

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ Κωστακιοί Άρτας, ΑΡΤΑ 47100 - Τηλ.. 26810 50500 - Fax. 2681 76941 σ-mail: noc@teiep.gr

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΟΥ Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΑΡΟΧΟ (ΥΠΗΡΕΣΙΑ VPN)

Windows 7 Windows Vista

Σε περίπτωση κατά την οποία ο υπολογιστής που χρησιμοποιείτε συνδέεται στο Internet μέσω κάποιου άλλου παρόχου Internet, και όχι μέσω του Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ (π.χ., με μη-φοιτητική σύνδεση ADSL, ή σε περίπτωση που ο υπολογιστής βρίσκεται σε οργανισμό/εταιρεία/πανεπιστήμιο εκτός Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ), τότε υπηρεσίες όπως οι βάσεις βιβλίων/περιοδικών της βιβλιοθήκης του Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ δεν σας επιτρέπουν την χρήση τους. Σε αυτή την περίπτωση, και για όσο χρόνο θέλετε να χρησιμοποιήσετε τις συγκεκριμένες υπηρεσίες, θα πρέπει να συνδέετε τον υπολογιστή σας στο δίκτυο του Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ μέσω της υπηρεσίας Ιδεατού Ιδιωτικού Δικτύου (Virtual Private Network) του Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ .

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε περίπτωση που στην κατοικία σας έχετε φοιτητικό ADSL (diodos), το οποίο το αποκτήσατε σαν μέλος του Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ, τότε ΔΕΝ χρειάζεται να χρησιμοποιήσετε την υπηρεσία VPN.

1. Εγκατάσταση του προγράμματος-πελάτη της υπηρεσίας VPN

Αρχικά θα πρέπει να εγκαταστήσετε στον υπολογιστή σας το πρόγραμμαπελάτη για την υπηρεσία VPN (VPN client). Χρησιμοποιείται το πρόγραμμα λογισμικού ανοιχτού κώδικα που είναι γνωστό ως OpenVPN, το οποίο έχει παραμετροποιηθεί από το Κέντρο Διαχείρισης Δικτύων του Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ για τις ανάγκες των μελών του Ιδρύματος.

Πατώντας και κρατώντας πατημένο το πλήκτρο του πληκτρολογίου **Ctrl**, κάντε κλικ στον σύνδεσμο που ακολουθεί (ή αντιγράψτε/πληκτρολογείστε τον σύνδεσμο που ακολουθεί στον Internet Explorer):

http://www.teiep.gr/openvpn/openvpn-teiep-install.exe

Αυτό ξεκινά το «κατέβασμα» (download) του αρχείου εγκατάστασης του προγράμματος-πελάτη στον υπολογιστή σας.

Στο πλαίσιο που εμφανίζεται (σχήμα 1) πατήστε στο κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για τον Internet Explorer. Στην περίπτωση που χρησιμοποιείτε αντί του Internet Explorer το Mozilla Firefox, θα πρέπει αρχικά να αποθηκεύσετε (Save File) το

αρχείο openvpn-teiep-install.exe στον υπολογιστή σας, και όταν τελειώσει η αποθήκευση να επιλέξετε Tools \rightarrow Downloads (Εργαλεία \rightarrow Λήψεις Αρχείων), και μετά να ξεκινήσετε την εγκατάσταση κάνοντας διπλό κλικ επάνω του

🛃 Προβολή στοιχείων λήψης - Windo	Προβολή στοιχείων λήψης - Windows Internet Explorer		x
Προβολή και παρακολούθη	ιση λήψεων	Αναζήτηση στοιχείων λήψης	٩
Όνομα	Θέση	Ενέργειες	
openvpnexe 1,60 MB www.teiep.gr	Θέλετε να εκτελέσετε ή να αποθηκεύσετε το πρόγραμμα αυτό;	Εκτέλεση Αποθήκευση 💌	
<u>Ε</u> πιλογές		Απαλοιφή λίστας	•

Σχήμα 1

Στο πλαίσιο που εμφανίζεται (σχήμα 2) πατήστε στο κουμπί Next



Σχήμα 2

Στο πλαίσιο που εμφανίζεται (σχήμα 3) πατήστε στο κουμπί I Agree

OpenVPN 2.1_rc19 Setup
Description License Agreement Please review the license terms before installing OpenVPN 2.1_rc19.
Press Page Down to see the rest of the agreement.
DpenVPN (TM) An Open Source VPN daemon
Copyright (C) 2002-2009 OpenVPN Technologies, Inc. <sales@openvpn.net></sales@openvpn.net>
This distribution contains multiple components, some of which fall under different licenses. By using OpenVPN or any of the bundled components enumerated below, you agree to be bound by the conditions of the license for each respective component.
OpenVPN trademark 👻
If you accept the terms of the agreement, click I Agree to continue. You must accept the agreement to install OpenVPN 2.1_rc19 .
Nullsoft Install System v2.44
< <u>B</u> ack I Agree Cancel

Σχήμα 3

Στο πλαίσιο που εμφανίζεται (σχήμα 4) πατήστε στο κουμπί Next

OpenVPN 2.1_rc19 Setup	
	noose Components noose which features of OpenVPN 2.1_rc19 you want to install.
Select the components to install service if it is running. All DLLs a	/upgrade.Stop any OpenVPN processes or the OpenVPN are installed locally.
Select components to install:	OpenVPN User-Space Components OpenVPN GUI OpenVPN RSA Certificate Management Scripts OpenVPN Service OpenVPN File Associations OpenSL DLLs Description
Space required: 3.9MB	Position your mouse over a component to see its description,
Nullsoft Install System v2,44	< <u>B</u> ack Next > Cancel

Σχήμα 4

Στο πλαίσιο που εμφανίζεται (σχήμα 5) πατήστε στο κουμπί Install

OpenVPN 2.1_rc19 Setup
Choose Install Location Choose the folder in which to install OpenVPN 2.1_rc19.
Setup will install OpenVPN 2.1_rc19 in the following folder. To install in a different folder, dick Browse and select another folder. Click Install to start the installation.
Destination Folder C:\Program Files (x86)\OpenVPN Browse
Space required: 3.9MB Space available: 623.9GB
Nullsoft Install System V2.44

Σχήμα 5

Στο πλαίσιο που εμφανίζεται (σχήμα 6) πατήστε στο κουμπί Next

00	OpenVPN 2.1_rc19 Setup
ନ	PENVPN Installation Complete Setup was completed successfully.
c	Completed
Nulis	Create shortcut: C:\Users\georizos\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Start Men Create uninstaller: C:\Program Files (x86)\OpenVPN\Uninstall.exe Completed soft Install System v2.44 < k@ak

Σχήμα 6

Στο πλαίσιο που εμφανίζεται (σχήμα 7) πατήστε στο κουμπί Finish



Σχήμα 7



Στην επιφάνεια εργασίας των Windows θα εμφανιστεί το εικονίδιο 🔛



Κάντε κλικ (απλό ή διπλό) στο εικονίδιο ΟpenVPN GUI στην επιφάνεια εργασίας των

Windows, οπότε στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης σας εμφανίζεται το εικονίδιο 🛃.



Η εμφάνιση του εικονιδίου Son of the sequence of the sequence

2. Εγκατάσταση των αρχείων διάρθρωσης (configuration files)

Για να δουλέψει σωστά η υπηρεσία VPN, θα πρέπει να εγκατασταθούν στον υπολογιστή σας τα κατάλληλα αρχεία διάρθρωσης και τα απαραίτητα ψηφιακά κλειδιά πιστοποίησης με σκοπό την αυτοματοποιημένη και ασφαλή πρόσβασής σας στην εν λόγω υπηρεσία.

Για την πραγματοποίηση της ανωτέρω εγκατάστασης σας έχει αποσταλεί με email το κατάλληλο link. Αυτό ξεκινά το «κατέβασμα» (download) του αρχείου εγκατάστασης (Σχήμα 8). Στο πλαίσιο που εμφανίζεται πατήστε στο κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για τον Internet Explorer.

🛃 Προβολή στοιχείων λ	ήψης - Windo	ows Internet Explorer			• ×	
Προβολή και παρ	ακολούθη	ση λήψεων	Αναζήτηση στοιχ	είων λήψης	٩	
Όνομα		Θέση	Ενέργειες			
openvpn-tex www.teiep.gr	e 106 KB	Θέλετε να εκτελέσετε ή να αποθηκεύσετε το πρόγραμμα αυτό;	Εκτέλεση	Αποθήκευση	ση 🔻	
<u>Ε</u> πιλογές			Απαλοι	φή λίστας	λείσιμο	

Σχήμα 8

Στην περίπτωση που χρησιμοποιείτε αντί του Internet Explorer ή του Opera το Mozilla Firefox, θα πρέπει αρχικά να αποθηκεύσετε (Save to Disk) το αρχείο openvpn-aueb-config-files.exe στον υπολογιστή σας, και όταν τελειώσει η αποθήκευση να επιλέξετε Tools \rightarrow Downloads (Εργαλεία \rightarrow Λήψεις Αρχείων), και μετά να ξεκινήσετε την εγκατάσταση κάνοντας διπλό κλικ επάνω του.

Στο Security Warning που εμφανίζεται στον Internet Explorer (και μόνο) (Σχήμα 9) επιλέξτε το Ενέργειες.

Π.1.2.2.: Εγχειρίδια χρήσης της υπηρεσίας για τα κύρια υποστηριζόμενα Λειτουργικά

🛃 Προβολή στοιχείων λήψης - Windo	ws Internet Explorer		x
Προβολή και παρακολούθη	ση λήψεων	Αναζήτηση στοιχείων λήψης	٩
Όνομα	Θέση	Ενέργειες	
Sopenvpn-texe 106 KB www.teiep.gr	Η λήψη του προγράμματος αυτού δεν συνηθίζεται και μπορεί να βλάψει τον υπολογιστή σας	Διαγραφή Ενέργειες	×
<u>Ε</u> πιλογές		Απαλοι <u>φ</u> ή λίστας	.0

Σχήμα 9

Στη συνέχεια, στον οδηγό εγκατάστασης που ξεκινά (Σχήμα 10)επιλέξτε Εκτέλεση.

Φίλτρο	SmartScreen - Windows Internet Explorer
8	Αυτό το πρόγραμμα μπορεί να βλάψει τον υπολογιστή σας Το Φίλτρο SmartScreen έχει λίγες ή καθόλου πληροφορίες για αυτό το ανυπόγραφο πρόγραμμα. Η εκτέλεση αυτού του προγράμματος μπορεί να βλάψει τον υπολογιστή.
	Όνομα: openvpn-teiep-config.exe Εκδότης: Άγνωστος
	Να μην εκτελείται αυτό το πρόγραμμα (συνιστάται)
	🔿 Διαγραφή προγράμματος
	🔶 Εκτέλεση
<u>Τι είνα</u>	<u>ι το Φίλτρο SmartScreen:</u>

Σχήμα 10

🚡 OpenVPN Config	uration	
	Θα πραγματοποιηθεί η παραμετροποίηση του OpenVPN Cl και θα εγκατασταθούν τα απαραίτητα ψηφιακά κλειδιά για τι αυτοματοποιημένη σύνδεσή σας στον OpenVPN Server του Ηπείρου	ient nv TEI
	Destination folder C:\Program Files (x86)\openvpn\config\teiep-client ▼ E Installation progress	3rowse
	Install	Cancel

Στο πλαίσιο που εμφανίζεται (σχήμα 11) πατήστε στο κουμπί Install

Σχήμα 11

Στο πλαίσιο που εμφανίζεται (σχήμα 12) πατήστε στο κουμπί Άκυρο



Σχήμα 12

3. Εκκίνηση του πρόγραμματος-πελάτη της υπηρεσίας VPN

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ: αν αμέσως μετά την εγκατάσταση του OpenVPN εμφανιστεί το εικονίδιο **σ** στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης σας, καθώς και κάθε φορά που θελήσετε να χρησιμοποιήσετε την υπηρεσία VPN μετά από επανεκκίνηση του υπολογιστή σας, κάντε πρώτα δεξί κλικ \rightarrow **Exit** στο εικονίδιο **σ**, ώστε η εφαρμογή να τερματιστεί και να επανεκκινηθεί με τον σωστό τρόπο ο οποίος αναφέρεται στη συνέχεια.



Κάντε δεξί κλικ \rightarrow Run as Administrator στο εικονίδιο εργασίας των Windows. Στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης σας εμφανίζεται το εικονίδιο

Η εμφάνιση του εικονιδίου Son ortici ότι το πρόγραμμα-πελάτης της υπηρεσίας VPN έχει ξεκινήσει, και αναμένει να του ζητήσουμε να συνδεθεί στην υπηρεσία VPN του T.Ε.Ι.

4. <u>Σύνδεση στην υπηρεσία VPN</u>

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: προτού ζεκινήσετε την σύνδεση του υπολογιστή στην υπηρεσία VPN, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ενεργοποιημένη και λειτουργική σύνδεση του υπολογιστή σας στο Internet.

Για να συνδεθεί ο υπολογιστή σας στην υπηρεσία VPN του Τ.Ε.Ι. κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο 🔩, οπότε εμφανίζονται τα παράθυρα του σχήματος 13.

<u>ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ</u>: συνδεθείτε στην υπηρεσία VPN MONO όταν θέλετε να χρησιμοποιήσετε υπηρεσίες του Τ.Ε.Ι. τις οποίες δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αλλιώς (όπως για παράδειγμα οι υπηρεσίες της βιβλιοθήκης), και αποσυνδεθείτε ΑΜΕΣΩΣ μετά (οδηγίες για την αποσύνδεση θα βρείτε παρακάτω). Σε διαφορετική περίπτωση, είναι πιθανό να παρατηρήσετε μειωμένη ταχύτητα σύνδεσης του υπολογιστή σας στο Internet.

OpenVPN Connection (teiep-client)
Current State: Connected
Wed Jan 25 19:17:52 2012 TLS: Initial packet from 195.130.72.60:1194, sid=955be021 00818b2a Wed Jan 25 19:17:53 2012 VERIFY 0K: depth=1, /C=GR/ST=47100/L=ARTA/0=TEL_of_Epirus/DU=NDC/CN=VPI Wed Jan 25 19:17:54 2012 Data Channel Encrypt: Cipher 'BF-CBC' initialized with 128 bit key Wed Jan 25 19:17:54 2012 Data Channel Encrypt: Using 160 bit message hash 'SHA1' for HMAC authentic Wed Jan 25 19:17:54 2012 Data Channel Decrypt: Using 160 bit message hash 'SHA1' for HMAC authentic Wed Jan 25 19:17:54 2012 Data Channel Decrypt: Using 160 bit message hash 'SHA1' for HMAC authentic Wed Jan 25 19:17:54 2012 Data Channel Decrypt: Using 160 bit message hash 'SHA1' for HMAC authentic Wed Jan 25 19:17:54 2012 Control Channet: TLSv1, Scipher TLSv1/SciV3 DHE-RSA.482256-SHA, 1024 I Wed Jan 25 19:17:55 2012 SENT CONTROL (VPN_Server); 'PUSH_REQUEST' (status=1) Wed Jan 25 19:17:55 2012 OPTIONS IMPORT: -ifroofig/up options modified Wed Jan 25 19:17:55 2012 OPTIONS IMPORT: -if-orofig/up options modified Wed Jan 25 19:17:55 2012 OPTIONS IMPORT: -if-win32 and/or -dhcp-option options modified Wed Jan 25 19:17:55 2012 TAP-Win32 driver to set a DHCP IP/netmask of 10.10.10.6/255.255.2! Wed Jan 25 19:17:55 2012 TAP-Win32 driver to set a DHCP IP/netmask of 10.10.10.6/255.255.2! Wed Jan 25 19:17:55 2012 TAP-Win32 driver to set a DHCP IP/netmask of 10.10.10.6/255.255.2! Wed Jan 25 19:18:01 2012 CWIMDOWS\system32\route.exe ADD 195.13.07.2.60 MASK 255.255.2! Wed Jan 25 19:18:01
Disconnect Hide

Σχήμα 13

Μετά από μερικά δευτερόλεπτα εμφανίζεται στο κάτω δεξί μέρος της οθόνης σας το μήνυμα και το εικονίδιο του σχήματος 14.

₩ ₩ ©	OpenVPN GUI Connected to: tei Connected since: Assigned IP: 10.10
Г	Ιροσαρμογή

Σχήμα 14

Αυτό σημαίνει ότι ο υπολογιστής σας έχει συνδεθεί στην υπηρεσία VPN του Τ.Ε.Ι., και συνεπώς αποτελεί μέρος του δικτύου του Τ.Ε.Ι. Τώρα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε υπηρεσίες όπως οι βάσεις βιβλίων/περιοδικών της βιβλιοθήκης. Παρατηρείστε ότι το εικονίδιο s από κόκκινο (το οποίο δηλώνει ότι δεν υπάρχει ακόμη σύνδεση στο VPN), έγινε πράσινο (το οποίο δηλώνει ότι υπάρχει σύνδεση στο VPN).

5. Αποσύνδεση από την υπηρεσία VPN

Για να αποσυνδεθείτε από την υπηρεσία VPN, κάντε κλικ με το δεξί πλήκτρο του ποντικιού πάνω από το εικονίδιο s στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης. Εμφανίζεται η λίστα επιλογών του σχήματος 15, στην οποία επιλέγετε το **Disconnect**.

Disconnect
Show Status 😽
View Log
Edit Config
Change Passwor
Proxy Settings
About
Exit

Σχήμα 15

Εμφανίζεται το μήνυμα του σχήματος 16, το εικονίδιο sylvetal και πάλι κόκκινο (), και η σύνδεση στην υπηρεσία VPN του Τ.Ε.Ι. έχει διακοπεί. Εάν χρειαστεί να ξανασυνδεθείτε, επαναλαμβάνετε την ίδια διαδικασία σύνδεσης που αναφέρθηκε στην παράγραφο 4.

6. <u>Επίλυση προβλημάτων</u>

Α. Στην περίπτωση κατά την οποία έχετε εγκαταστήσει στον υπολογιστή σας τείχος προστασίας διαφορετικό από αυτό των Windows (third-party firewall), είναι πιθανό ο υπολογιστής σας να μην μπορεί να συνδεθεί σωστά στην υπηρεσία VPN. Σε αυτήν την περίπτωση ρύθμιση του τείχους προστασίας ώστε να επιτρέπει την υπηρεσία VPN (port 1194) μπορεί πιθανώς να λύσει το πρόβλημα. Η ρύθμιση αυτή εξαρτάται από το συγκεκριμένο τείχος προστασίας. Επίσης, απενεργοποίηση του τείχους προστασίας VPN θα λύσει πιθανώς το πρόβλημα, αλλά αφήνει τον υπολογιστή χωρίς την προστασία του συγκεκριμένου τείχους για τη συγκεκριμένη χρονική διάρκεια.

Παράδειγμα τέτοιου προβλήματος μπορείτε να δείτε στο http://openvpn.se/xpsp2_problem.html Β. Σε περίπτωση που η σύνδεση αποτυγχάνει με το μήνυμα του Σχήματος 16



Σχήμα 16

το πρόβλημα συνήθως λύνεται κάνοντας τα ακόλουθα:

Στο εικονίδιο My Network Places (Θέσεις Δικτύου) πάνω στην επιφάνεια εργασίας, κάντε δεξί κλικ πάνω του και επιλέξτε Properties (Ιδιότητες), αλλιώς επιλέξτε Start (Εναρξη) -> Control Panel (Πίνακας Ελέγχου) -> Network Connections (Συνδέσεις Δικτύου).

Στη συνέχεια επιλέξτε Αλλαγή ρυθμίσεων προσαρμογέα (Σχήμα 17)



Σχήμα 17

Στη συνέχεια ελέγξτε αν η Local Area Connection (Τοπική Σύνδεση Δικτύου) της οποίας ο τύπος είναι **TAP-Win32** είναι **Disabled** (Απενεργοποιημένη) (Σχήμα 18).

	minu h - de Augelienen Ti	
Οργάνωση 🔹 Ενεργοποίηση αυτής της σ	συσκευής δικτύου »	
Τοπική σύνδεση Δίκτυο 2 Realtek PCIe GBE Family Controller	Τοπική σύνδεση 2 Απενεργοποιημένο ΤΑΡ-Win32 Adapter V9	

Σχήμα 18

Αν ναι, κάντε δεξί κλικ επάνω της, και επιλέξτε το **Enable** (Ενεργοποίηση) (Σχήμα 19).



Σχήμα 19

Μετά την ενεργοποίηση του προσαρμογέα η μορφή των συνδέσεων δικτύου απεικονίζεται στο Σχήμα 20

Π.1.2.2.: Εγχειρίδια χρήσης της υπηρεσίας για τα κύρια υποστηριζόμενα Λειτουργικά



 Σ χήμα 2 $\overline{0}$

Δοκιμάστε πάλι να συνδεθείτε επαναλαμβάνοντας την ίδια διαδικασία σύνδεσης που αναφέρθηκε στην παράγραφο 4.

Όταν ολοκληρωθεί ορθά η διαδικασία σύνδεσης η μορφή των συνδέσεων δικτύου απεικονίζεται στο Σχήμα 21



Σχήμα 21