



Certified Network Defender

לימודי תעודה להכשרת מומחי אבטחת מידע וסייבר

עם התמחות בווירטואליזציה וענן

אוניברסיטת
בר-אילן
Bar-Ilan University



אוניברסיטת בר-אילן, המערך לתוכניות ייעודיות
המדור לתוכניות מובנות ולימודי תעודה
טלפון: 03-7384481 | Designprog.biu.ac.il

בהתאם לתוכנית ההכשרה הבינלאומית
של EC-COUNCIL | ACADEMIA

* לימודים לא אקדמיים

Certified Network Defender

המסלול השלם להכשרת מומחי סייבר עם התמחות בווירטואליזציה ובענן
ובהתאם לתוכנית ההכשרה הבינלאומית של EC-Council Academia

מנהל אקדמי: ערן שחם, מנהל המרכז למקצועות ההייטק באוניברסיטה
יועצים אקדמיים: ערן שחם, הילל קוברובסקי, ניצן לוי

עם נסיון של עשרות שנים בהדרכות קורסי אבטחת מידע וסייבר, מאות קורסים שהועברו בהצלחה ואלפי סטודנטים המאיישים משרות בשוק הישראלי והעולמי, אוניברסיטת בר אילן גאה להציג את התוכנית המתקדמת בישראל להכשרת מומחי סייבר. התוכנית מכינה לקראת שבע הסמכות הבינלאומיות ומועברת בהדרכתם של בולטי המרצים בארץ. עם סיומה, הסטודנט מוכשר לעבוד כמנהל רשת, איש וירטואליזציה, ענן, תקשורת וסייבר. זו התוכנית היחידה המספקת המכשירה לתפעול והגנה ב Private & Public Cloud.

לאורך הקורס, הסטודנט מתחבר לחוות שרתים יעודית לקורס, המחוברת בסיב אופטי לאוניברסיטה. התלמיד מתרגל את הטכנולוגיות העדכניות ביותר, המצריכות כח מחשוב רב ומתנסה בעבודה עם נזקות אמיתיות. בנוסף, מתנסה במערכת מבחנים מבוססת ענן שנבנתה כסימולטור הכנה לבחינות הבינלאומיות. התוכנית פועלת לפי הנחיות "מדיניות אסדרת מקצועות הגנת הסייבר במדינת ישראל" של מטה הסייבר הלאומי, ממשרד רה"מ. מטרתה היא להכשיר "מיישמי הגנת סייבר" ולהכין גם לבחינות המדינה בתחום. תוכנית ההכשרה CND, המבוססת על הקורס הרשמי של EC-Council, מכינה את הסטודנט לתפקיד מגן סייבר לפי מתודולוגיה בינלאומית מוכחת, המועברת בכל העולם. כבר מפתחת הקורס, עובר הסטודנט סדנת LinkedIn, כחלק מהכנתו לשוק העבודה.

התוכנית נבנתה בצורה מתודולוגית ומספקת כלים לבניית ארכיטקטורה מאובטחת מרובת שכבות: התלמיד לומד להגדיר פתרונות הגנה בתחנות ובשרתים (Linux ו-Microsoft), סביבות וירטואליזציה ותקשורת מורכבות (VMware ESX + NSX), וציוד אבטחת מידע וסיון אתרים ותוכן (Fortinet ו-Check Point). מודול של AWS Cloud Practitioner חושף את הסטודנט לטכנולוגיות ענן של Amazon. בסיום כל מודול ניגש התלמיד לבחינות הבינלאומיות של היצרנים המובילים.

אוניברסיטת בר אילן הינה אקדמיה מורשיית של היצרנים והארגונים הגדולים בעולם: Amazon AWS, VMware, EC-Council, Fortinet ו-Check Point. הלימודים מתבצעים באמצעות מרצים מוסמכים המאפשרים ע"י האקדמיה והיצרנים המובילים. התוכנית מספקת הבנה מעמיקה בתכנון פתרונות הגנה על תשתיות וירטואליות וענן. כהמשך התפתחות מקצועי, ניתן ללמוד לקורסי המשך של AWS Solutions Architect או מנהלי אבטחת מידע CISO של אוניברסיטת בר אילן.

מטרת התכנית

התכנית מכשירה לקראת 7 הסמכות הבינלאומיות יוקרתיות:

- LPIC-1 Linux Administrator - של ארגון LPI
- VMware VCP Data Center virtualization 7 - של חברת VMware
- VMware VCP Network virtualization 6.4 - של חברת VMware
- AWS Cloud Practitioner - של חברת Amazon
- CCSA R80.40 - של חברת Checkpoint
- CCSE R80.40 - של חברת Checkpoint
- NSE 4 - של חברת Fortinet

לימודי תעודה
03-7384481
biu-es.ac.il

קמפוס חרדי
077-2753094/8
DesigProg.biu.ac.il

מכינה קדם אקדמית
03-5317956
mechina-kda.biu.ac.il

המדור לזרועות הביטחון
03-5317005/6
mzb.biu.ac.il

המדור לתוכניות מובנות
03-5317957
DesigProg.biu.ac.il

משרד ראשי
03-5318254
DesigProg.biu.ac.il

יתרונותיה הבולטים של התכנית

- הקורס מועבר ע"י ערן שחם, הילל קוברובסקי וניצן לוי, מותיקי מרצי הסייבר בישראל.
- הכנה לשבע הסמכות בינלאומיות יוקרתיות בקורס אחד, של מיטב היצרנים.
- תעודה יוקרתית של אוניברסיטת בר אילן, המערך לתוכניות ייעודיות.
- תכנים מקוריים של חברות Check Point, Fortinet, Amazon AWS, VMware, EC-Council.
- הטבות בעלויות של תוכנות ומבחני ההסמכה בהתאם לתוכניות האקדמיה של היצרנים.
- עבודה מול חוות שרתים ייעודית לצורך הכרות עם כלי הגנה ותקיפה מתקדמים.
- מערכת בחינות מתקדמת מבוססת ענן, העוזרת בהכנה לקראת הבחינות הבינלאומיות.
- קורס מעשי במהותו, המשלב יישום פרויקטים רבים במקביל לידע התיאורטי.
- הרצאות מוקלטות של השעורים המאפשרות חזרה על חומר הלימוד, גם לאחר ההרצאה.
- עזרה בהקמת סביבות וירטואליות מורכבות לתרגול של הסטודנט, לאחר שעות הלימוד.
- ליווי אישי של התלמיד בפן המקצועי וביצירת מיתוג אישי ברשתות החברתיות.

אודות המנהל האקדמי, מר ערן שחם

- בעל ותק של 30 שנה בהרצאות וניהול הדרכות טכנולוגיות.
- בעל ניסיון רב בניהול בתי ספר למחשבים במסגרת אקדמית ומסחרית ומספק שירותי הדרכה לחברות, ארגונים ביטחוניים וגופי ממשלה ומשהב"ט.
- מנהל הפעילות של בית הספר למקצועות הסייבר ולימודי הטכנולוגיה באוניברסיטת בר-אילן.
- מפתח תוכנית לימוד ומכשיר לקוחות ושותפים של חברת צ'ק פוינט בארץ ובחו"ל.
- בעבר מנהל קורסי תעודה במחשבים ביחידה ללימודי המשך של מוסד הטכניון שכללו 3 מרכזי הדרכה, מעל 60 קורסים בשנה ואת מחלקת ההדרכה הטכנולוגית של חברת ה-IT הגדולה בישראל, מלם-תים, המספקת שירותי הדרכה ל-4,000 עובדי החברה.
- חוות השרתים שתכנן והקים, הינה הגדולה בישראל בתחום ההדרכה, החווה מהווה פלטפורמת ענן פרטי להדרכות בארץ ובחו"ל ומאפשרת להעביר הדרכות גם במקומות בהן אין תשתית הדרכה מתאימה.
- בנוסף מספקת יכולות מחשוב גבוהות לסטודנטים, עיבוד כמויות מידע גדולות בזמן קצר והתנסות בסביבות הגנה/תקיפה כפי שקיימות בתרחישים בשטח.

אודות היועץ האקדמי, מר הלל קוברובסקי

- יועץ אסטרטגי ומנטור טכנולוגי בתחומים: הגנת סייבר, טרנדים ותחזיות טכנולוגיות, חדשנות ארגונית, עתידנות טכנולוגית, שיווק דיגיטלי, הכשרה טכנולוגית מקצועית.
- סיוע וליווי חברות טכנולוגיות בפיתוח עסקי ושיווקי: פיתוח מוצרים ושירותים חדשים, ערוצי שיווק והפצה חדשים, הכנת תוכניות עסקיות ואסטרטגיות, הקמת מרכזי הדרכה והכשרה מקצועית.
- מרצה בכיר בתחומים של חדשנות טכנולוגית: יעילות, מזעור המחשוב, אנרגיה ירוקה, מהפכת הבינה המלאכותית, השפעת התפתחות הטכנולוגיה המואצת על האנושות.
- מדריך טכנולוגי בכיר בתחומים של סייבר, אבטחת מידע ותקשורת נתונים, קורסי הסמכה ליצרנים שונים, קורסים להכשרת מנהלי מכירות בתחום הסייבר, הרצאות בנושא טכנולוגיות עתידיות עבור מנהלים בכירים, דירקטורים ומנהלי מכירות, טרנדים ומגמות טכנולוגיות בתחום המחשוב והסייבר.
- רקורד מוכח וניסיון של 19 שנה בתחום ההדרכה, אלפי תלמידים ומאות קורסים והרצאות.
- מדריך מוסמך של חברת Check Point משנת 1999, מדריך בכיר של חברת Fortinet משנת 2007, מדריך בכיר ב Cisco ישראל משנת 2018.
- 22 שנות ניסיון כארכיטקט פתרונות אבטחה בתחומי הסייבר, אבטחת מידע ותקשורת, רקורד של תכנון וביצוע ותחזוקה שוטפת של מאות פרויקטים בארץ ובעולם.
- ניסיון של 13 שנה כמייסד ומנכ"ל של חברת Professional Services מובילה בפתרונות סייבר.
- מייסד ומנהל של מעל 14 קהילות, פורומים בתחומי סייבר, תקשורת, חדשנות ארגונית, עתידנות טכנולוגית, חדשנות ארגונית כאסטרטגיה עסקית, טרנדים ומגמות טכנולוגיות בתחום הסייבר.

תנאי קדם

- ראיון קבלה ע"י היועצים האקדמיים.
- הכרת האינטרנט ברמת המשתמש.
- קריאה והבנה של אנגלית טכנית.

מתכונת לימודים

- פתיחת הלימודים: 4.5.2021
- משך הלימודים: 9 חודשים ויתקיימו בימים שלישי בין השעות 17:30-21:30 ושישי בין השעות 09:00 – 13:00.
- תכנית הלימודים כוללת 340 שעות אקדמיות.

שכר לימוד

- דמי רישום: 400 ₪.
- שכר לימוד: 19,800 ₪.
- חניה: עבור תשלום נוסף של 200 ₪ ניתן לחנות את הרכב באוניברסיטה בשעות הלימוד למשך כל הקורס
- כשותף אקדמיה של היצרנים, כל סטודנט מקבל VMware Workstation ללא עלות והנחה משמעותית במרבית המבחנים הבינלאומיים. שווי ההטבות אלפי שקלים.
- בחינות ההסמכה חיצוניות ובתשלום נפרד.

מקום הלימוד

- הלימודים נערכים במרכז למקצועות ההייטק, קמפוס אוניברסיטת בר-אילן, רמת גן.
- בהתאם להוראות משרד הבריאות והוראות האוניברסיטה ייתכן שחלק מהשיעורים יועברו באמצעות זום.

זכאות לתעודה

- חובת נוכחות ב-80% מהמפגשים, ועמידה במטלות התכנית (שלוש משימות אישיות).
- לעומדים בדרישות התכנית תוענק תעודה מטעם אוניברסיטת בר אילן, המערך לתוכניות ייעודיות.

הערות

- פתיחת כל תכנית מותנית במספר הנרשמים.
- דמי ההרשמה אינם כלולים בשכר הלימוד ואינם מוחזרים, אלא במקרה של אי פתיחת התכנית על ידי היחידה, בכפוף לתקנון לימודים של לימודי התעודה באוניברסיטת בר אילן.
- היחידה מביאה לידיעת הנרשמים כי ייתכנו שינויים במערך התכנית, במועדי הלימודים והבחינות או בכל נושא אחר. הודעה על כל שינוי תימסר למשתתפים, בכפוף לתקנון לימודי התעודה באוניברסיטת בר אילן.

נהלי רישום

לפרטים והרשמה נא לפנות אל:

ערן שחם

050-6560666

eran.shaham@biu.ac.il

ההרשמה תתבצע באמצעות חברת ערן שחם בע"מ, עבור אוניברסיטת בר אילן.



לימודי תעודה
03-7384481
biu-es.ac.il

קמפוס חרדי
077-2753094/8
DesigProg.biu.ac.il

מכינה קדם אקדמית
03-5317956
mechina-kda.biu.ac.il

המדור לזרועות הביטחון
03-5317005/6
mzb.biu.ac.il

המדור לתוכניות מובנות
03-5317957
DesigProg.biu.ac.il

משרד ראשי
03-5318254
DesigProg.biu.ac.il

תכנית הלימודים

הכרות עם תוכנית Certified Network Defender הבינ"ל של EC-Council (10 ש"א)

הכרות מושגי יסוד באבטחת מידע וסייבר והכרות עם הטרימינולוגיה המקצועית של התחום. הבנת החיבור בתוכנית הלימודים בין התכנים התאורטיים של התוכנית CND ליצרנים שנבחרו, כדי להפוך את הקורס למעשי ומחובר לתעשייה. מבוא לרשתות תקשורת, פרוטוקול TCP/IP, הצורך בהגנת הרשת, תהליכי הזדהות, תכנון פתרונות הגנה.

בניית פרופיל מנצח ברשת LinkedIn (5 ש"א)

הכירות מעמיקה עם ממשק המשתמש, שיעזור בחיפוש עבודה, כללים והנחיות לבניית פרופיל מנצח, מדדים להערכת הפרופיל: Rank, All-Star Status + SSI Score, יצירת מיתוג אישי, כלים לחשיפה מול מגייסים. קבוצות בתחום הסייבר, Meetups. מה ניתן לעשות כבר בתחילת הקורס כדי להתבלט ברשתות החברתיות לצורך מציאת עבודה.

שרותי רשת ושרותי Active Directory בגרסה Windows Server 2019 (40 ש"א)

מגן סייבר אחראי לתכנון מערך ההגנה על מערכות הפעלה ולכן צריך לשלוט בתהליכי ההתקנה והקונפיגורציה שלהן.

שני המודולים הבאים יספקו את הידע להכרות עם טכנולוגיות מיקרוסופט הקיימות בתחנות ושרתים:

Configuring a Windows Server 2019 Network Infrastructure (20 ש"א)

מודול זה מספק את הידע והכישורים להגדרת רשתות המבוססות על Windows Server 2019 ומכיל בין השאר את הנושאים: הגדרת וניהול שרת DHCP, הצפנת תעבורה ואבטחתה באמצעות IPSec ותעודות דיגיטליות, שירותי NAP, שימוש בשרתי WEB, שירותי File server ופתרונות גיבוי. Hyper-V improvements, Nano Server, Software defined networking, Shielded Virtual Machines, Device guard, Credentials guard, Just Enough Administration, storage improvements, Failover clustering.

Implementing Windows Server 2019 Active Directory (20 ש"א)

המודול מטפל בניהול חשבונות משתמשים, קבוצות ונושאים מתקדמים בתחום ה-DNS כפלטפורמה שעליה מותקן ה-Active directory. המודול מכסה את תהליך יצירת trusts, קונפיגורציה של sites, רפליקציה בין Domain Controllers, Operation Masters, ניהול ותחזוקת ה-AD, Active Directory Security, יצירת אובייקטים, יצירה וניהול של GPO והקמה וניהול של Certificate Services.

הכרות עם שרתי Linux והכנה לבחינת LPI: LPIC-1 (35 ש"א)

מגוון רחב של מוצרי אבטחת מידע כיום משתמש בלינוקס כפלטפורמה להרצת כלי הגנה ותקיפה. לאחר שהתלמיד הכיר תהליכי התקנה, קונפיגורציה ואבטחה של שרתי מיקרוסופט, הוא נחשף לתחום המקביל בעולם הקוד הפתוח. התלמיד יתנסה בהתקנת המערכת, עבודה עם ממשק טקסטואלי וגרפי, עריכת תוכן וסקריפטים ויסיים בהגדרות רשת ואבטחת מידע. בסוף המודול ולאחר הכנה לבחינה באמצעות מערכת הבחינות, יגש הסטודנט לבחינת LPIC-1. רשימת הנושאים:

- Linux Philosophy and Concepts
- Linux Basics and System Startup
- Graphical Interface
- System Configuration from the Graphical Interface
- Common Applications
- Command Line Operations
- Finding Linux Documentation
- Processes and Text Editors
- User Environment

- Manipulating Text
- Network Operations
- Intro to bash scripting
- Local Security Principles

(50 ש"א) VMware vSphere 7: Install, Configure, Manage (V7.0)

כיום תשתיות רבות קיימות לא רק על שרתים רגילים, אלא גם בתשתיות וירטואליות באתר הלקוח או בענן. מגן הסייבר נדרש להגן על כל סוגי התשתיות ולהתאים עצמו לטכנולוגיות העדכניות ביותר. המודול החשוב בעולם הוירטואליזציה, יספק לתלמיד את הכלים להתקנה ואבטחה של תשתיות וירטואליות. התלמיד יתחבר למעבדה מרוחקת יבנה ויגדיר סביבות וירטואליות ויכיר את הפתרונות החדשים בתחום.

**המודול הינו מודול מקורי של VMware ושייך ל VMware IT Academy.
רק משתתף בקורס רשמי של VMware מאושר לגשת לבחינת ההסמכה הבינלאומית (VCP-DCV)
VMware Certified Professional - Data Center Virtualization**

רשימת הנושאים:

- Introduction to vSphere and the Software-Defined Data Center
- Creating Virtual Machines
- vCenter Server
- Configuring and Managing Virtual Networks
- Configuring and Managing Virtual Storage
- Virtual Machine Management
- Resource Management and Monitoring
- vSphere Clusters and Protecting Data
- vSphere Lifecycle Management

(50 ש"א) VMware NSX-T: Install, Configure, Manage (V3.0)

VMware חוללה מהפך בעולם התקשורת בכך שהציגה שפתרונות מיתוג וניתוב לא חייבים להתבצע על חומרה יעודית. עולם הוירטואליזציה היום מספק יכולות תקשורת מתקדמות לטובת המכונות הוירטואליות והחיבור ביניהן לעולם הפיזי תוך כדי מתן פתרונות שרידות, הגנה וחיסכון משמעותי בעלויות. במקום להתמקד ביצרן תקשורת כזה או אחר, מגן הסייבר נחשף ליכולות המתקדמות של ה SDN, כלומר Software Defined Network ולומד להתמודד טוב יותר עם המילה האחרונה בטכנולוגיות עולם התקשורת.

**המודול הינו מודול מקורי של VMware ושייך ל VMware IT Academy.
רק משתתף בקורס רשמי של VMware מאושר לגשת לבחינת ההסמכה הבינלאומית (VCP-NV)
VMware Certified Professional - Network Virtualization**

רשימת הנושאים:

- VMware Virtual Cloud Network and NSX-T Data Center
- Deployment Preparing the NSX-T Data Center Infrastructure
- NSX-T Data Center Logical Switching
- NSX-T Data Center Logical Routing
- NSX-T Data Center Bridging
- NSX-T Data Center Security
- NSX-T Data Center Services
- NSX-T Data Center Monitoring
- NSX-T Data Center User and Role Management
- NSX-T Data Center Federation

AWS Cloud Practitioner (50 ש"א)

ככל שעובר הזמן חברות רבות מעבירות את המידע שלהן לענן ומאחסנות אותו בשרתים של אמאזון. Amazon Web Services הוא שירות הענן הנפוץ בעולם ובעל ארכיטקטורה יחודית. הסטודנטים ילמדו את הטרמינולוגיה של הענן וישומו באמאזון ויתרגלו באמצעות חשבונות יעודיים שיפתחו להם באמאזון את התכנים של הקורס. כמו כן ינתן דגש על תהליך אבטחה בענן.

אוניברסיטת בר-אילן הינה אקדמייה מורשיית של Amazon AWS ונלמדים התכנים המקוריים של היצרן

רשימת הנושאים:

- Define what the AWS Cloud is and the basic global infrastructure
- Describe basic AWS Cloud architectural principles
- Describe the AWS Cloud value proposition
- Describe key services on the AWS platform and their common use cases (for example, compute and analytics)
- Describe basic security and compliance aspects of the AWS platform and the shared security model
- Define the billing, account management, and pricing models
- Identify sources of documentation or technical assistance
- Describe basic/core characteristics of deploying and operating in the AWS Cloud

Check Point Certified Security Administrator R80.40 (CCSA) (25 ש"א)

המודול הינו קורס המבוא למוצרי האבטחה של צ'ק פוינט. במסגרת הקורס, הלומד יתקין וינהל את ה- Enterprise Firewall הנמכר ביותר בעולם. המודול מכין לבחינת 156-215.80 לקראת הסמכת ה CCSA הבינלאומית, הנפוצה ביותר בעולם האבטחה.

עם סיום המודול יתחבר התלמיד לחוות שרתים ויתנסה בהעברת פוגענים עדכניים, כולל תוכנות כופר דרך ה Firewall, כדי לדמות מצב אמיתי של תקיפה.

זהו הקורס הראשון בישראל העובד עם הגרסה העדכנית ביותר של המוצר ועל פלטפורמה של מערכת מוקשחת ואחידה בסביבה וירטואלית מלאה. כמרכז הדרכה מורשה של Check Point, הסביבה מתורגלת עבור חברת Check Point ואצל שותפיה ולקוחותיה בארץ ובחו"ל.

רשימת הנושאים:

- Check Point Technology Overview
- Introduction to the Lab
- Installing Firewalls in a Standalone and Distributed Environments
- Product Design and Architecture
- Simultaneous Administration in R80
- Security Policy Management
- Working with Inline and Ordered Layers
- Understanding URL Filtering and Application Control
- Implementing SSL Tunneling and SSL Bridging
- Configuring Content Awareness
- Monitoring Traffic, Connections, System Health and Logs
- Working with Legacy SmartConsole Applications
- Network Address Translations
- Managing User Access with Local Authentication
- Managing AD Authentication with Identity Awareness
- Basic Concepts of VPN
- Configuring Site to Site VPN
- Administering Mobile Access
- Disaster Recovery
- Incident Response

(25 ש"א) Check Point Certified Security Expert R80.40 (CCSE)

המודול הינו קורס המשך למוצרי האבטחה של צ'ק פוינט. במסגרת הקורס, הסטודנט יתקין וינהל יכולות מתקדמות של המוצר. המודול מכין לבחינת 156-315.80 לקראת הסמכת ה CCSE הבינלאומית.

רשימת הנושאים:

- System Management
- Automation and Orchestration
- Firewall Clustering with Cluster XL
- Configuring Management HA
- Understanding Acceleration
- Consolidating Logs Using Smart Event
- Integrating Threat Prevention technologies
- Configuring Anti Virus, Anti-Bot, IPS
- Implementing Sandblast (Threat Emulation & Threat Extraction)
- Running malware in Lab Environment

(50 ש"א) Fortinet Network Security Expert (NSE4)

כאקדמיה מורשיית של Fortinet, המודול יכשיר את הסטודנטים להתקנה, קונפיגורציה וניהול של פתרונות אחד היצרנים הגדולים בעולם הסייבר.

רשימת הנושאים:

- Introduction and Initial Configuration
- Security Fabric
- Firewall Policies
- Network Address Translation (NAT)
- Firewall Authentication
- Logging and Monitoring
- Certificate Operations
- Web Filtering
- Application Control
- Antivirus
- Intrusion Prevention and Denial of Service
- SSL VPN
- Dialup IPsec VPN

סביבות מעבדה וירטואליות המשמשות לתרגול תרחישי הגנה ותקיפה

אפיון סביבות המעבדה הוירטואליות בהן נעשה שמוש בקורס אורך חודשים. המעבדות נכתבות על בסיס שוטף לפי ההתפתחויות הטכנולוגיות ומתוחזקות ע"י אנשי מקצוע מומחים בתחום התקשורת והוירטואליזציה, המספקים שרות בזמן הקורס במקרה של תקלה. חומרי הלימוד מתעדכנים במקביל בהתאם לתצורת המעבדות ולבסוף נוצרת גרפיקה יחודית לכל סביבה כדי להמחיש את הארכיטקטורה בה עושים שימוש.

הקורס מכיל 8 סביבות וירטואליות שונות, המשתנות בהתאם למודולים של הקורס.

מצ"ב דוגמאות למעבדות עם 150 גיגה זיכרון לסטודנט, המבוססות טכנולוגיות Check Point ו Fortinet

