Οδηγός χρηστών VPN Τμήμα Πληροφορικής Πανεπιστήμιο Κύπρου

1 Σεπτεμβρίου 2006

(ἑκδοση 1.0)

(καινούργιες εκδόσεις του «Οδηγού καινούργιων χρηστών» τοποθετούνται στην ιστοσελίδα του Τμήματος στο http://www.cs.ucy.ac.cy/Computing)

Περιεχόμενα

- 1. <u>Τί είναι το VPN 3000?</u>
- 2. Πώς θα αποκτήσω το VPN 3000
- 3. Εγκατάσταση του VPN 3000 Client
- 4. Διαμόρφωση της σύνδεσης
- 5. <u>Σύνδεση μέσω VPN</u>
- 6. <u>Αποσύνδεση από το VPN</u>
- 7. <u>Σημείωση για τα Windows XP Service Pack 2</u>

Τί είναι το VPN 3000?

Το **VPN 3000** είναι μια συσκευή δικτύου και ένα λογισμικό πακέτο δημιουργία της Cisco Systems, incorporated. Με την εγκατάσταση και σωστή διαμόρφωση ειδικού λογισμικού στον προσωπικό του υπολογιστή μπορεί κάποιος χρήστης να έχει μια ασφαλή σύνδεση με το δίκτυο του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου. Η σύνδεση αυτή δημιουργεί ένα «ασφαλιμένο κανάλι» ("secure tunnel") επικοινωνίας, όπου η όλη διακίνηση δεδομένων είναι κρυπτογραφημένη. Καθ'όλη την διάρκεια της σύνδεσης ο προσωπικός υπολογιστής του χρήστη συμπεριφέρεται και λειτουργεί σαν να είναι συνδεδεμένος απευθείας, με το δίκτυο του Τμήματος. Λόγω τού ότι το λογισμικό του VPN client καθώς και η συσκευή δικτύου VPN 3000 χρησιμοποιούν κρυπτογράφηση για να εξασφαλίσουν την ασφάλεια της σύνδεσης. Ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει τα συστήματα του Τμήματος ακόμα και όταν δεν είναι συνδεδεμένος με το τοπικό δίκτυο.

Το λογισμικό VPN 3000 ΔΕΝ παρέχει προστασία εναντίων ιών ή άλλων κακόβουλων λογισμικών. Εάν ο υπολογιστής κάποιου χρήστη είναι μολυσμένος με αυτού του είδους τα λογισμικά και συνδέεται με το δίκτυο του Τμήματος με την χρήση του λογισμικού VPN 3000, τότε η ομάδα Τεχνικής Υποστήριξης (OTY) του Τμήματος θα αναγκασθεί να απαγορεύσει την πρόσβαση του χρήστη στο δίκτυο και τους άλλους πόρους του τμήματος.

Σημείωση: Ο κωδικός πρόσβασης στα συστήματα του Τμήματος είναι ΑΥΣΤΗΡΑ ΓΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΧΡΣΗΣΗ ΜΟΝΟ, ΒΑΣΗ ΤΗΣ ΣΧΈΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ. ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Ο ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ ΚΩΔΙΚΩΝ ΣΕ ΑΛΛΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ ΑΚΟΜΑ ΚΑΙ ΑΝ ΚΑΙ ΕΚΕΙΝΟΙ ΦΟΙΤΟΥΝ ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ. Τυχόν μη συμμόρφωση με τους ανωτέρω κανόνες μπορεί να οδηγήσει στην καταβολή αποζημιώσεως ισοδύναμης με τη ζημιά που έχει γίνει, ή/και την αφαίρεση του δικαιώματος χρήσεως του μηχανογραφικού εξοπλισμού, ή/και την πειθαρχική δίωξη (από το οικείο τμήμα, παραπομπή στο πειθαρχικό συμβούλιο κλπ) σύμφωνα με τους κανόνες που διέπουν τη λειτουργία του Πανεπιστημίου Κύπρου.

Πως θα αποκτήσω το VPN 3000

Μπορείτε να αποκτήσετε το VPN 3000 με FTP από την διεύθυνση <u>ftp://ftp.cs.ucy.ac.cy/pub/security/...../VPN/VPN3000.zip</u>

Εγκατάσταση του VPN 3000

Αφού κατεβάσετε το συμπιεσμένο αρχείο VPN3000.zip το αποσυμπιέζεται σε ένα φάκελο της επιλογής σας. Ανοίξετε τον φάκελο και εντοπίστε το αρχείο με όνομα Setup.exe, όπως φαίνεται στην Εικόνα 1 και κάντε διπλό κλικ.



Εικόνα 1

Στο παράθυρο που θα ακολουθήσει (Εικόνα 2) κάνετε κλικ στο κουμπί "Next" και στο επόμενο παράθυρο (Εικόνα 3) κάνετε κλικ στο κουμπί "Yes" για να αποδεχτείτε τους όρους για την χρήση του προγράμματος. Στα δύο επόμενα παράθυρα (Εικόνα 4 και Εικόνα 5) κάνετε κλικ στο κουμπί "Next". Η εγκατάσταση τελειώνει με την εμφάνιση του παραθύρου που φαίνεται στην Εικόνα 6. Αφού κάνετε κλικ στο κουμπί "Finish" και γίνει η επανεκκίνηση του υπολογιστή θα μπορείτε να κάνετε τις υπόλοιπες ρυθμίσεις για να μπορέσετε να συνδεθείτε στο VPN του Τμήματος.



Cisco Systems VPN Client Setup
Welcome to the Installshield Wizard for VPN Client.
Press the PAGE DOWN key to see the rest of the agreement.
Client Software License Agreement of Cisco Systems THE SOFTWARE TO WHICH YOU ARE REQUESTING ACCESS IS THE PROPERTY OF CISCO SYSTEMS. THE USE OF THIS SOFTWARE IS GOVERNED BY THE TERMS AND CONDITIONS OF THE AGREEMENT SET FORTH BELOW. BY CLICKING "YES" ON THIS SCREEN, YOU INDICATE THAT YOU AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS AND CONDITIONS OF THAT AGREEMENT]. THEREFORE, PLEASE READ THE TERMS AND CONDITIONS CAREFULLY BEFORE CLICKING ON "YES". IF YOU DO NOT AGREE TO THE TERMS AND CONDITIONS OF THE AGREEMENT, CLICK "NO" ON THIS SCREEN, IN WHICH CASE YOU WILL BE Do you accept all the terms of the preceding License Agreement? If you choose No, the setup will close. To install VPN Client, you must accept this agreement.
InstallShield < <u>B</u> ack <u>Y</u> es <u>N</u> o
Εικόνα 3
Cisco Systems VPN Client Setup
Welcome to the Installshield Wizard for VPN Client.
The InstallShield Wizard will install VPN Client on your Computer. To continue click Next.
Destination Folder
C:\Program Files\Cisco Systems\VPN Client
Install5hield < <u>B</u> ack <u>Next</u> Cancel

Εικόνα 4

Cisco Systems VPN Client	Setup 🔀		
Welcome to the Installshie	eld Wizard for VPN Client.		
The InstallShield Wizard will install VPN Client on your Computer. To continue click Next.			
Program Folders: Cisco Systems VPN Client Existing Folders: Accessories Active Ports Administrative Tools Adobe Applications Axis Communications CAC Tool Creative CXC	(Pack Mark) Canad		
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel		
Εικόνα 5			
Cisco Systems VPN Client	Setup		
	InstallShield Wizard Complete The InstallShield Wizard has successfully installed VPN Client. Before you can use the program, you must restart your computer. (• Yes, I want to restart my computer now. (• No, I will restart my computer later. Remove any disks from their drives, and then click Finish to complete setup.		
	< <u>B</u> ack Finish Cancel		

Εικόνα 6

Διαμόρφωση της σύνδεσης

Αφού εντοπίσετε και κάνετε κλικ στο VPN client από το μενού εκκίνησης του υπολογιστή, (Error! Reference source not found.), θα ανοίξει το πρόγραμμα όπως φαίνεται στηνΕικόνα 8. Κάνετε κλικ στο εικονίδιο "Import" και στο παράθυρο που θα ζητά όνομα αρχείου πηγαίνετε στον φάκελο στον οποίο είχατε αποσυμπιέσει προηγουμένως το αρχείο εγκατάστασης. Εκεί επιλέξτε το αρχείο με όνομα «CS Department @ UCy VPN.pcf» και πατήστε "Open". Στο παράθυρο θα εμφανιστεί η νέα σύνδεση όπως στην Εικόνα 9.

Από το μενού εκκίνησης πηγαίνετε στο *Control Panel -> Network Connections* Βρείτε την σύνδεση με περιγραφή "*Cisco Systems VPN Adapter*" κάνοντας δεξί κλικ και πατώντας "*properties*" στην συγκεκριμένη σύνδεση ανοίγει το παράθυρο που φαίνεται στην Εικόνα 11. Θα παρουσιαστεί το παράθυρο που φαίνεται στην Εικόνα 12 Επιλέξτε "Obtain IP automatically" και "Obtain DNS automatically" και ακολούθως πατήστε το κουμπί "Advanced" στο επόμενο παράθυρο στο υπο-μενού "DNS" (Εικόνα 13):

- Επιλέξτε Append these DNS suffixes in order
- Κάντε κλικ στο κουμπί Add και προσθέστε «cs.ucy.ac.cy»
- $E\pi\iota\lambda$ έζτε Use this connection's DNS suffix in DNS registration
- Kan Register this connection's address in DNS

Κλείστε όλα τα παράθυρα πού άνοιξαν πατώντας σε όλα "**OK**" **Τώρα είστε έτοιμοι να συνδεθείτε.**



Εικόνα 7 Εκκίνηση του VPN Client

👌 status: Disc			
Connection Entries	s <u>S</u> tatus C <u>e</u> rtificates Log <u>O</u> ptions <u>H</u> elj	Þ	
Connect	New Import Modify De		CISCO SYSTEMS
Connection Entries	s Certificates Log		
Co	onnection Entry 🛆	Host	Transport
Εικόνα 8 Ο VPI	N client		
Connection Entries	s <u>S</u> tatus C <u>e</u> rtificates <u>L</u> og <u>O</u> ptions <u>H</u> el	P	
Connect Connection Entrie	New Import Modify De S Certificates Log	elete	Cisco Systems
Co	onnection Entry	Host	Transport
CS	Department @ UCy VPN	194.42.17.66	IPSec/UDP

Εικόνα 9 Ο client με την σύνδεση



Εικόνα 10 Στο μενού view επιλέξτε tiles για να βλέπετε τις συνδέσεις όπως στην εικόνα

🕹 Local Area Connection 20 Properties 🛛 🔗 🔀			
General Advanced			
Connect using:			
Cisco Systems VPN Adapter			
This connection uses the following items:			
🗹 📮 QoS Packet Scheduler 🛛 🔼			
✓ Thetwork Monitor Driver			
✓ 3 Internet Protocol (TCP/IP)			
I <u>n</u> stall Uninstall P <u>r</u> operties			
Description			
Transmission Control Protocol/Internet Protocol. The default wide area network protocol that provides communication across diverse interconnected networks.			
 Show icon in notification area when connected Notify me when this connection has limited or no connectivity 			
OK Cancel			

Εικόνα 11 Βρείτε το TCP/IP και κάντε διπλό κλικ

Ι	nternet Protocol (TCP/IP) Properties 🛛 🛛 🖾			
ſ	General Alternate Configuration			
	You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.			
	Obtain an IP address automatically			
	O Use the following IP address:			
	IP address:			
	Sybnet mask:			
	Default gateway:			
	Obtain DNS server address automatically			
	OUse the following DNS server addresses:			
	Preferred DNS server:			
	Alternate DNS server:			
	Advanced			
	OK Cancel			

Εικόνα 12 Αφού κάνετε τις 2 επιλογές όπως στην είκόνα πατήστε Ad<u>v</u>anced

Advanced TCP/IP Settings	2 🔀
IP Settings DNS WINS Options	
D <u>N</u> S server addresses, in order of use:	1
Add Edit. Remove Add Edit. Remove The following three settings are applied to all connections with TCP/IP enabled. For resolution of unqualified names: Append primary and connection specific DNS suffixes Append parent suffixes of the primary DNS suffix Append these DNS suffixes (in order):	
cs.ucy.ac.cy	
Add Edit Remove DNS suffix for this connection: in.cs.ucy.ac.cy ✔ Register this connection's addresses in DNS ✔ Use this connection's DNS suffix in DNS registration	
OK Cance	

Εικόνα 13 Προσθέστε το domain cs.ucy.ac.cy και επιλέξετε τα δύο κουτάκια που φαίνονται στο κάτω μέρος

VPN Client	📙 User Authentication for "CS De 🔯		
The server has requested the following information to complete the user authentication.			
CISCO SYSTEMS	Username: Password:		
	OK Cancel		

Εικόνα 14 Εισαγωγή στοιχείων χρήστη

Σύνδεση μέσω VPN

Εντοπίσετε και κάνετε κλικ στο *VPN client* από το μενού εκκίνησης του υπολογιστή, (Error! Reference source not found.), θα ανοίξει το πρόγραμμα όπως φαίνεται στην Εικόνα 9.

Κάνοντας διπλό κλικ στην σύνδεση ανοίγει το παράθυρο ελέγχου πρόσβασης (Εικόνα 14), όπου πρέπει να καταχωρήσετε το όνομα χρήστη και τον κωδικό σας για να γίνει η επαλήθευση ων στοιχείων σας και να σας δοθεί πρόσβαση. Αν τα στοιχεία που δώσατε είναι ορθά τότε θα δείτε στο κάτω δεξί μέρος της οθόνης σας στο taskbar μια κίτρινη κλειδαριά όπως φαίνεται στην Εικόνα 15



Εικόνα 15 Η κίτρινη κλειστή κλειδαριά δηλώνει επιτυχή σύνδεση

Αποσύνδεση από το VPN

Για να τερματίσετε την VPN σύνδεση σας πατήστε στο κουμπί Disconnect του VPN client (Εικόνα 9) ή κάνετε δεξί κλικ στην κίτρινη κλειδαριά της Εικόνας 15 και επιλέξτε Disconnect

Σημείωση για τα Windows XP service Pack 2

Αν έχετε Service Pack 2 σε περιβάλλον Windows XP computer, είναι αναγκαίο να γίνουν οι ακόλουθες ρυθμίσεις στον Windows Firewall για να επιτραπεί η σωστή λειτουργία του VPN

Κλικ στο Start, Settings, Control Panel, Windows Firewall για να ανοίξει το παράθυρο που φαίνεται στην Εικόνα 16

Click the Exceptions tab, then Add Port:

Δώστε ένα χαρακτηριστικό όνομα (π.χ. CSVPN), specify port 10000, and TCP όπως στην Εικόνα 17 και "OK" για να σώσετε τις αλλαγές σας. Κάνετε ξανά κλικ στο Add Port και προσθέστε port 4500 and UDP. Click OK to save. Τελειώνοντας, κλικ Add Port ξανά και προσθέστε το port 62515 και UDP, και OK. Κλικ OK να κλείσει το Exceptions panel και το Windows Firewall settings. Τώρα έχετε ακόμα τρεις κανόνες στο παράθυρο firewall settings.

🖉 Windows Firewa	iii				
General Exceptions	Advanced				
Windows Firewall is b programs and service to work better but mig <u>P</u> rograms and Service	llocking inco s selected b ght increase es:	ming netwo elow. Addin your security	k connecti g exceptior risk.	ons, except ns allows so	for the me programs
Name					
 ✓ ACIntUsr - AClie ✓ File and Printer \$ ✓ Remote Assistar ✓ Remote Deskto UPnP Framewood 	nt Interactive Sharing nce p rk	≀UserServi	ce		
Add P <u>r</u> ogram	Add Por	t	Edit	a program	<u>D</u> elete
What are the risks of	allowing exc	eptions?			
				ОК	Cancel

Εικόνα 16 Προσθήκη port στον firewall

Add a Port		×	
Use these settings to open a port through Windows Firewall. To find the port number and protocol, consult the documentation for the program or service you want to use.			
<u>N</u> ame:	CSVPN		
<u>P</u> ort number:	10000		
What are the risks of opening a port?			
Change scope	OK Cancel		

Εικόνα 17