Ορίζεται ο κωδικός ασφαλείας για το λογαριασμό διαχειριστή, όταν ο εξυπηρετητής λειτουργεί σε 'directory services restore mode'. Για λόγους ευκολίας διαχείρισης προτείνεται να επιλέγεται ίδιος κωδικός με αυτόν που έχει οριστεί για κάποιον από τους διαχειριστές του domain.

Active Directory Installation Wizard
Directory Services Restore Mode Administrator Password Specify an Administrator password to use when starting the computer in Directory Services Restore Mode.
Type and confirm the password you want to assign to this server's Administrator account, to be used when the computer is started in Directory Services Restore Mode.
Password:
Confirm password:
< Back Next > Cancel

Εικόνα 11 – Active Directory: Directory services restore mode administrator password

Ελέγχεται η σύνοψη των επιλογών διαμόρφωσης του domain.

Active Directory Installation Wizard	×
Summary Review and confirm the options you selected.	Ŕ
You chose to:	
Configure this server as the first domain controller in a new forest of domain trees.	<u> </u>
The new domain name is "school.edu". This is also the name of the new forest.	
The NetBIOS name of the domain is "SCHOOL"	
Database location: C:\WINNT\NTDS Log file location: C:\WINNT\NTDS Sysvol folder location: C:\WINNT\SYSVOL	
The DNS service will be installed and configured on this computer.	T
, To change an option, click Back. To continue, click Next.	_
< Back Next >	Cancel

Εικόνα 12 – Active Directory: Summary

• Αν απαιτηθεί εισάγεται το μέσο εγκατάστασης των Windows 2000 Server.



Εικόνα 13 – Active Directory: Μήνυμα εισαγωγής cd-rom

Ολοκληρώνεται ο οδηγός εγκατάστασης.

Active Directory Installation	Wizard	X
	Completing the Active Directory Installation Wizard Active Directory is now installed on this computer for the domain "school.edu". This domain controller is assigned to the site "Default-First-Site-Name". Sites are managed with the Active Directory Sites and Services administrative tool.	
	To close this wizard, click Finish.	
	< Back Finish Cancel	

Εικόνα 14 – Active Directory: Ολοκλήρωση εγκατάστασης

 Πραγματοποιείται επανεκκίνηση του συστήματος για την ενσωμάτωση των αλλαγών σε αυτό.

Active Directory Installation Wizard			
Windows must be restarted before the changes made by the Active Directory Installation wizard take effect.			
Restart Now	Don't Restart Now		

Εικόνα 15 – Active Directory: Επανεκκίνηση συστήματος

1.6.2 Ρύθμιση υπηρεσίας DNS

Στον εξυπηρετητή του εργαστηρίου υπάρχει υπηρεσία ονοματολογίας DNS, που συνήθως εγκαθίσταται κατά τη δημιουργία του Active Directory. Η υπηρεσία είναι υπεύθυνη μόνο για το εσωτερικό ιδιωτικό υποδίκτυο (10.x.y.z) του σχολικού εργαστηρίου, ενώ προωθεί τα υπόλοιπα αιτήματα στους εξυπηρετητές ονοματολογίας του ΠΣΔ. Η ρύθμιση της υπηρεσίας μπορεί να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στη συνέχεια.

Από την κονσόλα διαχείρισης της υπηρεσίας DNS (Start \rightarrow Programs \rightarrow Administrative tools \rightarrow DNS) διαγράφεται η ζώνη `.' από τις forward lookup ζώνες και πραγματοποιείται επανεκκίνηση της υπηρεσίας DNS (δεξί κλικ στο εικονίδιο του εξυπηρετητή, all tasks & restart). Στη συνέχεια επιλέγονται οι ιδιότητες (properties) του εξυπηρετητή και στην καρτέλα forwarders ορίζεται ότι για όλα τα ερωτήματα που δεν αφορούν το domain θα απαντούν διαδοχικά οι πλησιέστεροι εξυπηρετητές ονοματολογίας του ΠΣΔ. εξαρτώνται από τη γεωγραφική τοποθεσία της σχολικής μονάδας και λαμβάνονται μετά από επικοινωνία με το helpdesk του ΠΣΔ (8011180181). Τέλος, δημιουργείται μια reverse lookup primary ζώνη που καλύπτει το εύρος του ιδιωτικού υποδικτύου της σχολικής μονάδας (network_ID:10.x.y).

1.6.3 Σύνδεση σταθμών εργασίας στο domain

Η ένταξη ενός σταθμού εργασίας στο domain μπορεί να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στη συνέχεια.

 Από τις ιδιότητες συστήματος και την καρτέλα 'Αναγνώριση δικτύου' είναι δυνατή η εισαγωγή ενός σταθμού εργασίας στο domain του σχολικού εργαστηρίου. Επιλέγεται το κουμπί 'ιδιότητες.

Ιδιότητες συστήματος	<u>? x</u>			
Γενικά Αναγνώριση δικτύου Υλικό Προφίλ χρηστών Για πρ	οχωρημένους			
Τα Windows χρησιμοποιούν τις παρακάτω πληροφορίες για την αναγνώριση του υπολογιστή σας στο δίκτυο.				
Πλήρες όνομα υπολογιστή: winuser-synu32w.				
Ομάδα εργασίας: WORKGROUP				
Κάντε κίλικ στο κουμπί "Άναγνωριστικό δικτύου", για να συμμετάσχετε σε έναν τομέα και να δημιουργήσετε έναν τοπικό χρήστη με τον "Οδηγό αναγνώρισης δικτύου".	δικτύου			
Κάντε κλικ στο κουμπί "Ιδιότητες", για να Ιδιότητει μετονομάσετε αυτόν τον υπολογιστή ή να Ιδιότητει συμμετάσχετε σε έναν τομέα.	<u> </u>			
R				
ОК Акиро	Εφαρμογή			

Εικόνα 16 - Active Directory: Ιδιότητες σταθμού εργασίας

 Εισάγεται το σωστό όνομα του domain προκειμένου να ολοκληρωθεί η διαδικασία.

Αλλαγές αναγνώρισης 🛛 😤 🗙		
Μπορείτε να αλλάξετε το όνομα και την ιδιότητα μέλους αυτού του υπολογιστή. Οι αλλαγές είναι πιθανό να επηρεάσουν την πρόσβαση στους πόρους του δικτύου.		
Όνομα υπολογιστή:		
client01		
Πλήρες όνομα υπολογιστή: client01.		
Περισσότερα		
(* Tousac; schoği.edu		
Ο Ομάδα εργασίας: WORKGROUP		
ОК Акиро		

Εικόνα 17 – Active Directory: Αλλαγή membership σταθμού εργασίας

 Απαιτείται το όνομα και ο κωδικός ασφαλείας ενός λογαριασμού με δικαιώματα εισαγωγής ενός υπολογιστή στο domain. Εισάγονται τα στοιχεία του διαχειριστή του domain.

Όνομα χρήστη	και κωδικός πρόσβασης τομέα	×
Πληκτρολογήστ λογαριασμού μ	τε το όνομα και τον κωδικό πρόσβασης ενός ε δικαιώματα σύνδεσης στον τομέα.	
Όνομα:	administrator I	
Κωδικός πρόσβασης:	******	
	ОК Акиро	

Εικόνα 18 – Active Directory: Εισαγωγή λογαριασμού με κατάλληλα δικαιώματα

Μετά από την επανεκκίνησή του ο σταθμός εργασίας ανήκει στο domain και μπορεί να συνδέεται σε αυτό αν είναι γνωστός κάποιος λογαριασμός χρήστη. Έχει δημιουργηθεί στο Active Directory ένα αντικείμενο υπολογιστή που ανήκει στο default container 'computers' (εκτός και είχε δημιουργηθεί το αντικείμενο εκ των προτέρων στην επιθυμητή οργανωτική μονάδα). Είναι δυνατή η μετακίνηση του αντικειμένου στο κατάλληλο ΟU για την πιθανή εφαρμογή πολιτικών ομάδας.

1.6.4 Δόμηση domain (organizational units)

Η οργάνωση των αντικειμένων του domain (υπολογιστές και λογαριασμοί χρηστών) γίνεται ώστε να υπάρχει μια **λογική αναπαράσταση του πραγματικού** κόσμου με στόχο να είναι δυνατή η εφαρμογή πολιτικών ομάδας (group policies). Με αυτό το τρόπο επιτυγχάνεται η χρήση του domain με διαφορετικούς τρόπους, ενώ διασφαλίζονται η επιθυμητή λειτουργικότητα, ασφάλεια και απόδοση. Στο διάγραμμα που ακολουθεί απεικονίζεται η προτεινόμενη δόμηση του Active Directory σε οργανωτικές μονάδες (OU's). Στη συνέχεια αναλύεται κάθε τμήμα του, ώστε να γίνει κατανοητός ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να αξιοποιηθεί η εν λόγω δομή.



Εικόνα 19 – Δόμηση του Active Directory σε οργανωτικές μονάδες (OU's)

Το κορυφαίο ΟU με τίτλο <u>School</u> περιέχει μόνο το OU <u>Lab</u>, που περιλαμβάνει τους υπολογιστές και τους λογαριασμούς του σχολικού εργαστηρίου. Μπορεί μελλοντικά να ενσωματώσει επιπλέον OUs (π.χ. δεύτερο εργαστήριο, υπολογιστές και χρήστες γραφείων σχολείου) αν είναι επιθυμητή η επέκταση του domain σε όλο το σχολείο.

Κάτω από το OU <u>Computers</u> αποθηκεύονται μόνο οι υπολογιστές που ανήκουν στο σχολικό εργαστήριο και εφαρμόζονται μόνο τα τμήματα των group policies που αφορούν υπολογιστές (όπως και στα OU's που βρίσκονται πιο χαμηλά στο δέντρο).

Κάτω από το OU <u>Accounts</u> αποθηκεύονται μόνο οι λογαριασμοί χρηστών του σχολικού εργαστηρίου και εφαρμόζονται μόνο τα τμήματα των group policies που αφορούν χρήστες (όπως και στα OU's που βρίσκονται πιο χαμηλά στο δέντρο).

Κάτω από το OU '<u>Servers</u>' αποθηκεύονται όλα τα υπολογιστικά συστήματα που παρέχουν κάποιο είδος υπηρεσίας στο εργαστήριο (π.χ. proxy server). Στην παρούσα μορφή των εργαστηρίων αυτό το OU δεν έχει μέλη, καθώς ο domain controller εξ' ορισμού ανήκει σε ομώνυμο OU που βρίσκεται εκτός του δέντρου. Το OU '<u>Workstations</u>' περιέχει όλους τους σταθμούς εργασίας του σχολικού εργαστηρίου.

Σε ότι αφορά τους λογαριασμούς χρηστών υπάρχει ένα ΟU με τίτλο <u>Administrative</u> <u>accounts</u> με χρήστες με διαχειριστικά δικαιώματα, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τον υπεύθυνο εργαστηρίου, τους τεχνικούς της ΤΣ ή οποιονδήποτε άλλο απαιτήσει τέτοιας μορφής πρόσβαση στο μέλλον. Στο ΟU <u>Template accounts</u> αποθηκεύονται πρότυποι λογαριασμοί, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη γρήγορη δημιουργία λογαριασμών που ανήκουν σε οποιαδήποτε άλλη κατηγορία (π.χ. μαθητών). Το ΟU 'Shared accounts' περιέχει τρία OUs. Στο 'Classes' μπορούν να δημιουργηθούν κοινόχρηστοι λογαριασμοί για τους μαθητές ανάλογα με την τάξη ή το τμήμα στο οποίο ανήκουν (1st class, 2nd class κλπ). Στο 'Lessons' είναι δυνατή με αντίστοιχο τρόπο η δημιουργία κοινόχρηστων λογαριασμών ανάλογα με το μάθημα για το οποίο γίνεται χρήση του εργαστηρίου (Physics, English κλπ). Τέλος, το Ου '<u>Users'</u> περιέχει κοινόχρηστους λογαριασμούς μαθητών, χωρίς κάποια ιδιαίτερη εξειδίκευση (User01, User02 κλπ). Το πλήθος αυτών των λογαριασμών είναι ίδιο με τον αριθμό των σταθμών εργασίας. Με εφαρμογή κατάλληλων group policies μπορούν οι μαθητές να εισάγονται σε ένα περιβάλλον σχετικό με τον κοινόχρηστο λογαριασμό που έχουν επιλέξει.

Το ΟU 'Specific Users' μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία προσωπικών λογαριασμών για καθηγητές (<u>Teachers</u>) και μαθητές συγκεκριμένης τάξης ('Students'). Η αξιοποίησή του πολλαπλασιάζει τις παρεχόμενες δυνατότητες από το σχολικό εργαστήριο (π.χ. κάθε μαθητής μπορεί να έχει το δικό του χώρο αποθήκευσης αρχείων). Απαιτείται όμως να αφιερωθεί πολύ μεγαλύτερος χρόνος για τη διαχείριση του Active Directory από τον υπεύθυνο εργαστηρίου.

Είναι ευνόητο πως κάποιο μέρος του ανωτέρω δέντρου μπορεί να μην χρησιμοποιείται, ανάλογα με τη μέθοδο αξιοποίησης του Active Directory που θα επιλέξει ο υπεύθυνος εργαστηρίου. Η ύπαρξη ενός τέτοιου υποδέντρου δεν επηρεάζει με κάποιο τρόπο τη λειτουργικότητα ή την ασφάλεια των πληροφοριακών συστημάτων. Για την σωστή αξιοποίηση του εργαστηρίου κρίνεται καταρχήν αναγκαία η χρήση των OU's 'Workstations', 'Administrative accounts' & 'Shared accounts'.

1.6.5 Πολιτικές ομάδας (group policies)

Σύμφωνα με τη ανωτέρω δόμηση του Active Directory σε OU's είναι δυνατή η εφαρμογή πολιτικών ομάδας (group policies). Στη συνέχεια αναφέρονται συνοπτικά οι κύριες ρυθμίσεις που μπορούν να εφαρμοστούν στα OU's <u>Workstations</u>' & <u>Shared accounts</u>'. Επισημαίνεται πως τα group policies επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό το περιβάλλον εργασίας του χρήστη. Γι' αυτό θα πρέπει να γνωρίζει ο υπεύθυνος εργαστηρίου τον τρόπο λειτουργίας τους και να είναι σε θέση να τροποποιήσει τις εφαρμοζόμενες πολιτικές, προκειμένου να διαμορφώσει το εργαστήριο σύμφωνα και με τις απαιτήσεις των χρηστών.

Οι πολιτικές ομάδας είναι δυνατό να δημιουργηθούν από την εφαρμογή "Active Directory Users and Computers". Από το domain school.edu επιλέγουμε το ΟU στο οποίο θέλουμε να δημιουργήσουμε ένα καινούργιο policy, επιλέγουμε με δεξί κουμπί του ποντικιού properties & από την καρτέλα "Group Policy" με το κουμπί "New" δημιουργούμε ένα νέο policy με το επιθυμητό όνομα.

Active D	Move Find	_		_D× _8×
<u>Action</u>	New 🕨 🕨	🖆 🖻 😫 🛛 🦉 🦉 🖄	7 🗟 🐌	
Active Direc	View New Window from Here	Type Description		
E - 2 Adr E - 2 Adr E - 2 Cor	Delete Rename Refresh			
E - 2 Don E - 2 Don E - 2 Don Fore = E - 2 Don Fore = E - 2 Don Fore =	Properties			
]		
Opens property	ر سند sheet for the current selection.			

Εικόνα 20α - Δημιουργία ενός νέου policy

Add a Group Policy Object Link	<u>? ×</u>
Domains/DUs Sites All	
Look in: Workstations.school.edu	- 🗈 💇 🎟 -
Domains, OUs and linked Group Policy Objects:	
Name	Domain
1	
	OK Cancel

Εικόνα 21β - Δημιουργία ενός νέου policy

Workstations Properties		? ×	
General Managed By Group Policy			
Current Group Policy Object Links for Workstations			
Group Policy Object Links	No Override	Disabled	
New Group Policy Object			
Group Policy Objects higher in the list have the h This list obtained from: Server.school.edu	ighest priority.		
New Add Edit	1	Up	
Options Delete Properties		Down	
Block Policy inheritance			
Close	Cancel	Apply	

Εικόνα 22γ - Δημιουργία ενός νέου policy

Workstations Properties		? ×
General Managed By Group Policy		
Current Group Policy Object Links for W	Vorkstations	
Group Policy Object Links N	No Override	Disabled
Workstations policy		
Group Policy Objects higher in the list have the high This list obtained from: Server.school.edu	nest priority.	
New Add Edit		Up
Options Delete Properties		Down
Block Policy inheritance		
ОК С	Cancel	Apply

Εικόνα 23δ - Δημιουργία ενός νέου policy

Στο OU <u>Workstations</u> δημιουργείται από τις ιδιότητητες του OU αντικείμενο πολιτικής ομάδας με όνομα Workstations policy</u>. Σε αυτό το αντικείμενο είναι ενεργοποιημένο μόνο το τμήμα των ρυθμίσεων σε υπολογιστές για βελτιστοποίηση της απόδοσης. Επιλέγεται μέσα από τις ιδιότητες του αντικειμένου η ιδιότητα Disable User Configuration Settings'. Το αντικείμενο πολιτικής ομάδας διαμορφώνεται σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί.

Policy Path (Machine)	Full Policy Name	Setting
Administrative Templates\System	Disable Autoplay	Enabled (CD Drives)
Administrative Templates\System	Don't display welcome screen at logon	Enabled
Administrative Templates\Network\Offline Files	Disable user configuration of Offline Files	Disabled
Administrative Templates\Network\Network Connections	Prohibit configuration of connection sharing	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Windows Installer	Allow admin to install from Terminal Services session	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Security Zones: Do not allow users to change policies	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Security Zones: Do not allow users to add/delete sites	Enabled

Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Make proxy settings per-machine (rather than per-user)	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable Periodic Check for Internet Explorer software updates	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable showing the splash screen	Enabled

 Στο OU <u>Shared accounts</u> δημιουργείται αντικείμενο πολιτικής ομάδας με όνομα Shared accounts policy. Σε αυτό το αντικείμενο είναι ενεργοποιημένο μόνο το τμήμα των ρυθμίσεων σε λογαριασμούς χρηστών για βελτιστοποίηση της απόδοσης. Επιλέγεται μέσα από τις ιδιότητες του αντικειμένου η ιδιότητα Disable Computer Configuration Settings'. Το αντικείμενο πολιτικής ομάδας διαμορφώνεται σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί.

Policy Path (User) Full Policy Name		Setting
Administrative Templates\Start Menu and Taskbar	Remove user's folders from the Start Menu	Enabled
Administrative Templates\Start Menu and Taskbar	Disable and remove links to Windows Update	Enabled
Administrative Templates\Start Menu and Taskbar	Remove programs on Settings menu	Enabled
Administrative Templates\Start Menu and Taskbar	Remove Network & Dial-up Connections from Start Menu	Enabled
Administrative Templates\Start Menu and Taskbar	Add Logoff to the Start Menu	Enabled
Administrative Templates\Start Menu and Taskbar	Disable drag-and-drop context menus on the Start Menu	Enabled
Administrative Templates\Start Menu and Taskbar	Disable changes to Taskbar and Start Menu Settings	Enabled
Administrative Templates\Start Menu and Taskbar	Disable context menus for the taskbar	Enabled
Administrative Templates\Start Menu and Taskbar	Disable personalized menus	Enabled
Administrative Templates\Start Menu and Taskbar	Disable user tracking	Enabled
Administrative Templates\Desktop	Remove Properties from the My Documents context menu	Enabled
Administrative Templates\Desktop	Remove Properties from the My Computer context menu	Enabled
Administrative Templates\Desktop	Prohibit user from changing My Documents path	Enabled
Administrative Templates\Control Panel	Disable Control Panel	Enabled
Administrative Templates\Control Panel\Printers	Disable deletion of printers	Enabled
Administrative Templates\Network\Network and Dial-up Connections	Prohibit access to properties of a LAN connection	Enabled
Administrative Templates\System	Don't display welcome screen at logon	Enabled
Administrative Templates\System	Disable the command prompt	Enabled
Administrative Templates\System	Disable registry editing tools	Enabled

Administrative Templetes) (veters)) even/llegeff		Enabled
Administrative Templates\System\Logon/Logoff	Limit profile size	(default)
Administrative Templates\System\Logon/Logoff	Disable Task Manager	Enabled
Administrative Templates\System\Logon/Logoff	Disable Lock Computer	Enabled
Administrative Templates\System\Logon/Logoff	Disable Change Password	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Windows Explorer	Removes the Folder Options menu item from the Tools menu	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Windows Explorer	Remove Map Network Drive and Disconnect Network Drive	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Windows Explorer	Hides the Manage item on the Windows Explorer context menu	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Windows Explorer	Hide Hardware tab	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Microsoft Management Console	Restrict users to the explicitly permitted list of snap-ins	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Task Scheduler	Hide Property Pages	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Task Scheduler	Prevent Task Run or End	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Task Scheduler	Disable Drag-and-Drop	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Task Scheduler	Disable New Task Creation	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Task Scheduler	Administrative Templates\Windows Components\Task Scheduler Disable Task Deletion	
Administrative Templates\Windows Components\Task Scheduler Disable Advanced Menu		Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Task Scheduler Prohibit Browse		Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Search: Disable Search Customization	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable external branding of Internet Explorer	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer\Internet Control Panel	Disable the General page	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer\Internet Control Panel	Disable the Security page	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer\Internet Control Panel	Disable the Content page	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer\Internet Control Panel	Disable the Connections page	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer\Internet Control Panel	Disable the Programs page	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer\Internet Control Panel	Disable the Advanced page	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable changing Advanced page settings	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet	Disable changing homo page actings	Enabled
		(about:blank)
Administrative Templates/Windows Components/Internet Explorer	settings	Enabled

Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable changing history settings	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable changing color settings	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable changing link color settings	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable changing font settings	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable changing language settings	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable changing accessibility settings	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable Internet Connection wizard	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable changing connection settings	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable changing proxy settings	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable changing Automatic Configuration settings	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable changing ratings settings	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable changing certificate settings	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable changing Profile Assistant settings	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable AutoComplete for forms	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Do not allow AutoComplete to save passwords	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable changing Messaging settings	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Disable changing Calendar and Contact Explorer settings		Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable the Reset Web Settings feature	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Disable changing default browser check	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer	Identity Manager: Prevent users from using Identities	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer\Browser menus	Tools menu: Disable Internet Options menu option	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer\Browser menus	Help menu: Remove 'Tip of the Day' menu option	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer\Browser menus	Help menu: Remove 'For Netscape Users' menu option	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer\Browser menus	Help menu: Remove 'Tour' menu option	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer\Browser menus	Help menu: Remove 'Send Feedback' menu option	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer\Toolbars	Disable customizing browser toolbar buttons	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\Internet Explorer\Toolbars	Disable customizing browser toolbars	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\NetMeeting	Disable Directory services	Enabled

Administrative Templates\Windows Components\NetMeeting	Prevent adding Directory servers	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\NetMeeting	Prevent viewing Web directory	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\NetMeeting	Prevent changing Call placement method	Enabled
Administrative Templates\Windows Components\NetMeeting	Prevent automatic acceptance of Calls	Enabled

Οι ανωτέρω πολιτικές προτείνεται να εφαρμόζονται σε κάθε σχολικό εργαστήριο, ώστε να παρέχεται η επιθυμητή λειτουργικότητα, ενώ ταυτόχρονα διασφαλίζεται το εργαστήριο από εξωτερικούς κινδύνους και κυρίως από την πιθανότητα απορύθμισής του λόγω κακής χρήσης. Κύριος στόχος τους είναι να απαγορεύουν την πρόσβαση των απλών χρηστών σε `επικίνδυνες' λειτουργίες. Στη συνέχεια είναι δυνατή η περαιτέρω χρήση των πολιτικών ομάδας (στα ίδια ή σε άλλα OU's που μπορεί να χρησιμοποιηθούν) ανάλογα με την επιθυμία του υπεύθυνου εργαστηρίου.

Για τη βέλτιστη διαχείριση των πολιτικών ομάδας προτείνεται να γίνεται χρήση κατάλληλων εργαλείων, που επιτρέπουν τη μέγιστη αξιοποίηση των παρεχόμενων δυνατοτήτων με τον ευκολότερο δυνατό τρόπο. Το δωρεάν προσφερόμενο Group Policy Management Console (GPMC) μπορεί να εγκατασταθεί στον εξυπηρετητή του εργαστηρίου και παρέχει χρήσιμες λειτουργικότητες όπως η εισαγωγή/εξαγωγή (import/export) αντικειμένων πολιτικών ομάδας, η λήψη αντιγράφων ασφαλείας αντικειμένων πολιτικών ομάδας και η δημιουργία αναφορών.

1.6.6 Ρύθμιση πολιτικών για «Τα ἑγγραφα μου» και την «Επιφάνεια Εργασίας»

Στον εξυπηρετητή δημιουργούμε το φάκελο users στην κατάτμηση με το όνομα DATA που βρίσκεται στον πρώτο σκληρό δίσκο. Το φάκελο αυτό τον κάνουμε share ορίζοντας στην επιλογή Permissions «Everyone» Full Control

Users Properties ? 🗙
General Sharing Security Customize
You can share this folder with other users on your network. To enable sharing for this folder, click Share this folder.
O Do not share this folder
Share this folder
Share name: Users
<u>C</u> omment:
User limit:
C Allow this number of users:
To set permissions for users who access this folder over the network, click Permissions.
To configure settings for offline access, click <u>Caching</u>
N <u>e</u> w Share
OK Cancel Apply

Εικόνα 24 – Διαμοιρασμός του καταλόγου Users

Permissions for Users		? ×
Share Permissions		
Group or user names:		
Permissions for Everyone	A <u>d</u> d	<u>R</u> emove Deny
Change Read	2	
	7	

Εικόνα 25 - Ρύθμιση Ιδιοτήτων διαμοιρασμού του καταλόγου Users

ΔΕΝ πειράζουμε το φύλλο «Security».

Με τον ίδιο τρόπο που έγινε ο φάκελος Users δημιουργούμε και διαμοιράζουμε το φάκελο "Profiles" στην ίδια πάντα κατάτμηση.

Στη συνέχεια μέσα από την κονσόλα διαχείρισης "Active Directory Users and Computers" επιλέγουμε το OU Accounts και με δεξί click και "Properties" πηγαίνουμε στο φύλλο Group Policy.

Accounts Properties		<u>? ×</u>		
General Managed By Object Security COM	+ Group Poli	cy]		
To improve Group Policy management, upgrade Management Console (GPMC).	to the Group Po	olicy		
Current Group Policy Object Links for Accounts				
Group Policy Object Links	No Override	Disabled		
Group Policy Objects higher in the list have the h This list obtained from: win2003srv.school.lab	ighest priority.			
New A <u>d</u> d <u>E</u> dit		<u>Ш</u> р		
Options Delete Properties		Do <u>w</u> n		
□ Block Policy inheritance				
Close	Cancel	Apply		

Εικόνα 26 – Δημιουργία Account Group Policy

Δημιουργούμε μία νέα πολιτική επιλέγοντας New και την ονομάζουμε «Accounts Group Policy Object». Στην συνέχεια επιλέγουμε Edit οπότε και εμφανίζεται ένα νέο παράθυρο όπου μας δίνει τη δυνατότητα να κάνουμε τις επιθυμητές ρυθμίσεις.



Εικόνα 27 – Ρύθμιση της ανακατεύθυνσης των MyDocuments

Πηγαίνουμε στο "User Configuration" → "Windows Settings" → "Folders Redirections" και κάνουμε δεξί click και Properties στο "My Documents". Κάνουμε τις επιλογές όπως φαίνονται στην ακόλουθη εικόνα βάζοντας προφανώς την IP

διεύθυνση του εξυπηρετητή του εργαστηρίου που είναι της μορφή 10.Χ.Υ.Ζ. Στο παράδειγμα που εικονίζεται είναι 10.10.10.10.

My Documents Properties	? ×
Target Settings	
You can specify the location of the My Documents folder.	
Setting: Basic - Redirect everyone's folder to the same location	•
This folder will be redirected to the specified location. An example targ path is \\server\share\%username%.	get
□ I arget folder location	
OK Cancel A	Apply

Εικόνα 28 – Ρύθμιση του path των MyDocuments

Επιλέγουμε ΟΚ.

Στο ίδιο Policy με παρόμοιο τρόπο κάνουμε redirect την επιφάνεια εργασίας (Desktop) κάθε χρήστη στο path \\<Server-IP>\Users (δεξί click στο φάκελο "Desktop" ακριβώς «πάνω» από τον "My Documents")

Στο τέλος κλείνουμε με τη σειρά τις κονσόλες Group Policy Editor και Active Directory Users and Computers. Οι ρυθμίσεις αυτές θα εμφανιστούν την πρώτη φορά που ο χρήστης θα κάνει logon σε ένα σταθμό εργασίας. Δηλαδή τότε μέσα στον φάκελο Users θα δημιουργηθεί αυτόματα ένας φάκελος με το όνομα του χρήστη και μέσα σε αυτό θα υπάρχουν δύο φάκελοι, My Documents και Desktop

1.6.7 Λογαριασμοί Διαχείρισης Σχολικού Εργαστηρίου

Για τη διαχείριση του εξυπηρετητή και των σταθμών εργασίας έχει δημιουργηθεί ένας αριθμός λογαριασμών με τα ανάλογα δικαιώματα (domain administrators). Οι υπόλοιποι λογαριασμοί του domain δεν έχουν καταρχήν κανένα διαχειριστικό δικαίωμα σε κανένα από τα υπολογιστικά συστήματα του εργαστηρίου. Υπάρχει πάντα η δυνατότητα να εξουσιοδοτηθούν οι απλοί χρήστες από κάποιον με διαχειριστικά δικαιώματα να πραγματοποιούν συγκεκριμένες διαχειριστικές εργασίες στο domain. Όλοι οι διαχειριστικοί λογαριασμοί είναι τοποθετημένοι στο ΟU 'Administrative accounts', έτσι ώστε να εφαρμόζονται σε αυτούς οι κατάλληλες πολιτικές ομάδας. Αυτοί οι λογαριασμοί είναι οι μόνοι που έχουν δικαίωμα πρόσβασης στον εξυπηρετητή του εργαστηρίου, τοπικά ή με χρήση εργαλείων απομακρυσμένης διαχείρισης. Το ελάχιστο πλήθος διαχειριστικών λογαριασμών σε επίπεδο domain είναι το ακόλουθο.

- 1. Λογαριασμός διαχείρισης του domain από τον **υπεύθυνο του** εργαστηρίου. Αυτός ο λογαριασμός έχει πλήρη διαχειριστικά δικαιώματα και επιτρέπει στον καθηγητή, που έχει οριστεί υπεύθυνος στο σχολικό εργαστήριο να πραγματοποιήσει οποιαδήποτε διαχειριστική εργασία (προληπτική συντήρηση, δημιουργία λογαριασμών, εγκατάσταση λογισμικού κλπ). Σημειώνεται πως για λόγους ασφαλείας δεν προτείνεται η χρήση του λογαριασμού κατά την καθημερινή λειτουργία του εργαστηρίου. Ο κωδικός ασφαλείας του λογαριασμού είναι γνωστός μόνο στον υπεύθυνο εργαστηρίου. [Προτεινόμενο όνομα: 'yper']
- 2. Λογαριασμός διαχείρισης του domain, που δεν χρησιμοποιείται τακτικά, αλλά μπορεί να χρησιμεύσει σε έκτακτη περίπτωση. Αν π.χ. για κάποιο λόγο (απώλεια κωδικού ασφαλείας ή κλείδωμα κύριου διαχειριστικού λογαριασμού) δεν είναι δυνατή άμεσα η πρόσβαση στον εξυπηρετητή του εργαστηρίου. Ο λογαριασμός αυτός έχει ανάλογα δικαιώματα με τον προηγούμενο. Ο κωδικός ασφαλείας του λογαριασμού φυλάσσεται από τη σχολική μονάδα. [Προτεινόμενο όνομα: `bdmn']
- 3. Λογαριασμός διαχείρισης του domain για τους **Τεχνικούς Υπεύθυνους** ΚΕΠΛΗΝΕΤ, που χρησιμοποιείται επιτόπια ή απομακρυσμένα. Παρέχει στον τεχνικό πλήρη διαχειριστικά δικαιώματα για την ικανοποίηση οποιουδήποτε αιτήματος έχει τεθεί και κυρίως για την αντιμετώπιση προβλημάτων. Ο κωδικός ασφαλείας του λογαριασμού είναι γνωστός μόνο στους τεχνικούς ΚΕΠΛΗΝΕΤ της περιοχής. [Προτεινόμενο όνομα: `tstech']
- 4. Λογαριασμός διαχείρισης του domain για μηχανικούς και τεχνικούς της Τεχνικής Στήριξης, που ανήκουν σε υψηλότερο επίπεδο από τους τεχνικούς ΚΕΠΛΗΝΕΤ. Ο λογαριασμός αυτός έχει πλήρη διαχειριστικά δικαιώματα και επιτρέπει τον χειρισμό οποιουδήποτε ζητήματος κυρίως με απομακρυσμένης διαχείρισης. Ο κωδικός ασφαλείας του χρήση λογαριασμού είναι γνωστός μόνο στους τεχνικούς - μηχανικούς της κεντρικής υπηρεσίας αρωγής χρηστών της Τεχνικής Στήριξης στην περιοχή. [Προτεινόμενο όνομα: 'tsremote']

Ανάλογα με τις ανάγκες που θα προκύψουν σε κάθε σχολικό εργαστήριο, το σχήμα διαχείρισης που περιγράφεται μπορεί να τροποποιηθεί. Νέοι λογαριασμοί ίσως δημιουργηθούν για τη διαχείριση του εργαστηρίου, ενώ θα μπορούσε να γίνει χρήση και της δυνατότητας εξουσιοδότησης απλών χρηστών με διαχειριστικά δικαιώματα (delegation). Σε κάθε περίπτωση πρέπει να τηρούνται οι εξής βασικοί κανόνες:

- Θα πρέπει να μην υπάρχει λογαριασμός διαχειριστή με όνομα 'administrator' στο domain. Οι υπάρχοντες εξ' ορισμού λογαριασμοί στον εξυπηρετητή και στους σταθμούς εργασίας θα πρέπει να μετονομάζονται και να δημιουργούνται ομώνυμοι λογαριασμοί χωρίς προνόμια για λόγους ασφαλείας.
- Δεν υπάρχει κανένας τοπικός λογαριασμός με διαχειριστικά • δικαιώματα σε κάποιον από τους σταθμούς εργασίας του εργαστηρίου. Οι built-in λογαριασμοί 'administrator' παραμένουν απενεργοποιημένοι (disabled) με χρήση της Group Policy επιλογής Computer Configuration \ Windows Settings \ Security Settings \ Local Policies \ Security Options \ Accounts: Administrator account

status. Η διαχείριση στους σταθμούς εργασίας πραγματοποιείται με χρήση των λογαριασμών του domain.

 Κατά την καθημερινή χρήση του εργαστηρίου για εκπαιδευτικούς σκοπούς δεν θα πρέπει να γίνεται χρήση κανενός λογαριασμού με διαχειριστικά δικαιώματα. Οι λογαριασμοί απλών χρηστών (για μαθητές και καθηγητές) επαρκούν για την πλειονότητα των περιπτώσεων χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων.

Για τη μετονομασία του λογαριασμού Administrator και του λογαριασμού Guest πραγματοποιούμε τα ακόλουθα βήματα:

- Από την εφαρμογή "Active Directory Users and Computers". στο domain school.edu, με δεξί κουμπί του ποντικιού properties & από την καρτέλα "Group Policy" με το κουμπί "New" δημιουργούμε το "GPO Rename Administrator and Guest Accounts".
- Κάνουμε Edit το GPO που δημιουργήσαμε στο προηγούμενο βήμα και στην ομάδα επιλογών: Computer Configuration/Windows Settings/Security Settings/Local Policies/Security Options, τροποποιούμε τη ρύθμιση: "Accounts: Rename administrator account".
- Ενεργοποιούμε την επιλογή "Define this policy setting" και εισάγουμε το νέο όνομα 'yper'.
- Με παρόμοιο τρόπο υπάρχει η δυνατότητα τροποποίησης του ονόματος του λογαριασμού Guest, από τη ρύθμιση "Accounts: Rename guest account".

1.6.8 Ορισμός Template User για δημιουργία νέου χρήστη

Η δημιουργία νέου χρήστη μπορεί να γίνει με την αντιγραφή ενός πρότυπου «χρήστη» (User Template). Αρχικά θα πρέπει να δημιουργηθεί αυτός ο πρότυπος «χρήστης». Με βάση την αναγραφόμενη δομή του Active Directory αυτός ο χρήστης θα πρέπει να είναι στο OU Template Accounts. Επιλέγουμε μέσα από τα Administrative Tools την κονσόλα Active Directory Users and Computers.

Kative Directory Users and Computers				
				_ 8 ×
	😫	🦉 🖉 💩 💎 🍕	ā ն	
Active Directory Users and Computers [win20	Templat	e Accounts – O objects		
🗄 💼 Saved Queries	Name	Туре	Description	
E-B school.lab		There are po	items to show in this view	
Computers				
⊡-Ø Lab				
Accounts				
🖃 🧭 Specific Users				
Ist Class				
Shared Accounts				
Computers				
🕀 🞯 Servers				
🕀 🧭 Workstations				
i ⊡ Users				
				<u> </u>

Εικόνα 29 – Δημιουργία OU «Template Accounts»

Πηγαίνουμε στο OU Template Accounts και με δεξί click πάνω του επιλέγουμε New → User και συμπληρώνουμε τα στοιχεία όπως φαίνονται στην εικόνα.

New Object - User		X
Create in:	ool.lab/School/Lab/Accounts/Template Accounts	
<u>F</u> irst name:	Template	
Last name:	User	
Full n <u>a</u> me:	Template User	
User logon name:		
User logon name (pre SCHOOL\	- <u>W</u> indows 2000): TemplateUser	
	< Back Next > Cancel	

Εικόνα 30 – Δημιουργία User Template

Επιλέγουμε Next όπου ορίζουμε τον κωδικό (Password) του χρήστη. Στα Windows 2000 Domains ο κωδικός θα πρέπει να πληρεί μερικές προϋποθέσεις όπως να είναι τουλάχιστο 8 χαρακτήρες, να περιέχει τουλάχιστο ένα γράμμα, ένα νούμερο και ένα σύμβολο.


Εικόνα 31 – Χαρακτηριστικά του user template

Αφού δημιουργήσουμε τον χρήστη κάνουμε διπλό click πάνω του και εμφανίζεται η καρτέλα με τα στοιχεία του, τα δικαιώματα και διάφορες άλλες ρυθμίσεις.

Επιλέγουμε το φύλλο Profiles και συμπληρώνουμε τα στοιχεία ως εξής:

Template User Properties	Template User Properties
Member Of Dial-in Environment Sessions Remote control Terminal Services Profile COM+ General Address Account Profile Telephones Organization Image: Second S	Member Of Dial-in Environment Sessions Remote control Terminal Services Profile COM+ General Address Account Profile User profile Environment Companization Profile Profile Telephones Profile Y10.10.10.10\Profiles\%username%
Eirst name: Template Initials:	Logon <u>s</u> cript:
Last name: User	- Home folder
Display name: Template User	
Description:	○ <u>C</u> onnect: [o:]
Offi <u>c</u> e:	
Ielephone number: Other E-mail: Other Web page: Other	
OK Cancel Apply	OK Cancel Apply

Εικόνα 32 - Βασικές Ρυθμίσεις του Template User

Στο profile path στην θέση της IP διεύθυνσης του παραδείγματος (10.10.10.10) βάζουμε αυτή του εξυπηρετητή του εργαστηρίου που είναι της αντίστοιχης μορφής (10.Χ.Υ.Ζ).

Τώρα ο χρήστης «πρότυπο» είναι έτοιμος. Θα μπορούσαμε να του δώσουμε και άλλες ιδιότητες π.χ. να ανήκει σε κάποιο Group κ.α. Έτσι θα τον εξειδικεύαμε για συγκεκριμένους λογαριασμούς. Δηλαδή θα μπορούσαμε να δημιουργήσουμε ένα Template User για την κατηγορία Student-2nd Class ο οποίος θα ανήκει και στα Group "Students" και "2nd Class Students"

Αρχική εγκατάσταση σχολικών εργαστηρίων με Windows 2000 Server & Windows 2000 Pro 37/108

Στη συνέχεια κάνουμε δεξί click στο Template λογαριασμό και επιλέγουμε Copy. Αυτόματα ξεκινά η διαδικασία παρόμοια με αυτή της δημιουργίας χρήστη. Τώρα όμως βάζουμε τα στοιχεία του χρήστη που θέλουμε να δημιουργήσουμε και τον λογαριασμό τον ενεργοποιούμε.

apy Object - Uver	X Copy Object - User
Create in: pol/leb/Schoel/Leb/Accounts/Templete Accounts	Covere in: coll/ab/School/Lab/Accounts/Templete Accounts
Entrane Used1 Insat	Bassword
Last name	Confirm passwortt
Full name User01	User must change password at next logon
Liter logan name	Uper cannot change pactrected
uner01 @school lab	Passgord never expires
User lagon name (pre)_/indoes 2000)	C Account is disabled
SCHOOL\ use01	
East Bed Cancel	(Back Bird) Cancel

Εικόνα 33 – Δημιουργία χρήστη με βάση το user template

Αφού δημιουργηθεί ο χρήστης με δεξί click πάνω του και επιλογή Move τον μεταφέρουμε στο ΟU που επιθυμούμε. Δεν θα πρέπει να υπάρχουν άλλοι λογαριασμοί εκτός των Template μέσα στο ΟU Template Accounts.

1.7 Εγκατάσταση συνοδευτικού λογισμικού

Στον εξυπηρετητή και στους σταθμούς εργασίας εγκαθίστανται ορισμένα προγράμματα με σκοπό τη βελτιστοποίηση της απόδοσης, την ασφάλεια και την αυξημένη λειτουργικότητα του σχολικού εργαστηρίου. Αυτές οι εφαρμογές ανήκουν κυρίως στις ακόλουθες κατηγορίες λογισμικού:

- Εφαρμογές συμπίεσης αποσυμπίεσης αρχείων.
- Εφαρμογές προστασίας από επιβλαβές λογισμικό.
- Εφαρμογές εγγραφής CD DVD.
- Εφαρμογές αναπαραγωγής διαδεδομένων αρχείων (εικόνες, ήχος, βίντεο, αρχεία pdf κλπ).
- Εφαρμογές περιήγησης στον παγκόσμιο ιστό.
- Εφαρμογές γραφείου.
- Εφαρμογές λήψης αντιγράφων ασφαλείας.
- Εφαρμογές επιτάχυνσης της πρόσβασης στο διαδίκτυο (caching με χρήση proxy server)
- Εφαρμογές διαχείρισης σχολικού εργαστηρίου.

Αν και είναι διαδεδομένα πολλά διαφορετικά προγράμματα σε διάφορες εκδόσεις στα σχολικά εργαστήρια και το καθένα από αυτά απαιτεί διαφορετική μεθοδολογία εγκατάστασης, είναι δυνατή η διατύπωση κάποιων βασικών αρχών, που θα οδηγήσουν σε καλύτερα αποτελέσματα.

Είναι επιθυμητή η πλήρης εγκατάσταση των προγραμμάτων, αν το επιτρέπει η διαθέσιμη χωρητικότητα στους σκληρούς δίσκους των υπολογιστών. Με αυτό τον

τρόπο δεν θα απαιτούνται τα μέσα εγκατάστασης, αν μελλοντικά γίνει χρήση κάποιας λειτουργίας ενός προγράμματος, που αρχικά δεν είχε εγκατασταθεί.

Οι **προεπιλεγμένες ρυθμίσεις εγκατάστασης** (π.χ. ο φάκελος στον οποίο θα αντιγραφούν τα αρχεία της εφαρμογής) θα πρέπει να γίνονται αποδεκτές εκτός και υπάρχει συγκεκριμένος λόγος για το αντίθετο. Διαφορετικά υπάρχει σημαντικός κίνδυνος για δυσλειτουργία κάποιων εφαρμογών (π.χ. εξαιτίας μονοπατιών [pathnames] που περιέχουν κενά).

Όταν υπάρχει σχετική δυνατότητα, είναι επιθυμητή η **κεντρική εγκατάσταση &** διαχείριση των προγραμμάτων από τον εξυπηρετητή, χωρίς να απαιτείται η πραγματοποίηση οποιασδήποτε λειτουργίας στους σταθμούς εργασίας. Αυτό είναι π.χ. εφικτό σε ορισμένες εκδόσεις εφαρμογών προστασίας από ιούς.

Προτείνεται **να αποφεύγεται η δημιουργία συντομεύσεων** στην επιφάνεια εργασίας και στην μπάρα γρήγορης εκκίνησης εφαρμογών (quick launch) **και η προσθήκη εικονιδίων στην taskbar**, αν δεν είναι απαραίτητα. Η αντίθετη προσέγγιση δεν θα δημιουργήσει προβλήματα, αλλά θα επιβαρύνει αισθητικά και από άποψη διαθέσιμων πόρων τα υπολογιστικά συστήματα.

Δεν προτείνεται η εγκατάσταση κάποιου λογισμικού firewall στον εξυπηρετητή ή στους σταθμούς εργασίας του εργαστηρίου. Η απαραίτητη προστασία παρέχεται ούτως ή άλλως από το ΠΣΔ με τη ρύθμιση των δρομολογητών που επιτρέπουν την πρόσβαση στο διαδίκτυο. Η εγκατάσταση κάποιου λογισμικού αυτής της κατηγορίας απαιτεί πολύπλοκες ρυθμίσεις και διαχείριση, που αν δεν πραγματοποιούνται με ορθό τρόπο υπάρχει πιθανότητα να διακοπούν κάποιες από τις παρεχόμενες στο εργαστήριο υπηρεσίες (π.χ. διαμοίραση αρχείων).

Επίσης, δεν προτείνεται η εγκατάσταση κάποιας υπηρεσίας κεντρικής λήψης και διάθεσης κρίσιμων ενημερώσεων (Software Update Services ή της νεότερης έκδοσης Windows Server Update Services) καθώς εισάγει πολυπλοκότητα στο σχολικό περιβάλλον και απαιτεί επιπλέον διαχείριση. Η χρήση group policy για την αυτόματη λήψη των κρίσιμων ενημερώσεων σε συνδυασμό με την ύπαρξη cache proxy server επαρκούν στην πλειονότητα των περιπτώσεων.

Ακολουθούν αναλυτικές οδηγίες για την εγκατάσταση και ρύθμιση ορισμένων διαδεδομένων προγραμμάτων στο σχολικό περιβάλλον. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να εγκαθίστανται προγράμματα τα οποία είτε είναι ελεύθερα προς χρήση στο σχολικό εργαστήριο, π.χ. με άδεια GNU GPL, είτε προγράμματα για τα οποία το σχολικό εργαστήριο έχει προμηθευτεί άδειες χρήσης.

1.7.1 7-zip (<u>http://www.7-zip.org/</u>)

Μια ικανοποιητική και ανέξοδη λύση στην συμπίεση – αποσυμπίεση αρχείων προσφέρει η εφαρμογή 7-zip. Αποτελεί ελεύθερο λογισμικό που διανέμεται κάτω από την 'GNU Lesser General Public License'. Εγκαθίσταται εύκολα σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες (έκδοση 4.42).

Γίνεται αποδεκτός ο προεπιλεγμένος φάκελος εγκατάστασης.



Εικόνα 34 - 7-zip: Ορισμός φακέλου εγκατάστασης

Ολοκληρώνεται η εγκατάσταση της εφαρμογής.



Εικόνα 35 – 7-zip: Ολοκλήρωση εγκατάστασης

Αφού ξεκινήσετε το 7-zip file manager από το menu «Εργαλεία/Ρυθμίσεις», ενεργοποιείται τη ρύθμιση όλοι οι τύποι αρχείων να ανοίγουν με το 7-zip.

Ρυθμίσεις	? 🛛
Σύστημα	Πρόσθετα Πρόγραμμα προβολής Επιλογές Language
Συσχέτια	η του 7-Ζίρ με τα αρχεία:
Τύπος	Πρόσθετο
I 001	7-Zip
🗹 7z	7-Zip
🗹 arj	7-Zip
i i bz2	7-∠ip
Cab	7-2IP 7-Zip
i ⊂ cpic	7-Zip
	7-Zip
iso	7-Zip
🔽 lzh	7-Zip
🗹 rar	7-Zip
🗹 rpm	7-Zip
🗹 tar	7-Zip
🗹 Z	7-Zip
🗹 zip	7-Zip
En	ιλογή όλων
	OK Cancel Apply Help

Εικόνα 36 Ενεργοποίηση τύπων αρχείων για το 7-zip

Το προκαθορισμένο format συμπίεσης της εφαρμογής είναι το 7z. Την πρώτη φορά που θα πραγματοποιηθεί συμπίεση προτείνεται να γίνει επιλογή του format zip, ρύθμιση με την οποία θα λειτουργεί στο εξής η εφαρμογή.

E / 1 / 7		
ΣυμπιεσμένοΑρχειο./z		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Συμπίεση στη μορ <u>φ</u> ή:	72	Ιρόπος ενημέρωσης:
έπίπεδο συμπίεσης: (7z 3Zip2 GZip	Προσθήκη και αντικατάσταση αρχείων
Μέθοδος συμπίεσης:	far Zip	Επιτογές συμπεσης Με αυτόμ. αποσυμπίεση (SF <u>X</u>)
Μέγεθος <u>Λ</u> εξικού:	4 MB	Συνθηματικό
Μέγεθος <u>Π</u> έξης:	32	
Μνήμη διαθέσιμη για συμι Μνήμη διαθέσιμη για αποι	τίεση: 48 MB συμπίεση: 6 MB	 Εμφάνιση κωδικού Κρυπτογράφηση των <u>ο</u>νομάτων
🗹 Δημιουργία <u>σ</u> υμπαγούς	; αρχείου	Διαίρεση σε τόμους:
Πολύ-νηματική επέξερ	γασία	
]αράμετροι:		

Εικόνα 37 Επιλογή του format zip

Πλεονέκτημα της εφαρμογής 7-zip είναι η δυνατότητα αποσυμπίεσης αρχείων από διαφορετικά format από το zip, όπως για παράδειγμα το format rar.

1.7.2 Symantec Antivirus Corporate Edition (<u>http://www.symantec.com/</u>)

Η προστασία από τους ιούς στα σχολικά εργαστήρια επιτυγχάνεται με χρήση εφαρμογών, που συνήθως εκμεταλλεύονται την αρχιτεκτονική των εργαστηρίων.

Στον εξυπηρετητή του σχολικού εργαστηρίου εγκαθίσταται το κύριο μέρος της εφαρμογής από όπου γίνεται συνολικά και η διαχείρισή της.

Η διαδικασία εγκατάστασης και ρύθμισης περιγράφεται στη συνέχεια για την ευρέως διαδεδομένη εφαρμογή Symantec Antivirus Corporate Edition (έκδοση 8). Το λογισμικό μπορεί να εγκατασταθεί αν έχει αγοραστεί για χρήση στο εργαστήριο. Πραγματοποιούνται οι κατάλληλες ρυθμίσεις, ώστε να πραγματοποιείται αυτόματη ανανέωση του λογισμικού (signatures & patches) από τον εξυπηρετητή και προώθησή τους στους σταθμούς εργασίας. Αυτόματα ελέγχονται όλα τα αρχεία στα οποία γίνεται με κάποιο τρόπο προσπέλαση από το χρήστη.

 Εμφανίζεται το αρχικό μενού με τις κύριες επιλογές. Καταρχήν πραγματοποιείται εγκατάσταση του κυρίως τμήματος της εφαρμογής ('Install Symantec Antivirus').

Syr	nantec AntiVirus Corporate Edition	
Ŧ	Symantec AntiVirus™ Corporate Edition	1
1	Read This First	
0.	Install <u>S</u> ymantec AntiVirus	17
1	Install Administrator <u>T</u> ools	
1	Create Emergency <u>D</u> isks	
	Browse CD	
2	Exit	

Εικόνα 38 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Αρχικό μενού εγκατάστασης

 Από το επόμενο μενού επιλέγεται να εγκατασταθεί η έκδοση της εφαρμογής, που ταιριάζει στον εξυπηρετητή του σχολικού εργαστηρίου (`Deploy Antivirus Server').



Εικόνα 39 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Επιλογή πακέτου antivirus

 Ξεκινά ο οδηγός εγκατάστασης και επιλέγεται η εξαρχής εγκατάσταση του τμήματος που αφορά τον εξυπηρετητή του εργαστηρίου.



Εικόνα 40 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Εκκίνηση οδηγού εγκατάστασης

Γίνεται αποδεκτή η άδεια χρήσης.



Εικόνα 41 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Άδεια χρήσης

 Επιλέγεται να εγκατασταθεί μόνο το κυρίως τμήμα του προγράμματος (server program). Η υπηρεσία ειδοποίησης (alert management system) δεν έχει εφαρμογή στο σχολικό περιβάλλον.



Εικόνα 42 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Επιλογή συνιστωσών εγκατάστασης

 Επιλέγεται και προστίθεται ο εξυπηρετητής του σχολικού εργαστηρίου, ώστε να εγκατασταθεί σε αυτόν η εφαρμογή.



Εικόνα 43 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Επιλογή εξυπηρετητή

		- '		 • •	
•	Ιυνεται	αποόεκτος	ο προεπι/	Φακελοα	: ενκαταστασης.
				 T	,

ntiViru	IS			
	Server Summary		×	
	Setur will noted Syn a computer then sh	nartisc AntiVisus to the following compute In Change Destination	es. To change distinations, soluct	
	Server	Destination Folder	OS	
	Durge Dec	seaton	Not - Canod	

Εικόνα 44 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Ορισμός φακέλου εγκατάστασης

 Στο group που σχηματίζεται με την εγκατάσταση του Symantec Antivirus δίνεται το όνομα 'School'.



Εικόνα 45 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Ονομασία group

 Γίνεται αποδεκτό το μήνυμα και δημιουργείται το group με την ονομασία που επιλέχθηκε.



Εικόνα 46 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Δημιουργία group

 Ορίζεται ο κωδικός ασφαλείας για την διαχείριση του group. Στο σχολικό περιβάλλον δεν θεωρείται κρίσιμο αυτό το επιπλέον επίπεδο ασφαλείας, συνεπώς για ευκολία ορίζεται κοινός κωδικός σε όλες τις σχολικές μονάδες 'school'.

Enter Password for the Server Group	×
Name: School Password: Econfirm Password:	OK Cancel

Εικόνα 47 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Ορισμός κωδικού ασφαλείας

 Η επιλογή τρόπου εκκίνησης αφορά περιβάλλοντα NetWare και δεν έχει αξία στο σχολικό περιβάλλον.



Εικόνα 48 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Μέθοδος εκκίνησης για NetWare servers

 Εμφανίζεται μήνυμα σχετικά με την αναγκαιότητα εγκατάστασης του Symantec System Center για τη διαχείριση της εφαρμογής. Η εγκατάσταση αυτού του τμήματος περιγράφεται στη συνέχεια.



Εικόνα 49 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Ενημερωτικό μήνυμα

 Εμφανίζονται κάποιες βασικές πληροφορίες σχετικά με τα groups και τους κωδικούς ασφαλείας τους.



Εικόνα 50 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Ενημερωτικό μήνυμα

 Ίσως εμφανιστεί μήνυμα σχετικά με την ανάγκη ενημέρωσης της εφαρμογής με τους νέους ορισμούς ιών (virus definitions).



Εικόνα 51 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Old virus definition file

Μετά από σημαντικό χρονικό διάστημα ολοκληρώνεται η εγκατάσταση.

ngulers		1.007 Cm.1		
anguter	Action	Statut		Enw
a structure and			1001	Sto Group

Εικόνα 52 - Symantec Antivirus Corporate Edition: Ολοκλήρωση εγκατάστασης

 Εκτελείται άμεσα η εφαρμογή, ώστε να ενημερωθεί με τους νέους ορισμούς ιών.



Εικόνα 53 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Εκτέλεση εφαρμογής

Ζητείται ο κωδικός ασφαλείας.



Εικόνα 54 - Symantec Antivirus Corporate Edition: Εισαγωγή κωδικού ασφαλείας

 Εμφανίζεται η κύρια οθόνη της εφαρμογής, όπου επιλέγεται να γίνει ανανέωση του αρχείου ορισμού ιών (liveupdate)



Εικόνα 55 - Symantec Antivirus Corporate Edition: Αρχική οθόνη εφαρμογής

 Επιλέγεται να πραγματοποιηθεί η διαδικασία για όλα τα εγκατεστημένα προϊόντα της Symantec.



Εικόνα 56 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Εκτέλεση liveupdate

Ολοκληρώνεται η διαδικασία ανανέωσης.



Εικόνα 57 – Symantec Antivirus Corporate Edition: Ολοκλήρωση liveupdate

1.7.3 Spybot Search & Destroy (<u>http://www.safer-networking.org/</u>)

Κάποια εφαρμογή προστασίας από διάφορες μορφές επιβλαβούς λογισμικού (διαφημιστικό, κατασκοπευτικό κλπ) είναι καλό να εγκαθίσταται στον εξυπηρετητή και στους σταθμούς εργασίας. Το 'Spybot Search & Destroy' προσφέρεται δωρεάν και αποτελεί αξιόπιστη λύση για το περιβάλλον του σχολικού εργαστηρίου. Η εγκατάσταση και η ρύθμισή του (ἑκδοση 1.4) περιγράφεται στη συνἑχεια. Επιλέγεται η αγγλική ως η γλώσσα εγκατάστασης.



Εικόνα 58 - Spybot S&D: Επιλογή γλώσσας εγκατάστασης

 Μετά το κλείσιμο όλων των εφαρμογών συνεχίζεται η διαδικασία εγκατάστασης.



Εικόνα 59 - Spybot S&D: Οδηγός εγκατάστασης

Γίνεται επιλογή του radio button 'I accept the agreement'.



Eικόνα 60 – Spybot S&D: License Agreement

Γίνεται αποδεκτός ο προεπιλεγμένος φάκελος εγκατάστασης.

🕼 Setup - Spybot - Search & Destroy
Select Destination Location Where should Spybot - Search & Destroy be installed?
Setup will install Spybot - Search & Destroy into the following folder.
To continue, click Next. If you would like to select a different folder, click Browse.
C\Program Files\Spybot - Search & Destroy Browse
At least 11,3 MB of free disk space is required.
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel

Εικόνα 61 – Spybot S&D: Ορισμός φακέλου εγκατάστασης

Επιλέγεται η πλήρης εγκατάσταση της εφαρμογής.

🔂 Setup - Spybot - Search & Destroy	
Select Components Which components should be installed?	
Select the components you want to install; clear the components you do not want to insta Click Next when you are ready to continue.	11.
Full installation	-
 ☐ Icons for starting blind user mode ☑ Additional languages ☑ Skins to change appearance ☑ 1 Mi 	3
Download updates immediately	
	_
Current selection requires at least 14,0 MB of disk space.	
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Car	icel

Εικόνα 62 - Spybot S&D: Επιλογή στοιχείων εγκατάστασης

Δημιουργούνται συντομεύσεις στο menu «Έναρξη».

👘 Setup - Spybot - Search & Destroy	
Select Start Menu Folder Where should Setup place the program's shortcuts?	
Setup will create the program's shortcuts in the following Start Menu folder.	
To continue, click Next. If you would like to select a different folder, click Browse.	
Spybot - Search & Destroy Browse	
Don't create a Start Menu folder	
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext> C	ancel

Εικόνα 63 – Spybot S&D: Δημιουργία συντομεύσεων

 Δεν επιλέγεται η δημιουργία συντομεύσεων στην επιφάνεια εργασίας (desktop & quick launch) και παραμένει ενεργοποιημένη η προστασία του Internet Explorer (SDHelper).

📅 Setup - Spybot - Search & Destroy	
Select Additional Tasks Which additional tasks should be performed?	
Select the additional tasks you would like Setup to perform while installing Spybot - Search & Destroy, then click Next.	
Additional icons:	
Create <u>d</u> esktop icons	
Create a <u>Q</u> uick Launch icon	
Permanent protection:	
Use Internet Explorer protection (SDHelper)	
Use system settings protection (TeaTimer)	
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Cancel

Εικόνα 64 - Spybot S&D: Επιπλέον επιλογές εγκατάστασης

 Ελέγχονται οι επιλογές που έχουν πραγματοποιηθεί και συνεχίζεται η διαδικασία εγκατάστασης.

🚰 Setup - Spybot - Search & Destroy	
Ready to Install Setup is now ready to begin installing Spybot - Search & Destroy on your computer.	1
Click Install to continue with the installation, or click Back if you want to review or cha any settings.	inge
Destination location: C1Program FilestSpybot - Search & Destroy	•
Setup type: Full installation	
Selected components Main files Additional languages Skins to change appearance	
Start Menu folder. Spybot - Search & Destroy	
<gack install<="" td=""><td>Cancel</td></gack>	Cancel

Εικόνα 65 - Spybot S&D: Επισκόπηση επιλογών εγκατάστασης

 Ολοκληρώνεται η εγκατάσταση και επιλέγεται η άμεση εκτέλεση της εφαρμογής.



Εικόνα 66 - Spybot S&D: Ολοκλήρωση εγκατάστασης

 Αποδοχή της ενημέρωσης για τις πιθανές συνέπειες από τη χρήση της εφαρμογής.



Εικόνα 67 – Spybot S&D: Ενημερωτικό μήνυμα

 Κρατείται αντίγραφο ασφαλείας του μητρώου του συστήματος (registry backup) για την αντιμετώπιση πιθανών μελλοντικών προβλημάτων.

Spybot-S&D Wizard
You can now create a complete backup of your registry. This is not necessary, but can provide useful. Should spyware destroy some of your original settings, Spybot-S&D may be able to restore them from this backup.
Create registry backup
Step 3 of 7

Εικόνα 68 – Spybot S&D: Registry backup

 Στη συνέχεια πραγματοποιείται αναζήτηση για ενημερωμένες εκδόσεις του προγράμματος.

Spybot-S&D Wizard
Before you start your first scan, for your own safety it is strongly suggested that you look for updated files and download them! Just click the button below to go to the updates page and let the program search if new updates exist.
Search for updates
Download all available updates
Step 5 of 7

Εικόνα 69 - Spybot S&D: Αναζήτηση ενημερωμένων εκδόσεων

Ακολουθεί η λήψη όσων ενημερωμένων εκδόσεων εντοπίστηκαν.

Spybot-S&D Wizard
Before you start your first scan, for your own safety it is strongly suggested that you look for updated files and download them! Just click the button below to go to the updates page and let the program search if new updates exist.
Search for updates
Download all available updates
Step 5 of 7
N <u>e</u> xt

Εικόνα 70 - Spybot S&D: Λήψη ενημερωμένων εκδόσεων

Επιλέγεται η 'προστασία' (immunization) του συστήματος. .

Spybot-S&D Wizard
Now that you are up-to-date, it is recommended that you apply some basic Immunization. Just click the button below to do this. If you do not want to immunize at this point, you can do this any later time by clicking on Immunize in the program toolbar at the left.
Immunize this system
Step 6 of 7

Εικόνα 71 – Spybot S&D: Immunization

Τέλος, επιλέγεται η εκκίνηση του προγράμματος, προκείμενου να πραγματοποιηθούν οι απαραίτητες ρυθμίσεις για την αποδοτική χρήση του. •

Αν κριθεί σκόπιμο μπορεί να γίνει ανάγνωση των διαθέσιμων ενημερωτικών κειμένων (tutorial & help file).

Spybot-St	LD Wizard
All initial se recommen Spybol-S&	rtings have been done. For more information, it is ded you read the help file. After that, you can start using D.
	Read tutorial
	Read help file
	Start using the program

Εικόνα 72 – Spybot S&D: Εκκίνηση προγράμματος

1.7.4 Ahead Nero (<u>http://www.nero.com/</u>)

Στους υπολογιστές που διαθέτουν συσκευή εγγραφής (συνήθως ο εξυπηρετητής του εργαστηρίου και από το 2006 και μετά σε όλους τους σταθμούς εργασίας) είναι απαραίτητη κάποια εφαρμογή που θα αξιοποιήσει τη συσκευή. Ιδιαίτερα διαδεδομένη είναι η εφαρμογή της Ahead 'Nero'. Για την εγκατάσταση της έκδοσης 6 μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι ακόλουθες οδηγίες. Η εγκατάσταση νεότερων εκδόσεων είναι παρόμοια.

Μετά τη διαδικασία αποσυμπίεσης ξεκινά ο οδηγός εγκατάστασης.



Εικόνα 73 - Nero 6: Οδηγός εγκατάστασης

Γίνεται αποδεκτή η άδεια χρήσης.

🔯 Nero 6 Demo Installation Wizard	
License agreement. Please read the following license agreement carefully	
End-User Agreement	<u> </u>
Software Products: Object of this agreement is the Nero software suite, comprising a selection of components, that varies with different suite types, from the following list: Nero Burning ROM, NeroMIX, InCD, Nero StartSmart, Nero Toolkit, Nero Cover Designer, Nero Wave Editor, Nero SoundTrax, Nero BackItUp, Nero ImageDrive, Nero Media Player, Nero ShowTime, Nero Recode, EasyWrite Reader, Nero Fast CD-Burning Plug- NeroVision Express and/or Nero Express ("Software")"	— n,
Licensor: Ahead Software AG ("Ahead")	
THIS IS A LEGAL AGREEMENT BETWEEN YOU, THE "END USER", A	ND AHEAD SOFTWARE 🛛 🚽
 I accept all terms of the preceding License Agreement 	
◯ I do not accept the terms of the preceding License Agreement	
< Back	Next > Cancel

Εικόνα 74 – Nero 6: License agreement

 Εισάγονται τα στοιχεία χρήστη. Προτείνεται να διατηρηθούν οι προεπιλεγμένες τιμές, που προκύπτουν από τις αντίστοιχες τιμές των Windows. Επίσης, γίνεται αποδεκτός ο προεπιλεγμένος φάκελος εγκατάστασης.

🐞 Nero 6 Demo Installation	Wizard	X
Customer information. Please enter:		6
User name:	School]
Company name:	Ypepth]
Install to:		
C:\Program Files\Al	head Browse	
2	< Back Next >	Cancel

Εικόνα 75 - Nero 6: Εισαγωγή στοιχείων χρήστη & ορισμός φακέλου εγκατάστασης

 Ολοκληρώνεται η διαδικασία εγκατάστασης χωρίς να επιλέγεται καμία λειτουργία που αφορά το Nero StartSmart.



Εικόνα 76 – Nero 6: Ολοκλήρωση εγκατάστασης

Στη συνέχεια είναι απαραίτητη η αναβάθμιση της εφαρμογής με την εγκατάσταση του κατάλληλου αρχείου (update). Το εκτελέσιμο αρχείο αναβάθμισης της εφαρμογής διατίθεται ελεύθερα στον δικτυακό τόπο της κατασκευάστριας εταιρίας.

 Μετά τη διαδικασία αποσυμπίεσης ξεκινά ο οδηγός εγκατάστασης της αναβαθμισμένης έκδοσης.



Εικόνα 77 – Nero 6: Οδηγός εγκατάστασης αναβαθμισμένης έκδοσης

 Ελέγχεται η παρούσα έκδοση και επιλέγεται να πραγματοποιηθεί ενημέρωση στη νεότερη.



Εικόνα 78 - Nero 6: Ενημέρωση εφαρμογής

Γίνεται αποδεκτή η άδεια χρήσης.

🔞 Nero Burning ROM Βοηθός Ενημέρωσης
Συμφωνία νομικής άδειας. Παρακαλούμε διαβάστε την ακόλουθη συμφωνία νομικής άδειας προσεκτικά
End-User Agreement Software Products: Object of this agreement is the Nero software suite, comprising a selection of components, that varies with different suite types, from the following list: Nero Burning ROM, NeroMIX, InCD, Nero StartSmart, Nero Toolkit, Nero Cover Designer, Nero Wave Editor, Nero SoundTrax, Nero BackItUp, Nero ImageDrive, Nero Media Player, Nero ShowTime, InCD Reader, Nero Photo Snap, Nero Media Home, Nero PhotoShow Express, Nero Recode, Nero Fast CD-Burning Plug-In, NeroVision Express and/or Nero Express ("Software")" Licensor: Ahead Software AG ("Ahead")
⊙ Δέχομαι όπους τους όρους της προηγούμενης Συμφωνίας Νομικής Άδειας Ο Δεν αποδέχομαι τους όρους της προηγούμενης Συμφωνίας Νομικής Άδειας
< Πίσω Επόμενο > Ακύρωση

Εικόνα 79 - Nero 6: Αποδοχή άδειας χρήσης

 Εισάγονται ξανά τα στοιχεία χρήστη. Προτείνεται να διατηρηθούν οι προεπιλεγμένες τιμές, που προκύπτουν από τις αντίστοιχες τιμές των Windows. Επίσης, γίνεται αποδεκτός ο προεπιλεγμένος φάκελος εγκατάστασης.

🔞 Nero Burning ROM Βοηθός Ενημέρα	ωσης 🔀
Πληροφορίες πελάτη. Παρακαλούμε εισάγετε:	
Όνομα χρήστη: School Όνομα επιχείρησης: Ypepth	
Εγκατάσταση στο: C:\Program Files\Ahead	Αναζήτηση
·	< Πίσω Επόμενο > Ακύρωση

Εικόνα 80 - Nero 6: Εισαγωγή στοιχείων χρήστη & ορισμός φακέλου εγκατάστασης

 Ολοκληρώνεται η διαδικασία εγκατάστασης χωρίς να επιλέγεται καμία λειτουργία που αφορά το Nero StartSmart.



Εικόνα 81 - Nero 6: Ολοκλήρωση εγκατάστασης

Στη συνέχεια είναι δυνατή η χρήση του πακέτου στην ελληνική γλώσσα με την εγκατάσταση του κατάλληλου αρχείου (greek language pack). Το γλωσσικό πακέτο διατίθεται ελεύθερα στον δικτυακό τόπο της κατασκευάστριας εταιρίας και πρέπει να είναι ακριβώς ίδιας έκδοσης με το αρχείο της αναβάθμισης που μόλις εφαρμόστηκε.

Αρχική εγκατάσταση σχολικών εργαστηρίων με Windows 2000 Server & Windows 2000 Pro 62/108

Ξεκινά ο οδηγός εγκατάστασης του γλωσσικού πακέτου.



Εικόνα 82 - Nero 6: Οδηγός εγκατάστασης γλωσσικού πακέτου

Γίνεται αποδεκτή η άδεια χρήσης.

ī	ο Nero Γλωσσικό Πακέτο Βοηθός Εγκατάστασης
	Συμφωνία νομικής άδειας. Παρακαλούμε διαβάστε την ακόλουθη συμφωνία νομικής άδειας προσεκτικά
	End-User Agreement Software Products: Object of this agreement is the Nero software suite, comprising a selection of components, that varies with different suite types, from the following list: Nero Burning ROM, NeroMIX, InCD, Nero StartSmart, Nero Toolkit, Nero Cover Designer, Nero Wave Editor, Nero SoundTrax, Nero BackItUp, Nero ImageDrive, Nero Media Player, Nero ShowTime, InCD Reader, Nero Photo Snap, Nero Media Home, NeroPhotoShow Express, Nero Recode, Nero Fast CD-Burning Plug-In, NeroVision Express and/or Nero Express ("Software")" Licensor: Ahead Software AG ("Ahead")
	 Δέχομαι όπους τους όρους της προηγούμενης Συμφωνίας Νομικής Άδειας Δεν αποδέχομαι τους όρους της προηγούμενης Συμφωνίας Νομικής Άδειας
	< Πίσω Επόμενο > Ακύρωση

Εικόνα 83 - Nero 6: Αποδοχή άδειας χρήσης γλωσσικού πακέτου

Ολοκληρώνεται ο οδηγός εγκατάστασης του γλωσσικού πακέτου.



Εικόνα 84 - Nero 6: Ολοκλήρωση εγκατάστασης γλωσσικού πακέτου

1.7.5 Irfanview (<u>http://www.irfanview.com/</u>)

Για την επισκόπηση εικόνων και για την θέαση άλλων πολυμεσικών αρχείων γενικότερα είναι χρήσιμο κάποιο εξειδικευμένο πρόγραμμα. Το 'Irfanview' είναι δωρεάν λογισμικό που θεωρείται κορυφαίο στην κατηγορία του. Στους υπολογιστές των σχολικών εργαστηρίων μπορεί να εγκατασταθεί με απλό τρόπο ακολουθώντας την εξής διαδικασία (έκδοση 3.99).

 Επιλέγεται η δημιουργία συντομεύσεων στο Start menu για όλους τους χρήστες. Δεν εγκαθίσταται κανένα από το eBay options και γίνεται αποδεκτός ο προεπιλεγμένος φάκελος εγκατάστασης.

🌿 IrfanView	Welcome to IrfanV	iew setup!
his program will instal	I Isfan/View version 3.99 on your system	v.
Create shortcuts:		
Create IntanView	shortcut on the Desktop	
T Create Infant/Sev	Thumbnek shortcut on the Decktop	Uncheck all
Create Inter/View	e shortcut in <u>S</u> tart Menu Programs	
C For gurrent user	anly	
 For all users 		
Installation folder		
C:\Program Files\Vir	fari/iew	Browce

Εικόνα 85 – Irfanview: Ορισμός παραμέτρων εγκατάστασης

 Η διαδικασία εγκατάστασης συνεχίζεται με την ανάγνωση των νέων χαρακτηριστικών της τελευταίας έκδοσης της εφαρμογής.

🔏 IrfanView Setup	×
What's new in this version?	
Version 3.99 (Release date: 2006-11-16)	
 Option to Search files (File menu or Thumbnails, Hotkey: CTRL+F) Support for PDF export (PlugIn) (Thanks to ComSquare AG) New Thumnails option: Load file list from TXT New zoom workwise: Centred zoom or based on old scroll position Zooming and scrolling is now possible in slideshow mode Many new effects added: Unsharp mask, Fish Eye etc. (Thanks to GENIEBEN) New Flash Plugin for Flash 5 or later! (Thanks to Remio) Option to transfer files by FTP (Thumbnails window, PlugIn) Option to set the Start folder (Properties>Misc 2) New ingge option: Auto adjust colors (Thanks to Andras Horvath, www.log69.com) New effect: Chromatic Aberration (Thanks to Thomas Strauss) Support for VPK format (Parmats PlugIn) Support for VPK format (Parmats PlugIn) Support for VPK format (Parmat PlugIn) Support for VTF format (Valve Texture Format, PlugIn) WMF format check added, to avoid WMF vulnerability (Thanks to Jakub Debski) New Thumbnails sort options: Sort by portrait/landscape Fullscreen option: Use right mouse button for scrolling (Properties > Misc 1) Fullscreen option: Set display multiplier (for wide screen displays) New placeholders for EXIF/IPTC: \$£, \$I => to load all EXIF/IPTC data Command line change for /resample! (see i_options.txt for examples) 	
< Back <u>Next > E</u> xit	

Εικόνα 86 – Irfanview: Νέα χαρακτηριστικά έκδοσης

 Επιλέγεται η εξ' ορισμού εμφάνιση όλων των εικόνων ('Images only') με χρήση του προγράμματος.

🗸 IrfanView Setup		×
Do you want to associate exter	nsions with IrfanView? (optional !)	
		~
🗹 ANI	Animated Windows Cursors	
B3D	BodyPaint 3D Format *	
BMP/DIB	Windows Bitmap	
CAM	Casio Camera Format (JPG only) *	
CLP	Windows Clipboard	
CRW/CR2	Canon RAW Format *	
CUR	Windows Cursor	
DCM	DICOM/ACR Format *	
	Multipage Zsoft Paintbrush	
DDS	Direct Draw Surface *	
DJVU/IW44	D}Vu Format [×]	
	Enhanced Compressed Wavelet *	
EMF EMF	Enhanced Windows Metafile	
EPS EPS	Encapsulated PostScript (TIF only)	
FPX	FlashPix Format *	
FSH FSH	EA Sports FSH Format *	
🗹 G3	G3 FAX Format *	
* - PlugIns Images only	Select all None For all u	isers
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > <u>E</u> x	it

Εικόνα 87 – Irfanview: Extensions association

• Επιλέγεται η μη εγκατάσταση του Google Desktop Search:



Εικόνα 88 Μη εγκατάσταση του Google Desktop Search

 Η εγκατάσταση πραγματοποιείται με βάση τις παραμέτρους που επιλέχθηκαν.

遏 IrfanView Setup	X
Ready to install!	🌟 Ir fan View
Destination directory: C:\Program Files\IrfanView	
Press the "Next" button to start the installation	
< <u>B</u> ack	<u>Next></u> <u>E</u> xit

Εικόνα 89 - Irfanview: Πραγματοποίηση εγκατάστασης

 Γίνεται αποδεκτή η επιλογή του Irfanview ως το πρόγραμμα που θα χρησιμοποιείται για την εμφάνιση συγκεκριμένων τύπων αρχείων.



Εικόνα 90 – Irfanview: Επιβεβαίωση αλλαγής file associations

Ολοκληρώνεται η εγκατάσταση της εφαρμογής.

🗸 IrfanView Setup	
Installation successfull! Setup has finished installing this program	on your computer.
What to do next?	
How to uninstall IrfanView? How to uninstall IrfanView? Go to "Start->Programs->IrfanView" and c	lick the ''Uninstall IrfanView'' item. < <u>B</u> ack <u>N</u> ext > <u>D</u> one

Εικόνα 91 – Irfanview: Ολοκλήρωση εγκατάστασης

Στη συνέχεια είναι δυνατή η εγκατάσταση ορισμένων επεκτάσεων της εφαρμογής (Irfanview plugins) που διευρύνουν τις δυνατότητες του προγράμματος. Οι επεκτάσεις διατίθενται σε ανεξάρτητο αρχείο, που εγκαθίσταται γρήγορα σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες.

Επιλέγεται η εγκατάσταση των plugins.

🚇 IrfanView PlugIns Setup		
₩elcome to IrfanView PlugIns setup!	ļ	
This program will install additional IrfanView PlugIns version 3.99 on your system.		
Destination folder must be your IrfanView folder.		
Destination folder:		
C:\Program Files\IrfanView\ Browse		
Press the "Next" button to start the installation		
< <u>₿</u> ack <u>N</u> ext > Exi	t	

Εικόνα 92 – Irfanview: Εγκατάσταση plugins

Ολοκληρώνεται η εγκατάσταση των επεκτάσεων της εφαρμογής.



Εικόνα 93 – Irfanview: Ολοκλήρωση εγκατάστασης plugins

1.7.6 Adobe Reader CE (<u>http://www.adobe.com/</u>)

Για την ανάγνωση των αρχείων pdf είναι απαραίτητη κάποια έκδοση της δωρεάν εφαρμογής Adobe Reader. Ακολουθεί περιγραφή της διαδικασίας εγκατάστασης της έκδοσης του λογισμικού σε εξελληνισμένο περιβάλλον εργασίας (7.0.5).

 Μετά από αναμονή αρκετών δευτερολέπτων εμφανίζεται η αρχική οθόνη της εγκατάστασης



Εικόνα 94 - Adobe Reader: Αρχική οθόνη εγκατάστασης

 Η εγκατάσταση συνεχίζεται με την ανάγνωση του ενημερωτικού μηνύματος.

😸 Adobe Reader 7.0.5 - Πρόγραμμα εγκατάστασης	
Καλώς ήρθατε στο πρόγραμμα εγκατάστασης του Adobe Reader 7.0	
Το πρόγραμμα εγκατάστασης θα εγκαταστήσει το Adobe Reader 7.0.5 - Greek στον υπολογιστή σας. Για να συνεχίσετε, κάντε κλικ στο Επόμενο.	
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το πρόγραμμα αυτό προστατεύεται από το νόμο περί πνευματικών δικαιωμάτων και από διεθνείς συνθήκες.	
InstallShield < <u>Π</u> ροηγ. <u>Επόμενο > Άκυρο</u>	

Εικόνα 95 - Adobe Reader: Οδηγός εγκατάστασης

Γίνεται αποδεκτός ο προεπιλεγμένος φάκελος εγκατάστασης.

😸 Adobe Reader 7.0.5 - Πρόγραμμα εγκατάστασης	×
Φάκελος Προορισμού	
Κάντε κλικ στο Επόμενο για να εγκαταστήσετε σε αυτό το φάκελο ή	
Evκατάσταση Adobe Reader 7.0.5 - Greek σε: C:\Program Files\Adobe\Acrobat 7.0\	
InstallShield	
Αλλαγή Φακέλου < Προηγ. Επόμενο > Άκυρο	

Εικόνα 96 - Adobe Reader: Ορισμός φακέλου εγκατάστασης

 Η εγκατάσταση πραγματοποιείται με βάση τις παραμέτρους που επιλέχθηκαν.

😸 Adobe Reader 7.0.5 - Πρόγραμμα εγκατάστασης
Έτοιμο για Εγκατάσταση του Προγράμματος
Το πρόγραμμα εγκατάστασης είναι έτοιμο να αρχίσει την εγκατάσταση.
Κάντε κλικ στο Ενκατάσταση για να ξεκινήσετε την ενκατάσταση.
······································
Εάν θέλετε να αναθεωρήσετε ή να αλλάξετε οποιονδήποτε φάκελο εγκατάστασης, κάντε κλικ στο Προηγούμενο. Κάντε κλικ στο Άκυρο για να βγεί
TestellChield
ιnstalishieid- < Προηγ. Εγκατάσταση Δκυρο

Εικόνα 97 – Adobe Reader: Πραγματοποίηση εγκατάστασης

Ολοκληρώνεται η εγκατάσταση της εφαρμογής.

🙀 Adobe Reader 7.0.5 - Πρόγραμμα εγκατάστασης
Ολοκληρώθηκε η εγκατάσταση
Το πρόγραμμα εγκατάστασης έχει εγκαταστήσει με επιτυχία το Adobe Reader 7.0.5 - Greek. Κάντε κλικ στο Τέλος για να ολοκληρώσετε την εγκατάσταση.
InstallShield
< Προηγ. <u>Τέλος</u> Άκυρο

Εικόνα 98 – Adobe Reader: Ολοκλήρωση εγκατάστασης

1.7.7 Mozilla Firefox (<u>http://www.mozilla.org/</u>)

Η περιήγηση στον παγκόσμιο ιστό μπορεί να γίνεται με εφαρμογές που παρέχουν επιπλέον λειτουργικότητες από τον Internet Explorer που περιέχεται στο λειτουργικό σύστημα (π.χ. χρήση καρτελών –Tabs- σε σχέση με τον IE6, που είναι εγκατεστημένος σε πολλά Σχολικά Εργαστήρια ή ο αυτόματος ορθογραφικός έλεγχος ελληνικής γλώσσας κατά την εισαγωγή στοιχείων σε φόρμες). Η εξελληνισμένη έκδοση του Mozilla Firefox μπορεί να εγκατασταθεί στο σχολικό περιβάλλον σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες.

Εμφανίζεται η εισαγωγική οθόνη του οδηγού εγκατάστασης.



Εικόνα 99 – Mozilla Firefox: Εκκίνηση οδηγού εγκατάστασης

Γίνεται αποδεκτή η άδεια χρήσης.



Εικόνα 100 – Mozilla Firefox: Αποδοχή όρων άδειας χρήσης

Επιλέγεται προσαρμοσμένη εγκατάσταση.

📸 Εγκατάσταση Mozilla Firefox	
Τύπος εγκατάστασης Επιλογές εγκατάστασης	3
Επιλέξτε την εγκατάσταση που επιθυμείτε, και πατήστε Επόμενο.	
<u>Τ</u> υπική	
Ο Firefox θα εγκατασταθεί με τις πιο κοινές επιλογές.	
Προσαρμοσμένη Μπορείτε να επιλέξετε τις επιλογές που θα εγκατασταθούν. Γ χρήστες.	ϊα προχωρημένους
< Πίσω	πόμενο > Ακύρωση

Εικόνα 101 – Mozilla Firefox: Επιλογή τύπου εγκατάστασης
Δεν επιλέγεται κανένα πρόσθετο στοιχείο για εγκατάσταση, καθώς δεν κρίνεται απαραίτητο στο σχολικό περιβάλλον.

💑 Εγκατάσταση Mozilla Firefox	
Επιλέξτε προαιρετικά στοιχεία Επιλέξτε ποιες λειτουργίες του Mozilla Firefox θέλετε να εγκαταστήσετε.	۷
Προαιρετικά στοιχεία: DOM Inspector] Επιθεωρεί την δομή και τις ιδιότητες ενός παραθύρου και του περιεχομένου του Quality Feedback Agent Αποστέλλει πληροφορίες για τα κολλήματα εφαρμογής του Mozilla.	
< <u>Π</u> ίσω Επόμενο > Αι	ໜ່ວຍອາ

Εικόνα 102 – Mozilla Firefox: Επιλογή πρόσθετων στοιχείων

Ορίζεται ο φάκελος εγκατάστασης

🏅 Εγκατάσταση Mozilla Firefox	
Επιλογή τοποθεσίας εγκατάστασης Επιλέξτε τι φάκελο που θα εγκατασταθεί ο Mozilla Firefox.	۷
Ο Mozilla Firefox θα εγκατασταθεί στον παρακάτω φάκελο. Για να τον διαφορετικό φάκελο, πατήστε Εξερεύνηση και επιλέξτε έναν άλλο φάκ να συνεχίσετε.	εγκαταστήσετε σε ένα ελο. Πατήστε Επόμενο για
Φάκελος προορισμού C:\Prog ram Files\Mozilla Firefox\	Εξερεύνηση
Απαιτούμενος χώρος: 18.5MB Διαθέσιμος χώρος: 13.2GB	
< Πίσω	τόμενο > Ακύρωση

Εικόνα 103 – Mozilla Firefox: Ορισμός φακέλου εγκατάστασης

 Δημιουργούνται συντομεύσεις στο φάκελο `Προγράμματα' του μενού `Έναρξη'.

🐞 Εγκατάσταση Mozilla Firefox		
Ρύθμιση συντομεύσεων Δημιουργία εικονιδίων προγράμματος		۲
Δημιουργία εικονιδίων για τον Firefox: □Στην επιφάνεια εργασίας ☑Στο φάκελο του μενού έναρξης □Στη μπάρα Γρήγορης εκκίνησης		
	< <u>Π</u> ίσω Επόμενο >	Ακύρωση

Εικόνα 104 – Mozilla Firefox: Ορισμός συντομεύσεων

Επιλέγεται ο φάκελος του μενού έναρξης.

💑 Εγκατάσταση Mozilla Firefox	
Επιλογή φακέλου μενού έναρξης Επιλέξτε το φάκελο του μενού έναρξης για τις συντομεύσεις του Mozilla Firefox.	3
Επιλέξτε το φάκελο του μενού έναρξης στον οποίο θα δημιουργηθούν προγράμματος. Μπορείτε ακόμα να εισάγετε ένα όνομα για να δημιουρ Μοzilla Firefox	γοι συντομεύσεις του ογηθεί ένας νέος φάκελος.
3100 USB-Handset Manager 7-Zip Accessories Administrative Tools Bluetooth Toshiba Stack Canon PhotoRecord Canon Utilities Computer Logic DeepBurner DeepRipper Exact Audio Copy FileZilla	
< Πίσω Εγκ	ατάσταση Ακύρωση

Εικόνα 105 – Mozilla Firefox: επιλογή φακέλου μενού έναρξης

 Ολοκληρώνεται η εγκατάσταση και επιλέγεται να γίνει εκκίνηση του Mozilla Firefox για να πραγματοποιηθούν οι τελευταίες ρυθμίσεις.

🚡 Εγκατάσταση Mozilla	Firefox
- (Ολοκλήρωση του βοηθού εγκατάστασης του Mozilla Firefox
-	Ο Mozilla Firefox εγκαταστάθηκε στον υπολογιστή σας. Πατήστε Τέλος για να κλείσετε αυτόν το βοηθό.
	Eksivŋσŋ Mozilla Firefox τώρα
	< Πίσω Τέλος Ακύρωση

Εικόνα 106 - Mozilla Firefox: Ολοκλήρωση εγκατάστασης

1.7.8 Αναπαραγωγή multimedia

Για την αναπαραγωγή υλικού multimedia συνίσταται η εγκατάσταση των ακόλουθων προγραμμάτων:

- Adobe Flash Player (χωρίς το συνοδευτικό λογισμικό Google Desktop)
- Real Player (Ενεργοποίηση μόνο του εργαλείου αναπαραγωγής Tools/Preferences/General – On Startup Display "Player Only").
- QuickTime (χωρίς το συνοδευτικό λογισμικό iTunes).

1.7.9 Microsoft Office

Η εγκατάσταση πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, προσέχοντας να πραγματοποιηθεί πλήρης εγκατάσταση, ώστε στους χρήστες να είναι διαθέσιμα όλα τα χαρακτηριστικά της εφαρμογής, χωρίς την ανάγκη να τοποθετηθεί εκ των υστέρων το cd για την ενεργοποίηση επιπλέον χαρακτηριστικών.

1.7.10 OpenOffice.org (<u>http://www.openoffice.org/</u>)

Το OpenOffice είναι ένα ολοκληρωμένο πακέτο εφαρμογών γραφείου ανοιχτού κώδικα. Προσφέρει ένα πλήρως εξελληνισμένο περιβάλλον εργασίας με ελληνικό ορθογράφο, θησαυρό και συλλαβιστή. Το μηδενικό κόστος εγκατάστασής του σε συνδυασμό με τα χαρακτηριστικά του το καθιστούν ενδιαφέρουσα επιλογή στα πληροφοριακά συστήματα των σχολείων.

Πρόσβαση στην πλέον πρόσφατη ελληνική έκδοση του λογισμικού υπάρχει από το <u>http://el.openoffice.org/</u> ή από το δικτυακό τόπο http://www.ellak.gr/. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι οδηγίες εγκατάστασης της έκδοσης 2.1:

Ξεκινά η διαδικασία εγκατάστασης.



Επιλέγεται ο φάκελος αποσυμπίεσης των αρχείων προς εγκατάσταση.

🛹 Προετοιμασία εγκατάστασης του OpenOffice.org 2.1	
Επιλογή φακέλου Επιλέξτε το φάκελο στον οποίο θα αποθηκευτούν τα αποσυμπιεσμένα αρχεία.	OpenOffice.org 2.1
Τα αρχεία εγκατάστασης του OpenOffice.org 2.1 θα αποσυμπιεσ στο παρακάτω φάκελο. Αν θέλετε να αποθηκεύσετε το OpenOffici πατήστε 'Αναζήτηση' για να επιλέξετε ένα άλλο φάκελο.	τούν και θα αποθηκευτούν e.org σε διαφορετικό φάκελο,
Φάκελος προορισμού d Settings\theodor\Desktop\OpenOffice.org 2.1 Installation	Hes Α <u>ν</u> αζήτηση
Χώρος που απαιτείται:107.4ΜΒ Διαθέσιμος χώρος:13.2GB	
Nullsoft Install System v2,12	Апоаинијсан Акиро

Ξεκινά η εγκατάσταση των αποσυμπιεσμένων αρχείων.



Πραγματοποιείται αποδοχή της άδειας χρήσης του λογισμικού.

🙀 OpenOffice.org 2.1 - Installation Wizard	×
Άδεια χρήσης λογισμικού Παρακαλώ διαβάστε με προσοχή την άδεια χρήσης.	
License This product is made available subject to the terms of GNU Lesser General Public License Version 2.1. A copy of the LGPL license can be found at < <u>http://www.openoffice.org/license.html></u> Third Party Code_Additional convariant nations and license	
 Δποδέχομαι τους όρους της Άδειας χρήσης. Δεν αποδέχομαι τους όρους της Άδειας χρήσης. 	
OpenOffice.org 2,1	1

 Εισάγονται τα στοιχεία του σχολείου και το όνομα του χρήστη (αν και το τελευταίο δεν κρίνεται απαραίτητο).

🔀 OpenOffice.org 2.1 - Installation Wizard	
Στοιχεία πελάτη Παρακαλώ εισάγετε τα στοιχεία σας.	
Όνομα Χρήστη: 	1
Οργανισμός: 	1
Εγκατάσταση της εφαρμογής για: Κάθε ένας που χρησιμοποιεί τον υπολογιστή Μόνο για <u>ε</u>μένα (Theodoros Theodoropoulos) 	(όλοι οι χρήστες) ;)
OpenOffice.org 2,1	μενο> Ακύρωση

Πραγματοποιείται προσαρμοσμένη εγκατάσταση του προγράμματος.



Επισκόπηση των στοιχείων εγκατάστασης.

🙀 OpenOffice.org 2.1 - Installation Wizard	X
Προσαρμοσμένη εγκατάσταση Επιλέξτε τις λειτουργίες του προγράμματος που θέλε	τε να εγκατασταθεί.
Πατήστε πάνω σε κάποιο εικονίδιο από την παρακάτω OpenOffice.org - <u>Astroupyikές μονάδες</u> OpenOffice.org Writer OpenOffice.org Calc OpenOffice.org Draw OpenOffice.org Impress OpenOffice.org Base OpenOffice.org Math Thooaipετικά στοιχεία	λίστα για να αλλάξετε τον πως θ Περιγραφή λειτουργιών: Λίστα όλων των διαθέσιμων λειτουργικών μονάδων OpenOffice.org Αυτή η λειτουργία απαιτεί ΟΚΒ από το σκληρό σας δίσκο. Έχει επιλεγμένες 6 από 6 υπολειτουργίες. Οι υπολει
Eγκατάσταση σε: C:\Program Files\OpenOffice.org 2.1\	Δλλαγή
<u>Β</u> οήθεια <u>Κ</u> ενό < Πίσω	Επόμενο> Ακύρωση

 Επιλέγετε το αυτόματο άνοιγμα των αρχείων γραφείου που δημιουργούνται από την εφαρμογή Microsoft Office, εφόσον το OpenOffice.org είναι η μοναδική εφαρμογή επεξεργασίας αρχείων γραφείου. Αν επιθυμείτε τα αρχεία του Microsoft Office να τα επεξεργάζεστε με την εφαρμογή Microsoft Office, αφήνετε απενεργοποιημένες τις ακόλουθες εφαρμογές.

🛱 OpenOffice.org 2.1 - Installation Wizard
Τύπος αρχείου Επιλέξτε τους τύπους τον αρχείων που θα ανοίγουν από το OpenOffice.org 2.1
Το OpenOffice.org 2.1 θα ανοίγει αυτόματα τις ακόλουθες μορφές αρχείων:
🔲 Έννοαφα του Microsoft Word 🔲 Υπολογιστικά φύλλα του Microsoft Excel
🔲 Παρουσιάσεις του Microsoft PowerPoint
If you are just trying out OpenOffice.org 2.1, you probably don't want this to happen, so leave the boxes unchecked.
OpenOffice.org 2,1

 Έναρξη της εγκατάστασης της εφαρμογής OpenOffice.org, σύμφωνα με τις ρυθμίσεις που έχετε επιλέξει.



Ολοκλήρωση της εγκατάστασης του OpenOffice.org.



1.7.11 Symantec Ghost Corporate Edition (<u>http://www.symantec.com/</u>)

Στην πλειονότητα των σχολικών εργαστηρίων είναι εγκατεστημένη κάποια έκδοση της εφαρμογής Symantec Ghost για τη λήψη αντιγράφων ασφαλείας και τη γρήγορη επαναφορά των υπολογιστικών συστημάτων αν παρουσιαστεί ανάγκη. Συνήθως γίνεται εκμετάλλευση της αρχιτεκτονικής των εργαστηρίων και οι σταθμοί εργασίας εξαρτώνται από τον εξυπηρετητή στον οποίο είναι εγκατεστημένη η εφαρμογή.

Ακολουθούν οδηγίες για την εγκατάσταση της έκδοσης 8 αν η εφαρμογή έχει αγοραστεί για χρήση στο εργαστήριο.

 Εμφανίζεται η αρχική οθόνη της εγκατάστασης, όπου επιλέγεται να ξεκινήσει η εγκατάσταση της εφαρμογής (<u>Install</u> Symantec Ghost Corporate Edition').

🔇 Sym	nantec Ghost Corporate Edition 8.0	
5	symantec.	
a P	Symantec Ghost	гм
14	Install Symantec Ghost Corporate Edition	
5	Install <u>T</u> ools	7,
Ĭ	Launch Tutorials	\mathbb{D}
4	View the <u>R</u> eadme File	
	<u>B</u> rowse CD	
	E <u>x</u> it	
		-

Εικόνα 107 – Symantec Ghost Corporate Edition: Αρχική οθόνη εγκατάστασης

 Επιλέγεται η εγκατάσταση της βασικής κονσόλας και των τυπικών εργαλείων ('Install <u>Console and Standard Tools'</u>).

-		
	Symantec Ghos	t™
-	Install Console and Standard Tools	
	Install Console Client	
	Install Standard Tools	
	Back to main menu	

Εικόνα 108 – Symantec Ghost Corporate Edition: Επιλογή τμημάτων εγκατάστασης

Γίνεται εκκίνηση του οδηγού εγκατάστασης.



Εικόνα 109 - Symantec Ghost Corporate Edition: Εκκίνηση οδηγού εγκατάστασης

Γίνεται αποδεκτή η άδεια χρήσης της εφαρμογής.

Symantec Ghost Server 8.0 - InstallShield Wizard	×
License Agreement	
Please read the following license agreement carefully.	
SYMANTEC SOFTWARE LICENSE AGREEMENT	
IMPORTANT: PLEASE READ THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS LICENSE	
AGREEMENT CAREFULLY BEFORE USING THE SOFTWARE. SYMANTEC	
CORPORATION AND/OR ITS SUBSIDIARIES ("SYMANTEC") IS WILLING TO	
LICENSE THE SOFT WARE TO YOU AS THE INDIVIDUAL, THE COMPANY, OR THE	
AS "YOU" OR "YOUR") ONLY ON THE CONDITION THAT YOU ACCEPT ALL OF TH	F
TERMS OF THIS LICENSE AGREEMENT. THIS IS A LEGAL AND ENFORCEABLE	-
CONTRACT BETWEEN YOU AND SYMANTEC. BY OPENING THIS PACKAGE,	
BREAKING THE SEAL, CLICKING ON THE "AGREE" OR "YES" BUTTON OR	
OTHERWISE INDICATING ASSENT ELECTRONICALLY, OR LOADING THE	
SOFTWARE YOU AGREE TO THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS AGREEMENT	
I accept the terms in the license agreement	
\odot I <u>d</u> o not accept the terms in the license agreement	
nstallShield	
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > <u>C</u> ancel	1

Εικόνα 110 – Symantec Ghost Corporate Edition: License agreement

 Εμφανίζονται πληροφορίες σχετικές με το δικαίωμα χρήσης του λογισμικού, που πρέπει να γίνουν αποδεκτές για τη συνέχιση της διαδικασίας εγκατάστασης.

🔂 Symantec Ghost Server 8.0 - InstallShield Wizard	IX
Licensing Information	
Please read the following information carefully	
Important Symantec Ghost Licensing Information	
Many network professionals aren't aware that they are using unlicensed software and that it's a violation of copyright law. Their companies have significant legal exposure, including statutory damages of up to \$150,000 USD for each unlicensed software product.	
Symantec is a member of the Business Software Alliance (BSA), a worldwide nonprofit trade association comprised of the leading software publishers. The BSA works to educate businesses and consumers on the importance of software compliance and to enforce its members' copyrights. As Bob Kruger, vice	·
✓ I have read and understood the above information	
InstallShield	

Εικόνα 111 – Symantec Ghost Corporate Edition: Δικαίωμα χρήσης λογισμικού

 Γίνεται αναφορά στον οδηγό χρήσης, που περιέχει χρήσιμες πληροφορίες για την εφαρμογή.

Information X	1
Before using the Symantec Ghost Console and Client installations please refer to the 'Getting Started with the Console' guide.	
OK	

Εικόνα 112 – Symantec Ghost Corporate Edition: Ενημερωτικό μήνυμα

 Εισάγονται τα στοιχεία χρήστη. Προτείνεται να διατηρηθούν οι προεπιλεγμένες τιμές, που προκύπτουν από τις αντίστοιχες τιμές των Windows.

🙀 Symantec Ghost Serve	r 8.0 - InstallShield Wizard	×
User Information		
Please enter your inform	ation,	
5524 533	∐ser name:	
THE R. L.	School	
	Organization:	
	Ypepth	
T		
InstallShield		
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Cancel

Εικόνα 113 – Symantec Ghost Corporate Edition: Εισαγωγή στοιχείων χρήστη

Επιλέγεται ο φάκελος εγκατάστασης.

🙀 Syma	ntec Ghost Server 8.0 - InstallShield Wizard	×
Destin	nation Folder	
Click	Next to install to this folder, or click Change to install to a different folder.	
	Install Symantec Ghost Server to:	
	C:\Program Files\Symantec\Ghost\ Change	
InstallShie	dd	
	< Back Next > Cancel	

Εικόνα 114 - Symantec Ghost Corporate Edition: Επιλογή φακέλου εγκατάστασης

Επιλέγεται η πλήρης εγκατάστασης της εφαρμογής.

🙀 Symantec Ghost Server 8.0 - InstallShield Wizard	X
Custom Setup	
Select the program features you want installed.	
Click on an icon in the list below to change how a feature is installe Ghost Console Standard Tools Ghost Ghost 32 GDisk GDisk32 Ghost Walker Ghost Explorer Ghost Server Omnifs Auto Install	ed. Feature Description Ghost Console provides functionality for centralized management of client computers. This feature requires 48MB on your hard drive.
Install to:	
C:\Program Files\Symantec\Ghost\	
InstallShield	
Help Space < Back	<u>N</u> ext > <u>C</u> ancel

Εικόνα 115 - Symantec Ghost Corporate Edition: Επιλογή συνιστωσών εγκατάστασης

 Δημιουργείται ένας λογαριασμός για τη διαχείριση των σταθμών εργασίας που ανήκουν στο domain. Προτείνεται να χρησιμοποιούνται οι προεπιλεγμένες τιμές.



Εικόνα 116 - Symantec Ghost Corporate Edition: Ορισμός διαχειριστικού λογαριασμού

 Αν έχει επιβεβαιωθεί πως έχουν γίνει ορθές επιλογές μπορεί να συνεχιστεί η διαδικασία εγκατάστασης.

🔀 Symantec Ghost Server 8.0 - InstallShield Wizard	×
Ready to Install the Program	
The wizard is ready to begin installation.	
Click Install to begin the installation.	
Click Cancel to exit the wizard.	
If you want to review or change any of your installation settings, click Back.	
InstallShield	—
< <u>B</u> ack <u>Install</u> <u>C</u> ancel	

Εικόνα 117 – Symantec Ghost Corporate Edition: Επιβεβαίωση εγκατάστασης

Γνωστοποιείται πως η διαδικασία εγκατάστασης έχει ολοκληρωθεί.



Εικόνα 118 - Symantec Ghost Corporate Edition: Ολοκλήρωση διαδικασίας εγκατάστασης

Ολοκληρώνεται ο οδηγός εγκατάστασης.



Εικόνα 119 - Symantec Ghost Corporate Edition: Τερματισμός οδηγού εγκατάστασης

1.7.12 MS ISA Server 2000 (<u>http://www.microsoft.com/isaserver/</u>)

Σε ορισμένα σχολικά εργαστήρια εγκαθίσταται ο proxy server της Microsoft για επιτάχυνση της πρόσβασης στον παγκόσμιο ιστό. Με την υπηρεσία προσωρινής αποθήκευσης που παρέχεται από την εφαρμογή είναι δυνατή η προσπέλαση ιστοσελίδων από τους χρήστες του σχολικού εργαστηρίου, χωρίς να καταναλώνεται πολύτιμο εύρος ζώνης. Το ενσωματωμένο φράγμα ασφαλείας (firewall) δεν αξιοποιείται για την ασφάλεια του σχολικού εργαστηρίου, καθώς παρέχεται ανάλογη προστασία από το δρομολογητή της μονάδας και από το ΠΣΔ.

Η διαδικασία εγκατάστασης του MS ISA Server 2000 και η προτεινόμενη ρύθμισή του για βέλτιστη λειτουργία περιγράφεται στη συνέχεια. Σημειώνεται πως λόγω της ύπαρξης Windows 2000 Server απαιτούνται ορισμένες ειδικές ενέργειες για την σωστή ολοκλήρωση της διαδικασίας εγκατάστασης. Εμφανίζεται η αρχική οθόνη εγκατάστασης.



Εικόνα 120 - MS ISA Server 2000: Αρχική οθόνη εγκατάστασης

- Microsoft Internet Security and Acceleration Server Standard Edition Setup

 Microsoft ISA Server (Standard Edition) Setup

 Molecome to the Microsoft ISA Server (Standard Edition) Setup

 Molecome to the Microsoft ISA Server (Standard Edition) Setup

 Molecome to the Microsoft ISA Server (Standard Edition) Setup

 Molecome to the Microsoft ISA Server (Standard Edition) Setup

 Molecome to the Microsoft ISA Server (Standard Editor)

 Molecome to the Microsoft ISA Server (Standard Editor) on a imple computer.

 Serve Microsoft products are provided with additional rights, which are indexed in
 the End User Leenee Agreement included with your offware.

 Molecome to the End User Leenee Agreement now. It contains
 all of the lettis and conditions that pertain to this software product. By choosing to
 contrive, you indicate acceptance of these terms.

 Egit Setup
- Γίνεται εκκίνηση του οδηγού εγκατάστασης (setup wizard).

Εικόνα 121 – MS ISA Server 2000: Οδηγός εγκατάστασης

Η εγκατάσταση ξεκινά με την εισαγωγή του αριθμού-κλειδιού προϊόντος.

🛃 Microsoft Internet Security and Acceleration Server Standard Edition Setup	<u>_ 8 ×</u>
Microsoft ISA Server (Standard Edition <mark>? X</mark>	I
Locate your 10-digit "CD Key" number and enter it in the space below. You can find this number on the sticker on the back of your CD case.	
_D Key: 123 - 4567890	
OK Exit Setup	J

Εικόνα 122 – MS ISA Server 2000: Εισαγωγή αριθμού-κλειδιού (product key)

 Εμφανίζεται ενημερωτικό μήνυμα για τον κωδικό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περίπτωση τεχνικής υποστήριξης.





Γίνεται αποδεκτή η άδεια χρήσης.

Microsoft ISA Server Setup	×
Be sure to carefully read and understand all of the rights and restrictions described in the End User License Agreement (EULA).	
This product will not set up on your computer unless you accept the terms of the EULA .	
INTERNET SECURITY AND ACCELERATION SERVER 2000 END-USER LICENSE	
IMPORTANT-READ CAREFULLY: This End-User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you (either an individual or a single entity) and Microsoft Corporation for the Microsoft software product identified above, which includes computer software and may include associated media, printed materials, and "online" or electronic documentation ("Product"). An amendment or addendum to this EULA may accompany the Product. YOU AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS EULA BY INSTALLING, COPYING, OR OTHERWISE USING THE PRODUCT. IF YOU DO NOT AGREE, DO NOT INSTALL OR USE THE PRODUCT; YOU MAY RETURN IT TO YOUR PLACE OF PURCHASE FOR A FULL REFUND.	
The Product may contain the following software: * "Server Software" provides services or functionality on your server (your computers capable of running the Server Software are "Servers"); * "Client Software" allows an electronic device ("Device") to access or utilize the Server Software. 1. GRANT OF LICENSE. Microsoft grants you the following rights provided you comply with	1
A copy of the EULA is on the installation CD. You can also obtain a copy from your local Microsoft subsidiary or by writing to: Microsoft Sales Information Center/One Microsoft Way/Redmond, WA 98052-6399	
To accept the terms of the EULA, click I Agree.	

Εικόνα 124 – MS ISA Server 2000: Αποδοχή όρων άδειας χρήσης

 Επιλέγεται η παραμετροποίηση της εγκατάστασης ('custom setup') και γίνεται αποδεκτός ο προεπιλεγμένος φάκελος εγκατάστασης.

🛃 Microsoft Internet Security and A	celeration Server Standard Edition Set	up		_ 8 ×
	licrosoft ISA Server (Standard Edition)) Setup	<u>? ×</u>	
	To choose the installation you want, click or	ne of the following buttons		
	Typical Installation Microsoft ISA Server will be i commonly used options.	installed with the most		
	Custom Installation Microsoft ISA Server will be i options.	installed with only the sele	cted	
	Full Installation All components of Microsoft	ISA Server will be installed	1.	
	Folder: C:\Program Files\Microsoft ISA Server	Change <u>F</u> older		
	E <u>x</u> it Setup]	_	

Εικόνα 125 - MS ISA Server 2000: Επιλογή μεθόδου και ορισμός φακέλου εγκατάστασης

 Επιλέγονται όλες οι συνιστώσες (components), ώστε να μην απαιτηθεί μελλοντικά το cd εγκατάστασης αν είναι επιθυμητές επιπλέον λειτουργικότητες.

and Acceleration Server Standard Edition Secup	
Microsoft ISA Server (Standard Edition) - Custom	Installation 👔 🗴
In the Options list, select the items you want installed, clear	the items you do not want installed
A graved box with a check, indicates that only part of the or all components in the Option list, click Select All.	omponent will be installed. To select
Options:	Description
PSA Stavice: 7000K Addim services 700 K Administration tools 7514 K	Controls access of network services for halfic between networks Change Botton
Falder for Eurority Selected Option	Overse Stille
Space required on C 15844 K Space available on C 430336 K	The second s
Continue Ca	ncel

Εικόνα 126 - MS ISA Server 2000: Επιλογή συνιστωσών εγκατάστασης

 Ορίζεται να λειτουργεί ο MS ISA Server σε cache mode, ώστε να αποθηκεύει προσωρινά την πληροφορία που προσπελαύνουν οι χρήστες μέσω διαδικτύου. Δεν κρίνεται απαραίτητη η λειτουργία του σε integrated mode, καθώς τα σχολικά εργαστήρια προστατεύονται από τις ρυθμίσεις των δρομολογητών του εργαστηρίου και του ΠΣΔ.

Microsoft ISA Server Setup	×
Select the mode for this server:	
 Firewall mode Select this option to install enterprise firewall functionality. 	
Cache mode	
Select this option to install cache and Web hosting functionality.	
Cache mode installation is recommended only for computers that are not directly connected to the Internet. If this computer is directly connected to the Internet, install ISA Server in integrated mode.	
O Integrated mode	
Select this option to install integrated enterprise firewall, cache, and Web hosting functionality.	
Continue Exit Setup Help	

Εικόνα 127 – MS ISA Server 2000: Επιλογή τύπου λειτουργίας

 Ορίζεται η τοποθεσία αποθήκευσης των προσωρινών δεδομένων καθώς και το μέγιστο μέγεθός τους. Αν υπάρχει δεύτερος σκληρός δίσκος γίνεται χρήση της υπάρχουσας κατάτμησης αποθήκευσης προσωρινών αρχείων για βελτίωση της απόδοσης. Το μέγεθος ορίζεται τότε να είναι ίσο με το 20% της χωρητικότητας της κατάτμησης.

Microsoft Internet Security and Acceleration Se	rver Setup 🛛 🗶
Specify the NTFS drives on which caches should be and the maximum size of each cache.	located OK
Drive [File System] Maximum	Size (MB)
C: (NTFS) 1 Z: [HGFS]	00 <u>H</u> elp
Drive: C: [NTFS] Available space (MB): 418	_
Cache size (MB): <u>S</u> et	

Εικόνα 128 – MS ISA Server 2000: Ορισμός επιλογών cache

 Γνωστοποιείται η ανάγκη ενεργοποίησης της υπηρεσίας SMTP για τη λειτουργία του message screener. Επειδή δεν γίνεται χρήση αυτής της δυνατότητας του ISA Server δεν χρειάζεται να ενεργοποιηθεί η σχετική υπηρεσία.

Setup Me	ssage X
i)	You selected to install the Message Screener. However, the Message screener requires an SMTP or related service on the ISA Server computer. For more information on setting up the message screener, after installing ISA Server, refer to the on-line help provided with ISA Server.
	OK

Εικόνα 129 – MS ISA Server 2000: Ενημερωτικό μήνυμα

 Ο οδηγός γρήγορης ρύθμισης του MS ISA Server δεν είναι απαραίτητο να εκτελεστεί άμεσα. Προτείνεται να ρυθμιστεί η υπηρεσία σε μεταγενέστερη φάση.

Launch ISA Management Tool
ISA Server includes a Getting Started wizard, which you can use to configure your server policies. The Getting Started wizard guides you through the process of creating a security policy and configuring the cache, to help you secure your network and optimize performance.
<u>Start the ISA Server Getting Started wizard</u>
ОК

Εικόνα 130 – MS ISA Server 2000: Εκκίνηση οδηγού γρήγορης ρύθμισης

Ολοκληρώνεται η διαδικασία εγκατάστασης.



Εικόνα 131 - MS ISA Server 2000: Ολοκλήρωση εγκατάστασης

 Στη συνέχεια περιγράφεται η διαδικασία εγκατάστασης του service pack 2 για τον MS ISA Server 2000. Εκτελείται το αρχείο 'isasp2-ENU.exe' που μπορεί να ληφθεί από το δικτυακό τόπο της Microsoft και πραγματοποιείται αποσυμπίεση των αρχείων εγκατάστασης σε τυχαίο προσωρινό φάκελο.



Εικόνα 132 – MS ISA Server 2000: Αποσυμπίεση αρχείων service pack

Γίνεται εκκίνηση του οδηγού εγκατάστασης του service pack.



Εικόνα 133 – MS ISA Server 2000: Οδηγός εγκατάστασης service pack

Γίνεται αποδεκτή η άδεια χρήσης.

Microsoft ISA Se	erver 2000 Service Pack 2 Setup Wizard	×
License Agre	eement	
i 🖓	Please read the following license agreement. To continue with setup you must accept the agreement. SUPPLEMENTAL END USER LICENSE AGREEMENT MICROSOFT INTERNET SECURITY AND ACCELERATION SERVER 2000 SERVICE PACK 2 PLEASE READ THIS SUPPLEMENTAL EULA'I CAREFULLY. BY INSTALLING OR USING THE SOFTWARE THAT ACCOMPANIES THIS SUPPLEMENTAL EULA, YOU AGREE	[
	OIDo Not Agree Drint]
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Cancel

Εικόνα 134 – MS ISA Server 2000: Αποδοχή όρων άδειας χρήσης service pack

 Εμφανίζεται ενημερωτικό μήνυμα σχετικά με τις μεταβολές που θα πραγματοποιηθούν στο σύστημα από την εγκατάσταση του service pack.



Εικόνα 135 - MS ISA Server 2000: Ενημερωτικό μήνυμα

 Πραγματοποιείται αυτόματη διακοπή και επανεκκίνηση ορισμένων υπηρεσιών.



Εικόνα 136 – MS ISA Server 2000: Διακοπή και επανεκκίνηση υπηρεσιών

Ολοκληρώνεται η εγκατάσταση του service pack.



Εικόνα 137 - MS ISA Server 2000: Ολοκλήρωση εγκατάστασης service pack

Αν δούμε το παρακάτω μήνυμα κατά την εγκατάσταση του Service Pack



Εικόνα 138β – MS ISA Server 2000: Πρόβλημα εγκατάστασης service pack

τότε πρέπει να εγκαταστήσουμε τον IIS server από τον **Control Panel**, **Add/Remove Programs**, **Add/Remove Windows Components επιλέγουμε Internet Information Services (IIS)**, επόμενο και τέλος. Εγκαθιστούμε πάλι το service pack για τον IIS 2000 και μετά απεγκαθιστούμε πάλι τον IIS.

Οι επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται από το feature pack 1 του ISA Server, δεν είναι απαραίτητες στο περιβάλλον του σχολικού εργαστηρίου.

Οι MS ISA Server 2000 παρέχει ρυθμίσεις μέσα από το εργαλείο διαχείρισης 'ISA Management', που μπορούν στη συνέχεια να αξιοποιηθούν από τον υπεύθυνο εργαστηρίου, ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή λειτουργικότητα.

1.7.12.1 <u>Αυτοματοποιημένη ρύθμιση σταθμών εργασίας</u>

Στον ISA Server μπορούν να γίνουν ρυθμίσεις ώστε:

- 1. Να είναι δυνατή η αυτόματη ρύθμιση του Internet Explorer των σταθμών εργασίας ώστε να χρησιμοποιούν τον ISA Server.
- Να είναι δυνατή η απευθείας σύνδεση των σταθμών εργασίας με το διαδίκτυο σε περιπτώσεις που δεν παρέχεται η συγκεκριμένη υπηρεσία (π.χ. καταστροφή του εξυπηρετητή).

Οι ζητούμενες ρυθμίσεις μπορούν να ενεργοποιηθούν με χρήση του Web Proxy Autodiscovery Protocol (WPAD) και ρύθμιση της υπάρχουσας υπηρεσίας DNS ως εξής:

 Γίνεται εκκίνηση της κονσόλας διαχείρισης της υπηρεσίας DNS (Start → Programs → Administrative tools → DNS).

🚊 dnsmgmt - [DNS]		
🚉 Eile Action Yiew Window He	lp	_B×
] 🗊	
P, DNS	DNS 1 server(s)	
⊡… 🗒 SERVER	Name	
	📑 SERVER	

Εικόνα 139 – MS ISA Server 2000: Ρύθμιση υπηρεσίας DNS

 Επιλέγεται η forward lookup zone στην οποία είναι επιθυμητή η αυτόματη ρύθμιση της υπηρεσίας proxy.

♣ Eile Action View Window Help ← → € ● ★ ●	_ dnsmgmt - [DNS\SERVER\Forwar	d Lookup Zones\school.edu]		
	L Eile Action View Window He	elp		_ 8 ×
	⊨ → 🗈 🖬 🗙 🗗 🔂	2 3 0		
R DNS school.edu 10 record(s)	L DNS	school.edu 10 record(s)		
Erver Name Type Data		Name	Туре	Data 🔺
 Image: Second Ledu Image: Second Le	Event Viewer Forward Lookup Zones Forward Lookup Zones Form _msdcs.school.edu Form _msdcs.school.edu Form _msdcs.school.edu Form _msdcs.school.edu Form _msdcs.school.edu Form _msdcs.school.edu	 _msdcs _sites _tcp _udp DomainDnsZones ForestDnsZones (same as parent folder) (same as parent folder) (same as parent folder) 	Start of Authority (SOA) Name Server (NS) Host (A)	[91], se server.s 150.140

Εικόνα 140 – MS ISA Server 2000: Ρύθμιση υπηρεσίας DNS

Δημιουργείται νέο Alias (New Alias [CNAME]).

🚊 dnsmgmt - [DNS\SERVER\Forward Lookup Zones\school.edu]							
🚊 Eile Action	n <u>V</u> iew <u>W</u> indow <u>H</u> e	lp					_ - - - - ×
⇔ ⇒ 🗈							
🚊 DNS		school.edu 10 rec	ord(s)				
DNS DNS SERVER D- D- Forw D- Forw D- Reve	t Viewer ard Lookup Zones msdcs.school.edu Update Server Data F Rejoad New Hogt (A) New Ajias (CNAME) New Dail Exchanger (I New Dgmain New Delegation Other New Regords All Tas <u>i</u> s <u>View</u> New <u>Window from Her</u> Delete Refresh Export List	school.edu 10 rec Name sites sites tcp ile MX) re	ord(s) 5 folder) folder) folder)	Type Start of Authorit Name Server (NS Host (A) Host (A)	γ (SOA) 5)	Data [91], server.school.edu., h server.school.edu. 150.140.21.237 150.140.21.237	
	Properties						
	Help						
Create a new alias resource record.							
🛃 Start 🛛 🕼	🥶 🛛 🚉 dnsm	gmt - [DNS\SER	🦉 WPAD2.br	np - Paint	C:\Docu	ments and Settin	ΕΝ 💮 4:39 μμ

Εικόνα 141 – MS ISA Server 2000: Ρύθμιση υπηρεσίας DNS

Ορίζονται το όνομα του alias και το πλήρες όνομα του εξυπηρετητή.

New Resource Record		<u>? ×</u>
Alias (CNAME)		
Parent domain:		
school.edu		
Alias name (uses parent domain if left blank):		
WPAD		
Fully qualified name for target host:		
Server.school.edu		Browse
\triangleright		
	ОК	Cancel

Εικόνα 142 – MS ISA Server 2000: Ρύθμιση υπηρεσίας DNS

 Γίνεται εκκίνηση του περιβάλλοντος διαχείρισης του ISA Server (Start → Programs → Microsoft ISA Server → ISA Management).



Εικόνα 143 – MS ISA Server 2000: Ρύθμιση WPAD

Επιλέγονται οι ιδιότητες του εξυπηρετητή.

🔢 ISA Management			
Eile <u>A</u> ction <u>V</u> iew <u>H</u> elp			
← → 🗈 🖪 🕼 😫			
Internet Security and Acceleration Server Servers and Arrays H.323 Ga Back Up Restore Refresh	Configure Servers and Arr You can use ISA Management to manage servers and Use this taskpad to configure network connections, se cache policies.	rays 1 arrays. ecurity features, and firewall and	Ø
Properties	Array Description	Type Mode	Created
цер	J SERVER	Stan Cache	15/9/2004
		_	Þ
	Configure Servers and Connect To Arrays	Disconnect From	
	Welcome Servers and Arrays Ba	ack Up Monitoring	Help
Opens property sheet for the current selection.			
🛃 Start 🛛 🚱 🥌 🚽 🦉 WPAD5.bmp - F	aint 📄 C:\Documents and Settin 🕅 ISA	A Management	Ν 💮 4:52 μμ

Εικόνα 144 – MS ISA Server 2000: Ρύθμιση WPAD

Ενεργοποιείται η χρήση του WPAD πρωτοκόλλου στη συνήθη θύρα 80.



Εικόνα 145 – MS ISA Server 2000: Ρύθμιση WPAD

- Δημιουργία κανόνα "All Open Protocol Rule". Δημιουργούμε μέσω του ISA Management Console έναν κανόνα που επιτρέπει την κυκλοφορία όλων των πρωτοκόλλων, καθώς από τον εξυπηρετητή είναι επιθυμητή η λειτουργία proxy και όχι ο έλεγχος της κυκλοφορίας των δεδομένων.
 - 1. Апо то ISA Management console avoiyouµε то Servers and Arrays και το όνομα του SERVER. Ανοίγουμε το Access Policy και με δεξί κουμπί του ποντικιού στο Protocol Rules επιλέγουμε New/Rule.
 - 2. Στην επόμενη οθόνη εισάγουμε όνομα κανόνα "All Open" στο πεδίο Protocol Rule name και επιλέγουμε Next.
 - 3. Ενεργοποιούμε την επιλογή Allow στη σελίδα Rule Action και επιλέγουμε Next.
 - 4. Επιλέγουμε "All IP traffic" στη σελίδα Protocols και μετά Next.

w Protocol Rule Wizard	Đ
Protocols Select the protocols to which this rule applies.	S
Apply this rule to:	
All IP traffic	
< Back	yext > Cancel

- 5. Αποδεχόμαστε τις αρχικές ρυθμίσεις, επιλέγουμε Always στη σελίδα Schedule και επιλέγουμε Next.
- 6. Επιλέγουμε "Any request" στη σελίδα Client Type και επιλέγουμε Next.
- 7. Επιλέγουμε Finish στη σελίδα Completing the New Protocol Rule Wizard

Η τελευταία ρύθμιση που απαιτείται για την ολοκλήρωση της διαδικασίας είναι η ενεργοποίηση της αυτόματης ρύθμισης του Internet Explorer με χρήση πολιτικής ομάδας (automatic browser configuration). Δημιουργείται ένα αντικείμενο πολιτικής ομάδας, που έχει ενεργοποιημένο μόνο το τμήμα των ρυθμίσεων που αφορά λογαριασμούς χρηστών για βελτιστοποίηση της απόδοσης. Επιλέγεται μέσα από τις ιδιότητες του αντικειμένου η ιδιότητα 'Disable Computer Configuration

Settings'. Το αντικείμενο εφαρμόζεται στο ΟU <u>Accounts</u> για να πραγματοποιείται το ζητούμενο για όλους τους χρήστες του domain.

 Γίνεται εκκίνηση του περιβάλλοντος διαχείρισης των αντικειμένων του domain (Start → Programs → Administrative tools→ Active Directory Users and Computers).



Εικόνα 146 – MS ISA Server 2000: Δημιουργία group policy

Επιλέγονται οι ιδιότητες του κατάλληλου ΟU.



Εικόνα 147 – MS ISA Server 2000: Δημιουργία group policy

 Δημιουργείται νέο αντικείμενο ομάδας με όνομα 'Automatic browser configuration' και γίνεται επεξεργασία του (edit).

Accounts Properties	×
General Managed By COM+ Group Policy	
Current Group Policy Object Links for Accounts	
Group Policy Object Links No Override Disabled	
S Automatic browser configuration	
Group Policy Objects higher in the list have the highest priority. This list obtained from: server.school.edu	
New Add Edit Up	
Ontions Delete Properties Down	
Block Policy inheritance	
Close Cancel Apply	

Εικόνα 148 – MS ISA Server 2000: Δημιουργία group policy

 Επιλέγεται η ιδιότητα του αντικειμένου πολιτικής ομάδας που σχετίζεται με την αυτόματη ρύθμιση του Internet Explorer.



Eικόνα 149 – MS ISA Server 2000: Δημιουργία group policy

Επιλέγεται το πεδίο 'Automatically detect configuration settings'

Automatic Browser Configuration	? ×
Automatic Configuration	
Automatic Configuration (auto-config) allows you to make updates to your user's machine after deployment You can specify an URL to a .INS file or an auto-proxy URL, or both.	
Automatically detect configuration settings	
Enable Automatic Configuration	
You can set the interval in minutes for when auto-config will happen. If you leave this value blank, or at zer auto-config will only happen when the browser has been started and navigates to a page.	o,
Automatically configure every minutes.	
Auto-config URL (.INS file);	
Aut <u>e</u> -proxy URL (.15, .JV5, or .PAC file):	
OK Cancel Apply He	lp 🔤

Eικόνα 150 – MS ISA Server 2000: Δημιουργία group policy

Στους σταθμούς εργασίας που χρησιμοποιούν το Firefox ως εφαρμογή πλοήγησης στο Διαδίκτυο πρέπει στα «Εργαλεία/Επιλογές/Για προχωρημένους/Δίκτυο/Σύνδεση/Ρυθμίσεις» να ενεργοποιηθεί η επιλογή «Αυτόματος εντοπισμός ρυθμίσεων διαμεσολαβητή για αυτό το δίκτυο» και να γίνει επανεκκίνηση του Firefox.

1.7.13 MBSA (<u>http://www.microsoft.com/technet/security/tools/mbsahome.mspx</u>)

Ο Microsoft Baseline Security Analyzer επιτρέπει να ελεγχθεί η ασφάλεια των υπολογιστικών συστημάτων που απαρτίζουν το εργαστήριο πληροφορικής. Ανιχνεύει επικίνδυνες ρυθμίσεις και ελλείψεις σε ότι αφορά την εγκατάσταση κρίσιμων εκδόσεων στα νεότερα λειτουργικά συστήματα της Microsoft και σε μια σειρά διαδεδομένων στο σχολικό περιβάλλον εφαρμογών (Internet Explorer, MS Office κλπ). Επίσης καθοδηγεί το χρήστη του εργαλείου στην εκτέλεση των απαραίτητων βημάτων για την αντιμετώπιση των παραπάνω. Η τελευταία έκδοση (2.0.1) μπορεί να ληφθεί από το δικτυακό τόπο της Microsoft και εγκαθίσταται εύκολα σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες.

Εμφανίζεται η εισαγωγική οθόνη του οδηγού εγκατάστασης.



Εικόνα 151 – Microsoft Baseline Security Analyzer: Οδηγός εγκατάστασης

Γίνεται αποδεκτή η άδεια χρήσης.

🛃 MBSA Setup	
License Agreement You must agree with the license agreement below to proceed.	B
Microsoft Baseline Security Analyzer Tool, ver	rsion 🚊
1.2	
END-USER LICENSE AGREEMENT FOR MICROSOFT	
SOFTWARE	
IMPORTANT-READ CAREFULLY: This Microsoft End-User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you (either an ind or a single entity) and Microsoft Corporation ("Microsoft") for the Mi software identified above, which includes computer software and ma	ividual icrosoft ay 💌
 I accept the license agreement I do not accept the license agreement 	<u>P</u> rint
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Cancel

Εικόνα 152 - Microsoft Baseline Security Analyzer: Αποδοχή όρων άδειας χρήσης

Γίνεται αποδεκτός ο προεπιλεγμένος φάκελος εγκατάστασης.

👹 MBSA Setup	
Destination Folder Select a folder where the application will be installed.	ß
Setup will install the files for Microsoft Baseline Security Analyzer in the following folde To install into a different folder, click the Browse button, and select another folder. Yo can choose not to install Microsoft Baseline Security Analyzer by clicking Cancel to ex setup.	r. u sit
Destination Folder C:\Program Files\Microsoft Baseline Security Analyzer\ Browse]
< <u>B</u> ack <u>Next</u> > <u>C</u> an	icel

Εικόνα 153 - Microsoft Baseline Security Analyzer: Ορισμός φακέλου εγκατάστασης

Ξεκινά η εγκατάσταση σύμφωνα με τις επιλογές.

👹 MBSA Setup	
Start Installation Click Install to start application installation	ß
Click Install to start application installation. Press Back to review your selections.	
< <u>B</u> ack Install	<u>C</u> ancel

Εικόνα 154 – Microsoft Baseline Security Analyzer: Εκκίνηση εγκατάστασης

Ολοκληρώνεται η εγκατάσταση του εργαλείου.



Εικόνα 155 – Microsoft Baseline Security Analyzer: Ολοκλήρωση εγκατάστασης

1.7.14 Windows Server Support Tools

http://www.microsoft.com/downloads/

Για τη διάγνωση και επίλυση προβλημάτων παρέχεται από τη Microsoft μια σειρά εργαλείων που μπορούν να εγκατασταθούν στον εξυπηρετητή του σχολείου και να χρησιμοποιηθούν από διαχειριστές και ομάδες τεχνικής υποστήριξης. Πρέπει να εγκαθίσταται η κατάλληλη έκδοση, ανάλογα με το Service Pack που είναι εγκατεστημένο στον εξυπηρετητή. Η τελευταία έκδοση (Windows Server 2000 Service Pack 4 Support Tools) μπορεί να ληφθεί από τον δικτυακό τόπο της Microsoft και εγκαθίσταται εύκολα σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες.

Εμφανίζεται η εισαγωγική οθόνη του οδηγού εγκατάστασης.



Εικόνα 156 - Windows 2000 Server Support Tools: Οδηγός εγκατάστασης

Γίνεται αποδεκτή η άδεια χρήσης.



Εικόνα 157 – Windows 2000 Server Support Tools: Αποδοχή όρων άδειας χρήσης

 Εισάγονται τα στοιχεία χρήστη. Προτείνεται να διατηρηθούν οι προεπιλεγμένες τιμές, που προκύπτουν από τις αντίστοιχες τιμές των Windows.

🙀 Windows Support Tools Setup Wizard	×
User Information Supply your user information.	W
Enter your name, organization. N <u>a</u> me: <mark>School</mark>	
Organization: Ypepth	
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > <u>C</u> ancel

Εικόνα 158 – Windows 2000 Server Support Tools: Εισαγωγή στοιχείων χρήστη

Γίνεται αποδεκτός ο προεπιλεγμένος φάκελος εγκατάστασης.

🛃 Windows Support To	ols Setup Wizard			×
Destination Directory Please select an appropriate destination directory for Windows Support Tools.				
Install Windows Support Tools to:				
C:\Program Files\Supp	oort Tools\			Browse
Available space on loca	al hard disks:			
Volume	Disk Size	Available	Required	Difference
C:	3035MB	756MB	24MB	732MB
■E:	1058MB	274MB	OKB	274MB
•				►
		< <u>B</u> ack	Install Now	Cancel

Εικόνα 159 - Windows 2000 Server Support Tools: Ορισμός φακέλου εγκατάστασης

Ολοκληρώνεται η εγκατάσταση των διαχειριστικών εργαλείων.

🙀 Windows Support Tools Set	tup Wizard	x
	Completing the Windows Support Tools Setup Wizard You have successfully installed the Windows Support Tools. Click Finish to exit the wizard.	
	<u>≤</u> Back <u>Finish</u> <u>C</u>ancel	

Εικόνα 160 - Windows 2000 Server Support Tools: Ολοκλήρωση εγκατάστασης

1.7.15 Windows Server RK Tools

Για τη διαχείριση του σχολικού εργαστηρίου διατίθεται μια ακόμα σειρά εργαλείων (resource kit tools) από την κατασκευάστρια εταιρία του λειτουργικού συστήματος. Είναι κατάλληλα για την αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με το λειτουργικό σύστημα, τη διαχείριση του Active Directory και την πραγματοποίηση δικτυακών ρυθμίσεων ή ρυθμίσεων ασφαλείας κ.α. Τα εργαλεία αυτά είναι διαθέσιμα από το δικτυακό τόπο <u>http://www.microsoft.com</u>, ως μεμονωμένα αρχεία.