



# Linux system fundamentals

## על הקורס

בקורס זה נקבל הכשרה לבסיס חזק לפיתוח במערכת Linux הפתוחה. נלמד ונתרגל החל מפקודות בסיס, למיון משתמשים וקבוצות, ועד למתן הרשאות והתקנות הגנות. נלמד על בסיס המערכת מבחינת מעבד, זיכרון ופרוטוקול SSH.

### היקף השעות:

- ✓ 8 מפגשים.
- ✓ 5 שעות אקדמיות למפגש.
- ✓ סך הכל 40 שעות אקדמיות.

### קהל יעד ודרישות הקורס

- מתאים לחסרי רקע

### שיטת הלמידה

- הקורס יתנהל באופן אונליין במערכת Zoom.
- כל השיעורים מוקלטים ומועברים לצפיית התלמידים בכל עת.

### המרצים שלנו

- המרצים במכללת skycode נבחרו בקפידה רבה, ובעלי ניסיון מקצועי רב בתחום בו הם מלמדים הן בפועל והן כמרצים. בנוסף הם עוברים אצלינו הכשרה מיוחדת כפרזנטורים ועמידה מול קהל.

### תעודת גמר מטעם מכללת Skycode

- תעודת גמר תוענק לבוגרים העומדים בתקנון הלימודים, בהגשת כל התרגילים והמשימות של הקורס ובעמידה בנוכחות של 80% מהשיעורים לפחות.

#### 01 - Introduction to Linux

- Introduction to Linux
- Open source Licensing
- Install Ubuntu Desktop
- Install Ubuntu server
- The GUI environment
- Introduction to KALI Linux

#### 02-CLI Basics - part 1

- Introduction to CLI
- The command prompt
- Understanding Command Structure
- Command options and switches
- Linux file system structure
- Command options and switches
- Navigation
- Working with files and folders
- Wildcards
- Hard and Symbolic links

#### 03 - CLI Basics - part 2

- Getting help - man, info and apropos
- Bash History
- Command concatenation
- STDIN, STDOUT & STDERR
- Pipes and redirects
- The echo command
- Archive and comperssion - tar, zip etc.

#### 04 - Users, Groups and permissions

- Manage users and groups
- file and folder permissions
- Special permissions
- change ownership
- Sudo and sudoers configuration

## 05 - Text processing

- cat, more, Less head and Tail
- Working with grep and cut
- sort and uniq
- Stream edit with tr and sed

## 06 - Regular Expressions

- Introduction to regex
- Basic regular expressions
- Extended regular expressions

## 07 - Searching for files

- locate and updated
- which and whereis
- The find command

## 08 - Package, process and services management

- Package management with apt, dpkg, yum and rpm
- Install from source code
- View process with ps and htop commands
- Controlling processes with kill and kill all
- system units and services

## 09 - Linux Applications

- Install and configure LAMP
- Install and configure SAMBA
- Install and configure FTP server
- Working with SSH

## 10 - Transfer files over the Network

- Transfer files over the network