

Πιστοποιήσεις LPI

Παρουσίαση διαθέσιμων πιστοποιήσεων του LPI, τρόποι προετοιμασίας και εξέτασης.

Σάββας Αδαμτζίλογλου
14/11/2021

Τι είναι το LPI;

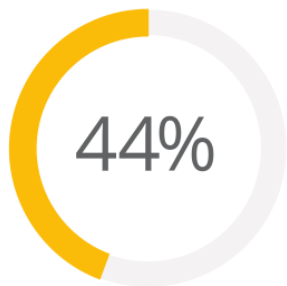
LPI Certification Holders World Map



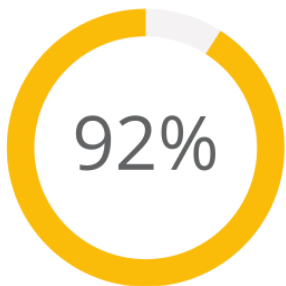
- Το LPI (Linux Professional Institute) ιδρύθηκε το 1999 στον Καναδά [<https://www.lpi.org>]
- Είναι το παγκόσμιο πρότυπο πιστοποίησης και υποστήριξης της σταδιοδρομίας για επαγγελματίες ανοιχτού κώδικα
- Με περισσότερους από 200.000 κατόχους πιστοποίησης, είναι ο πρώτος και μεγαλύτερος φορέας πιστοποίησης Linux

Στόχοι του LPI

Why IT certifications are good for you



44% of hiring managers are increasing salaries for open source talent over other departments.



92% of employers said IT certified individuals receive higher starting salaries than those without.



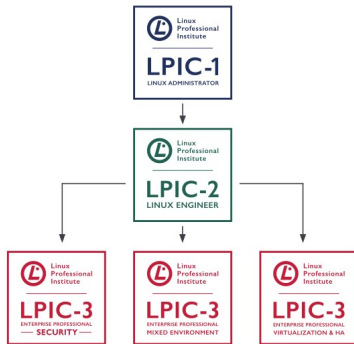
90% of employers said IT certifications enable employees to learn faster when starting a new job.

- Η παροχή δυνατοτήτων οικονομικής και δημιουργικής ανάπτυξης για όλους, μέσω της καθιέρωσης της πιστοποίησης ανοιχτού λογισμικού και δεξιοτήτων ως καθολικά προσβάσιμη.
- Η καθοδήγηση και τα πρότυπα δεξιοτήτων για όποιον επιζητεί μια καριέρα στο Linux και στις τεχνολογίες Ανοιχτού Κώδικα
- Η επίτευξη τεχνολογικής ελευθερίας των ανθρώπων

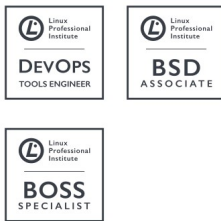
Πώς μπορώ να πιστοποιηθώ;



IT Essentials



Linux Professional



Open Technology

- 1) Ανακαλύψτε ποια πιστοποίηση είναι η καλύτερη για εσάς
- 2) Ανακαλύψτε τα Θέματα των εξετάσεων
- 3) Προετοιμαστείτε για τις εξετάσεις σας
- 4) Αποκτήστε ένα LPI ID
- 5) Προγραμματίστε τις εξετάσεις σας
- 6) Τι συμβαίνει μετά τις εξετάσεις

Διαδρομή πιστοποίησης

Educational
Certificate



Build confidence

Professional Certification Track



Unlock opportunities



Lead new projects



Achieve mastery

Linux Essentials



- Θεμελιώδεις δεξιότητες Linux
- Βήμα για τις πιο προηγμένες πιστοποιήσεις

Απαιτήσεις:

- 1) Κατανόηση της βιομηχανίας Linux και γνώση των open source εφαρμογών
- 2) Κατανόηση των βασικών στοιχείων του Linux και τεχνική επάρκεια στη γραμμή εντολών
- 3) Βασική κατανόηση των θεμάτων που σχετίζονται με την ασφάλεια και τη διαχείριση

- Προϋποθέσεις: Όλοι μπορούν να δώσουν το Essentials
- Εξετάσεις: 40 ερωτήσεις σε 60'
- Περίοδος ισχύος: Εφ' όρου ζωής
- Τιμή: 115,00€

Linux Essentials | Θέματα

Θέμα 1ο: Η Κοινότητα Linux και καριέρα στο Ανοιχτό Λογισμικό

- 1.1 Η εξέλιξη του Linux και δημοφιλή λειτουργικά συστήματα
- 1.2 Κύριες εφαρμογές Ανοιχτού Λογισμικού
- 1.3 Άδειες Ανοιχτού Λογισμικού
- 1.4 Δεξιότητες ICT & δουλεύοντας σε περιβάλλον Linux

Θέμα 2ο: Περιήγηση σε σύστημα Linux

- 2.1 Βασικά γραμμής εντολών
- 2.2 Χρησιμοποιώντας την γραμμή εντολών για αναζήτηση βοήθειας
- 2.3 Κατάλογοι και προβολή αρχείων
- 2.4 Δημιουργία, μετακίνηση και διαγραφή αρχείων

Θέμα 3ο: Η δύναμη της γραμμής εντολών

- 3.1 Αρχαιοθέτηση αρχείων μέσω τερματικού
- 3.2 Αναζήτηση & αποσυμπίεση δεδομένων
- 3.3 Σύνθεση scripts

Θέμα 4ο: Το λειτουργικό σύστημα Linux

- 4.1 Επιλέγοντας ένα λειτουργικό σύστημα
- 4.2 Κατανόηση του υλικού ενός Η/Υ
- 4.3 Πού υπάρχουν τα δεδομένα στο Linux
- 4.4 Δικτύωση του Η/Υ

Θέμα 5ο: Ασφάλεια & Άδειες αρχείων

- 5.1 Ασφάλεια & τύποι χρηστών
- 5.2 Δημιουργία χρηστών & γκρουπ
- 5.3 Άδειες αρχείων και Ιδιοκτησία
- 5.4 Ειδικόι κατάλογοι και αρχεία

LPIC-1



- 1η πιστοποίηση στο επαγγελματικό πρόγραμμα πιστοποίησης Linux του LPI
- Οι στόχοι συνδέονται με επαγγελματικές δεξιότητες του πραγματικού κόσμου
- Επικύρωση ικανότητας του υποψηφίου να εκτελέσει εργασίες συντήρησης στη γραμμή εντολών

Απαιτήσεις:

- 1) Κατανόηση της αρχιτεκτονικής ενός συστήματος Linux
- 2) Εγκατάσταση και παραμετροποίηση ενός Η/Υ με Linux και ρύθμιση βασικής δικτύωσης
- 3) Εργασία στη γραμμή εντολών του Linux
- 4) Χειρισμός δικαιωμάτων πρόσβασης και εκτέλεση εργασιών συντήρησης

- Προϋποθέσεις: Όλοι μπορούν να δώσουν το LPIC-1 (101 & 102)
- Εξετάσεις: 60 ερωτήσεις σε 90' (για καθένα από τα 101 & 102)
- Περίοδος ισχύος: 5 έτη
- Τιμή: 160,00€ (για καθένα από τα 101 & 102)

LPIC-1 101 | Θέματα

Θέμα 101: System Architecture

Θέμα 102: Linux Installation and Package Management

Θέμα 103: GNU and Unix Commands

Θέμα 104: Devices, Linux Filesystems, Filesystem Hierarchy Standard

Jobs you can get with your LPIC-1 certification:

- System Administrator
- Help Desk Engineer
- Technical Consultant
- Trainer
- Systems Programmer
- Application Programmer
- Database Administrator (DBA)
- Programmer / Analyst
- System Architect
- QA Engineer

LPIC-1 102 | Θέματα

Θέμα 105: Shells and Shell Scripting

Θέμα 106: User Interfaces and Desktops

Θέμα 107: Administrative Tasks

Θέμα 108: Essential System Services

Θέμα 109: Networking Fundamentals

Θέμα 110: Security

110.3 Securing data with encryption

Weight: 4

Description: The candidate should be able to use public key techniques to secure data and communication.

Key Knowledge Areas:

- Perform basic OpenSSH 2 client configuration and usage.
- Understand the role of OpenSSH 2 server host keys.
- Perform basic GnuPG configuration, usage and revocation.
- Use GPG to encrypt, decrypt, sign and verify files.
- Understand SSH port tunnels (including X11 tunnels).

The following is a partial list of the used files, terms and utilities:

- ssh
- ssh-keygen
- ssh-agent
- ssh-add
- ~/.ssh/id_rsa and id_rsa.pub
- ~/.ssh/id_dsa and id_dsa.pub
- ~/.ssh/id_ecdsa and id_ecdsa.pub
- ~/.ssh/id_ed25519 and id_ed25519.pub
- /etc/ssh/ssh_host_rsa_key and ssh_host_rsa_key.pub
- /etc/ssh/ssh_host_dsa_key and ssh_host_dsa_key.pub
- /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key and ssh_host_ecdsa_key.pub
- /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key and ssh_host_ed25519_key.pub
- ~/.ssh/authorized_keys
- ssh_known_hosts
- gpg
- gpg-agent
- ~/.gnupg/

LPIC-2



- 2η πιστοποίηση στο επαγγελματικό πρόγραμμα πιστοποίησης Linux του LPI
- Επικύρωση ικανότητας του υποψηφίου να διαχειρίζεται μικρά έως μεσαία μικτά δίκτυα

Απαιτήσεις:

- 1) εκτέλεση προηγμένης διαχείρισης συστήματος, όπως σχετικά με τον πυρήνα του Linux
- 2) Διαχείριση συστημάτων αποθήκευσης και αρχείων, ασφάλεια συστήματος, τείχος προστασίας και VPN
- 3) Εγκατάσταση και να παραμετροποίηση βασικών υπηρεσιών δικτύου, όπως DHCP, DNS, SSH

- Προϋποθέσεις: Κατοχή πιστοποίησης LPIC-1
- Εξετάσεις: 60 ερωτήσεις σε 90' (για καθένα από τα 201 & 202)
- Περίοδος ισχύος: 5 έτη
- Τιμή: 160,00€ (για καθένα από τα 201 & 202)

LPIC-2 201 | Θέματα

Θέμα 200: Capacity Planning

Θέμα 201: Linux Kernel

Θέμα 202: System Startup

Θέμα 203: Filesystem and Devices

Θέμα 204: Advanced Storage Device Administration

Θέμα 205: Network Configuration

Θέμα 206: System Maintenance

Jobs you can get with your LPIC-2 certification:

- Network Administrator
- Enterprise Server Engineer
- QA Engineer
- Systems Programmer
- Application Programmer
- Database Administrator (DBA)
- Programmer / Analyst
- System Architect

LPIC-2 202 | Θέματα

Θέμα 207: Domain Name Server

Θέμα 208: Web Services

Θέμα 209: File Sharing

Θέμα 210: Network Client Management

Θέμα 211: E-Mail Services

Θέμα 212: System Security

Key Knowledge Areas:

- Tools and utilities to scan and test ports on a server
- Locations and organizations that report security alerts as Bugtraq, CERT or other sources
- Tools and utilities to implement an intrusion detection system (IDS)
- Awareness of OpenVAS and Snort

Terms and Utilities:

- telnet
- nmap
- fail2ban
- nc
- iptables

212.5 OpenVPN

Weight: 2

Description: Candidates should be able to configure a VPN (Virtual Private Network) and create secure point-to-point

Key Knowledge Areas:

- OpenVPN

Terms and Utilities:

- /etc/openvpn/
- openvpn

LPIC-3 Mixed Environments



- Έχει σχεδιαστεί για επαγγελματίες Linux
- Αντιπροσωπεύει το υψηλότερο επίπεδο επαγγελματικής πιστοποίησης Linux
- Διαχείριση συστημάτων Linux σε επίπεδο επιχείρησης σε ένα μεικτό περιβάλλον.

Θέματα:

- OpenLDAP Configuration
- OpenLDAP as an Authentication Backend
- Samba Share Configuration
- Samba Domain Integration
- Samba Name Services

- Προϋποθέσεις: Κατοχή πιστοποίησης LPIC-2
- Εξετάσεις: 60 ερωτήσεις σε 90'
- Περίοδος ισχύος: 5 έτη
- Τιμή: 160,00€

LPIC-3 Security



- Έχει σχεδιαστεί για επαγγελματίες Linux
- Αντιπροσωπεύει το υψηλότερο επίπεδο επαγγελματικής πιστοποίησης Linux
- Διαχείριση συστημάτων Linux σε επίπεδο επιχείρησης με έμφαση στην ασφάλεια

Θέματα:

- Cryptography
- Access Control
- Application Security
- Operations Security
- Network Security

- Προϋποθέσεις: Κατοχή πιστοποίησης LPIC-2
- Εξετάσεις: 60 ερωτήσεις σε 90'
- Περίοδος ισχύος: 5 έτη
- Τιμή: 160,00€

LPIC-3 Virtualization and High Availability



- Έχει σχεδιαστεί για επαγγελματίες Linux
- Αντιπροσωπεύει το υψηλότερο επίπεδο επαγγελματικής πιστοποίησης Linux
- Διαχείριση συστημάτων Linux σε επίπεδο επιχείρησης με έμφαση στις τεχνολογίες Virtualization και High Availability.

Θέματα:

- Virtualization
- High Availability Cluster Management
- High Availability Cluster Storage

- Προϋποθέσεις: Κατοχή πιστοποίησης LPIC-2
- Εξετάσεις: 60 ερωτήσεις σε 90'
- Περίοδος ισχύος: 5 έτη
- Τιμή: 160,00€

DevOps Tools Engineer



- Ολοένα αυξανόμενη ζήτηση για εφαρμογή DevOps πρακτικών
- Επικύρωση ικανότητας του υποψηφίου να χρησιμοποιεί τα εργαλεία που ενισχύουν τη συνεργασία στις ροές εργασίας στη διαχείριση του συστήματος και την ανάπτυξη λογισμικού.

Απαιτήσεις:

- 1) Γνώση τομέων όπως Μηχανική Λογισμικού και Αρχιτεκτονική, Container και Machine Deployment, Configuration Management and Monitoring
- 2) Κατανόηση της αρχιτεκτονικής ενός συστήματος Linux
- 3) Επάρκεια σε ελεύθερα και ανοιχτού λογισμικού utilities όπως Docker, Vagrant, Ansible, Puppet, Git, and Jenkins

- Προϋποθέσεις: Όλοι μπορούν να δώσουν την εξέταση, όμως συνιστάται να υπάρχει πιστοποίηση LPIC-1
- Εξετάσεις: 60 ερωτήσεις σε 90'
- Περίοδος ισχύος: 5 έτη
- Τιμή: 160,00€

BSD Specialist



- Μέρος του LPI σχετικά με το πρόγραμμα πιστοποιήσεων Ανοιχτών Τεχνολογιών
 - Εξετάζει την ικανότητα του υποψηφίου στην επιτυχημένη εργασία και διαχείριση λειτουργικών συστημάτων BSD
- Προϋποθέσεις: Όλοι μπορούν να δώσουν την εξέταση, όμως συνιστάται να υπάρχει 1 έτος προϋπηρεσίας στη διαχείριση συστημάτων BSD
 - Εξετάσεις: 60 ερωτήσεις σε 90'
 - Περίοδος ισχύος: 5 έτη
 - Τιμή: 160,00€

Απαιτήσεις:

- 1) Γνώση BSD, FreeBSD, NetBSD και OpenBSD
- 2) Εγκατάσταση, διαχείριση και παραμετροποίηση BSD
- 3) Παραμετροποίηση υλικού, παραμέτρων kernel και ασφάλεια συστήματος

Πώς προετοιμάζομαι

Linux Essentials | Version 1.6



Linux Essentials

LPIC-1 Exam 101 | Version 5.0



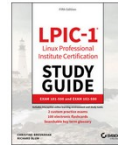
LPIC-1 Exam 101

LPIC-1 Exam 102 | Version 5.0



LPIC-1 Exam 102

LPIC-1 v. 5.0



Christine Bresnahan, Richard Blum:

LPIC-1 Linux Professional Institute Certification Study Guide

Exam 101-500 and Exam 102-500

Edition: 5
Year: 2019
Publisher: John Wiley & Sons Inc
Languages: EN
ISBN: 9781119582120

[Visit Website](#)

Available for Purchase

- Δωρεάν online υλικό για Linux Essentials και LPIC-1 (LPI Learning Materials)
- Μεγάλη γκάμα πηγών για αγορά υλικού προετοιμασίας για όλα τα πιστοποιητικά
- Δυνατότητα για εκπαίδευση με καθηγητή σε συγκεκριμένες χώρες και γλώσσες

LPI Learning Materials

109.2 Lesson 2

Certificate:	LPIC-1
Version:	5.0
Topic:	109 Networking Fundamentals
Objective:	109.2 Persistent network configuration
Lesson:	2 of 2

Introduction

Linux supports virtually every network technology used to connect servers, containers, virtual machines, desktops and mobile devices. The connections between all these network nodes can be dynamic and heterogeneous, thus requiring appropriate management by the operating system running in them.

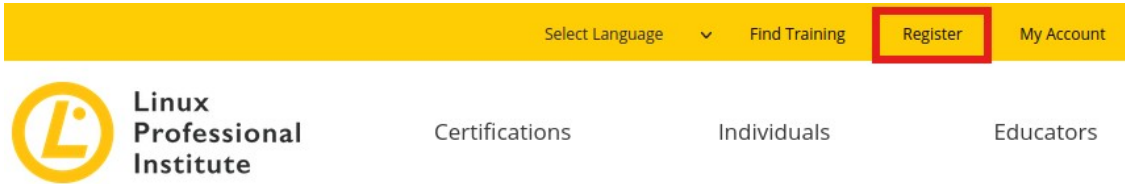
In the past, distributions developed their own customized solutions for managing dynamic network infrastructure. Today, tools like *NetworkManager* and *systemd* provide more comprehensive and integrated features to meet all the specific demands.

NetworkManager

Most Linux distributions adopt the *NetworkManager* service daemon to configure and control the system's network connections. *NetworkManager*'s purpose is to make the network configuration as simple and automatic as possible. When using DHCP, for example, *NetworkManager* arranges route changes, IP address fetching and updates to the local list of DNS servers, if necessary. When both wired and wireless connections are available, *NetworkManager* prioritizes the wired connection by default. *NetworkManager* will try to keep at least one connection active all the time, whenever it is possible.

- Δωρεάν εκπαιδευτικό υλικό προετοιμασίας για δασκάλους και μαθητές
- Αναπτύσσεται και ανανεώνεται συνεχώς
- Περιλαμβάνει εξηγήσεις, ασκήσεις και τις λύσεις τους
- Σχεδιασμένο με επίκεντρο την κάλυψη των Θεμάτων των εξετάσεων

Πώς αποκτώ LPI ID



- LPI ID - Απαραίτητη προϋπόθεση για την συμμετοχή σε διαγώνισμα
- Απλή διαδικασία εγγραφής με συμπλήρωση προσωπικών στοιχείων

Register

Registration Progress

Step 1. Register for an LPI ID.

Step 2. Set up preferences.

Registration

Important:

- You must register for an LPI ID before you can take an exam. You will need this number when scheduling your exam.
- If you already have an LPI ID please do not re-register, you will NOT be able to access your exam information and may affect your certification progress. If you have any questions please [contact us](#).

Required fields are marked with a *.

* First Name

* Last/Family Name

Company

* Street Address

Προγραμματισμός εξέτασης

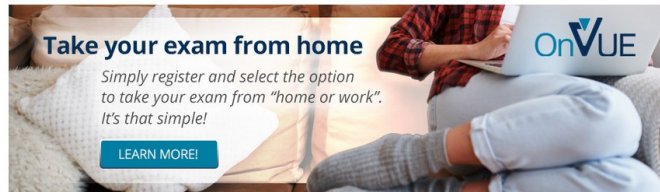
LPIC-1 Exam 101 Voucher



The screenshot shows a product card for the 'Certification Exam Voucher' for the LPIC-1 Exam 101. The card features the Linux Professional Institute logo and the text 'LPIC-1 Exam 101'. To the right of the card, the availability is noted as 'Emailed within 3 - 4 hours', it is a 'DIGITAL PRODUCT', and the price is 'EUR €160.00'. There is a quantity selector set to '1' and an 'Add To Cart' button.

- (1) Αγορά κουπονιού εξέτασης
- (2) Εγγραφή στο <https://home.pearsonvue.com/lpi> και προγραμματισμός ημ/νίας εξέτασης με χρήση του κουπονιού.

Ready to schedule your Linux Professional Institute certification exam?



The advertisement features a person sitting on a couch using a laptop. The text reads: 'Take your exam from home. Simply register and select the option to take your exam from "home or work". It's that simple!' with a 'LEARN MORE!' button.

The Linux Professional Institute (LPI) offers professional certifications to help you validate your knowledge and skills in various aspects of Linux system administration and management, as well as the open technology tools. All their programs are distribution-neutral to allow you to demonstrate your flexibility working in a variety of Linux environments. Recognized around the world, Linux certifications can help prove you have the skills necessary for your next job or promotion.

Three yellow buttons with black text: 'Schedule your exam »', 'Find a test center »', and 'Reschedule or cancel your exam »'.

* Το κουπόνι εξέτασης έχει ισχύ 12 μήνες από την ημ/νία αγοράς του

Τρόποι εξέτασης

STEP 1. Prepare your testing space

Clean off your desk or workspace. Make sure there is no paper, books or other clutter.

STEP 2. Prepare your computer

Disconnect any additional monitors and be sure to close all other open applications. Don't forget to [perform the system test](#), too!

STEP 3. Check-in for your exam

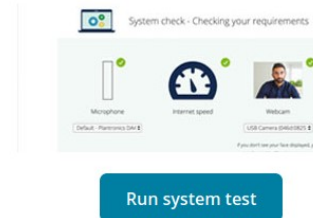
You can begin the check in process up to 30 minutes prior to your appointment.

- OnVUE: Linux Essentials, LPIC-1, LPIC-2
- Κέντρα εξέτασης PearsonVUE: Όλες οι παραπάνω & LPIC-3, DevOps Tools Engineer, BSD Specialist

- Πιστοποιήσου online από το σπίτι/γραφείο (OnVUE)
- Πιστοποιήσου σε κέντρα εξέτασης Pearson VUE

Perform a system test

Make sure to do the required system test and exam simulation before exam day.*



Find your testing space

Find a quiet, distraction-free area in your home or office to take your exam.

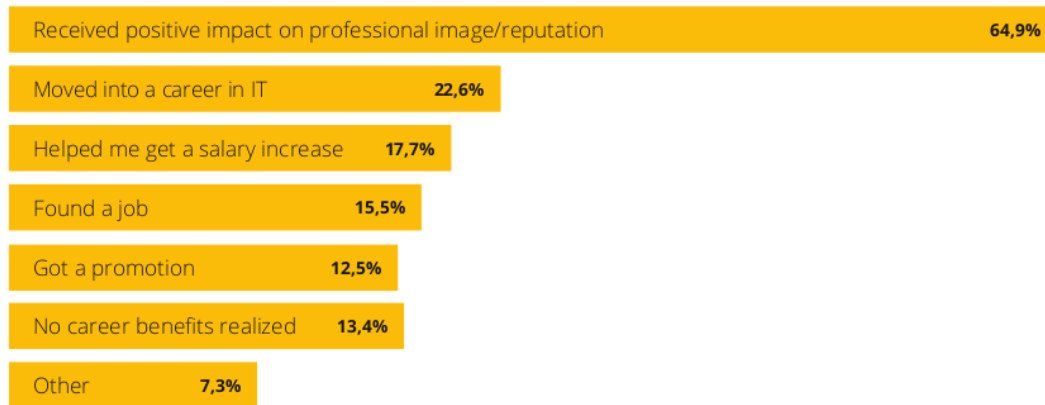


Testing advice

Τι ακολουθεί μετά

- Λήψη αποτελεσμάτων εντός 24 ωρών
- Άμεση λήψη πιστοποιητικού ως pdf | λήψη φυσικού χαρτιού εντός 6-8 εβδομάδων (για επιτυχία σε εξετάσεις από το LPIC-1 και πάνω)
- Άμεση χρήση του πιστοποιητικού σε πλατφόρμες επαγγελματικής προώθησης, για βελτίωση του επαγγελματικού προφίλ
- Δυνατότητα για αναβάθμιση σε επίσημο Μέλος του LPI, με προνόμια όπως εκπτώσεις σε επόμενες εξετάσεις και εκπαιδευτικό υλικό, διατήρηση των διαπιστευτηρίων των πιστοποιήσεων χωρίς την ανάγκη για επανάληψη των εξετάσεων, συμμετοχή σε άρθρα και σεμινάρια αποκλειστικά για Μέλη κ.α. (για επιτυχία σε εξετάσεις από το LPIC-1 και πάνω)

Which benefits IT professionals received from completing their certification



Pearson VUE 2017 Value of IT Certification Survey

Job Matching Certifications



LPIC-1:

- System Administrator
- Helpdesk Engineer
- Technical consultant
- Trainer
- QA Engineer
- Systems Programmer
- Application Programmer
- Database Administrator (DBA)
- Programmer/Analyst
- System Architect



LPIC-2:

- Network Administrator
- Enterprise Server Engineer



LPIC-300:

- Samba Expert
- System Integrator
- Enterprise Architect



LPIC-303:

- Security Expert
- Security Consultant
- Enterprise Architect



LPIC-304:

- Cloud Engineer
- Cloud Administrator
- Virtualization Expert
- High Availability Expert
- Enterprise Architect



<https://cs.lpi.org/caf/Xamman/register>

<https://www.greeklug.gr/lpi-fosscomm2021>

Σας ευχαριστώ