

## מדריך להתקנת מכונה וירטואלית לינוקס לסטודנט – מדעי המחשב

המכונה הוירטואלית מאפשרת עבודה על מערכת לינוקס CentOS הדומה לשרת inferno, לצורך תרגול Offline.

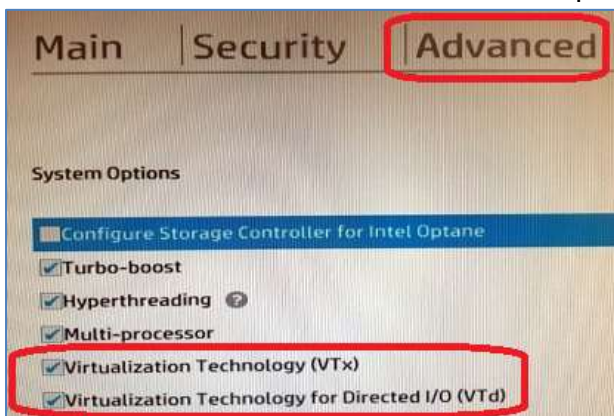
(!) שימו לב, לא ניתן להגיש תרגילים דרך המכונה הוירטואלית, היא לא מחוברת לשרת ה-inferno, היא רק מותקנת באופן מקומי על המחשב שלכם.

(!!) כדאי ומומלץ לבדוק כל תרגיל או מטלה בתוך שרת ה-inferno לפני הגשה למרצה. המכונה הוירטואלית ושרת ה-inferno דומים אך לא זהים. תרגילים/תוכניות/קימפולים עשויים לפעול אחרת בשניהם.

1. על מנת לעבוד עם מכונה וירטואלית על המחשב, קודם כל חשוב לוודא שהמחשב שלכם מוגדר לעבודה עם וירטואליזציה. ההגדרה נמצאת ב-BIOS של המחשב. ניתן לגשת ל-BIOS מיד לאחר הפעלת המחשב ולפני שה-Windows מתחיל לעלות.

הגישה ל-BIOS שונה ממחשב למחשב, מומלץ מאד לחפש ב-Google איך להגיע ל-BIOS בדגם הספציפי של המחשב שלכם, ואיפה הגדרת הוירטואליזציה נמצאת שם.

לדוגמא, במחשבי HP הכניסה ל-BIOS נעשית בדרך"כ ע"י לחיצה על מקש F10 מספר פעמים מיד לאחר הפעלת המחשב.



דוגמא ספציפית להגדרת הוירטואליזציה ב-BIOS של מחשב HP דגם ProDesk 600:

בתוך הגדרות **Advanced** ← **System Options**, צריך לבדוק שיש סימון V בתיבות הסימון ליד 2 ההגדרות הבאות:  
"Virtualization Technology (VTx)"  
"Virtualization Technology for Directed I/O (VTd)" - ו



דוגמא נוספת, במחשבי DELL הכניסה ל-BIOS נעשית בדרך"כ ע"י לחיצה על מקש F2 מספר פעמים מיד לאחר הפעלת המחשב.

דוגמא ספציפית להגדרת הוירטואליזציה ב-BIOS של מחשב DELL דגם Vostro 5590:

בתוך הגדרות **Virtualization**, צריך לבדוק שהמתג נמצא במצב **ON** ב-2 ההגדרות הבאות:  
"Intel Virtualization Technology (VT)" - ו "VT for Direct I/O"

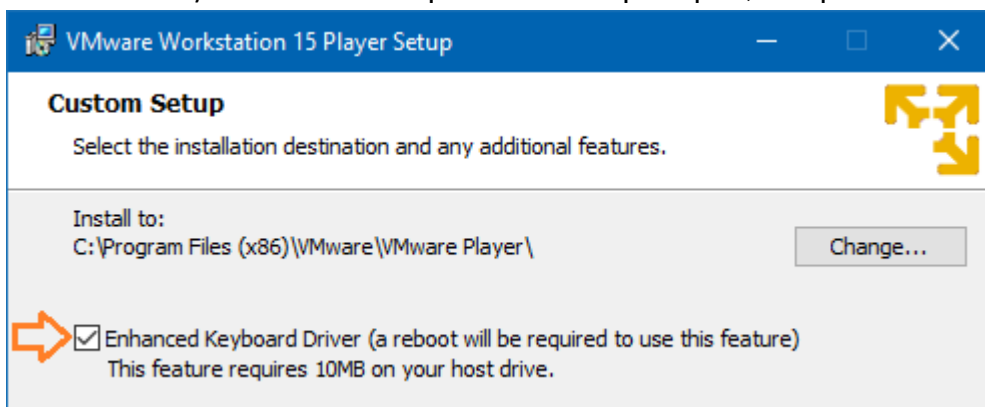
\* יש מחשבים שבהם הכניסה ל-BIOS נעשית ע"י לחיצה על F10 או F2 או DEL או ESC או מקש אחר. תבדקו בגוגל כדי להיות בטוחים.

2. לאחר הגדרת המחשב לעבודה עם וירטואליזציה, תורידו את 2 הקבצים שנמצאים בקישור הבא: **LinuxVM** (הקבצים הם: **CentOS6.zip** ו- **VMware-player-15.exe**).

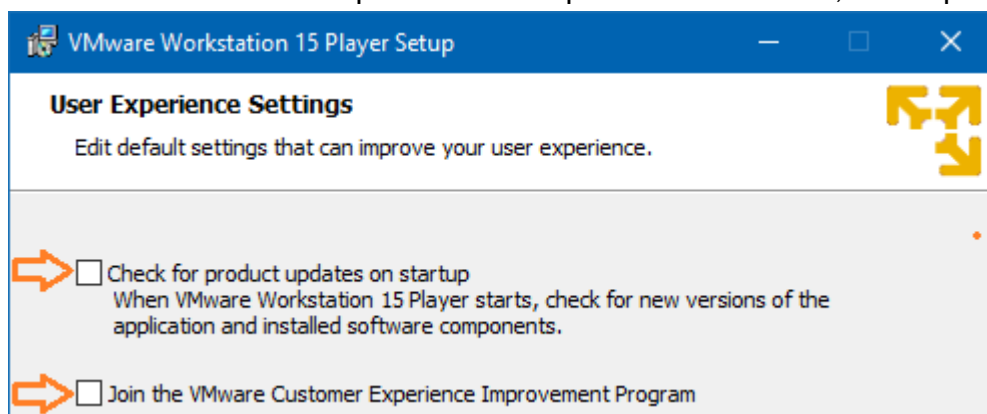
3. חלצו (Extract) את הקבצים שנמצאים בתוך הקובץ המכוון **CentOS6.zip**, לתוך תיקיה במקום שנוח לכם על המחשב, למשל בשולחן העבודה או בתיקיית ה- Documents. זכרו את הנתיב שאליו חילצתם את הקבצים, זה חשוב להמשך.

4. התקנת התוכנה VMware Workstation 15 Player:  
הריצו את קובץ ההתקנה **VMware-player-15**. ההתקנה די פשוטה, רק שימו לב ל-2 הגדרות במהלך ההתקנה:

- כשמיגיעים למסך הבא, צריך לסמן את תיבת הסימון ליד "Enhanced Keyboard Driver":



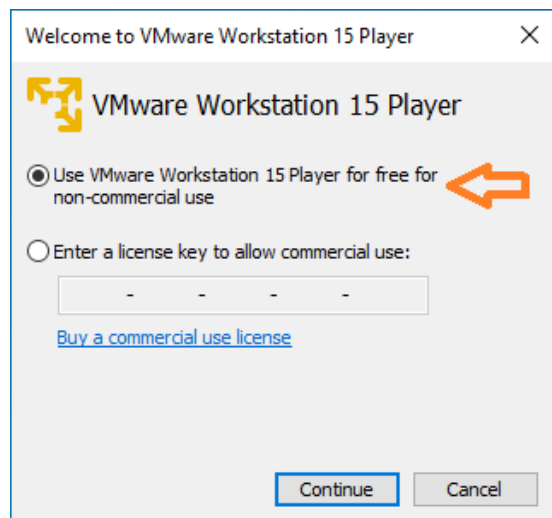
- במסך שאחריו, כדאי להוריד את הסימון מ-2 תיבות הסימון ליד "Check..." ו- "Join...":



שאר ההתקנה ללא הגדרות מיוחדות, פשוט תמשיכו עד הסוף.

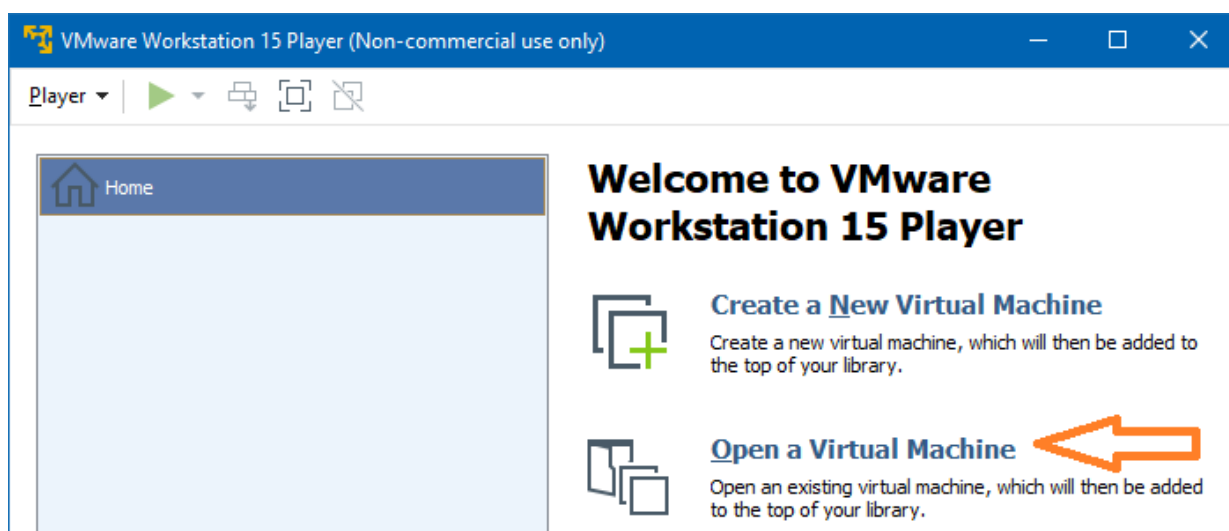
- בסוף ההתקנה תופיע הודעה שצריך להפעיל מחדש את המחשב. **אשרו את ההודעה ואפשרו את ההפעלה מחדש.**

- לאחר הפעלה מחדש של המחשב – הפעילו את תוכנת **VMware Player** (חפשו קיצור דרך על שולחן העבודה עם השם "VMware Workstation 15 Player").



בהפעלה ראשונה בלבד, תופיע ההודעה הבאה,  
תשאירו את האפשרות הראשונה מסומנת ותלחצו על Continue.  
ולאחר מכן על Finish.

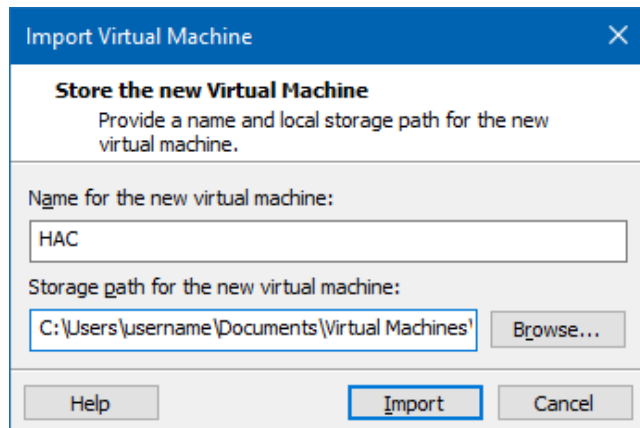
5. ייבוא של המכונה הוירטואלית לתוך תוכנת VMware Workstation 15 Player:
- כשהתוכנה VMware פועלת, לחצו על "Open a Virtual Machine":



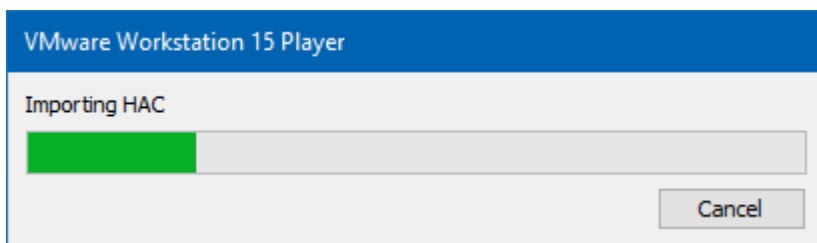
- נווטו לתיקיה שלתוכה חילצתם את הקבצים בסעיף 3, סמנו את הקובץ **HAC.ovf**, ולחצו על Open.



הקובץ נראה כך:

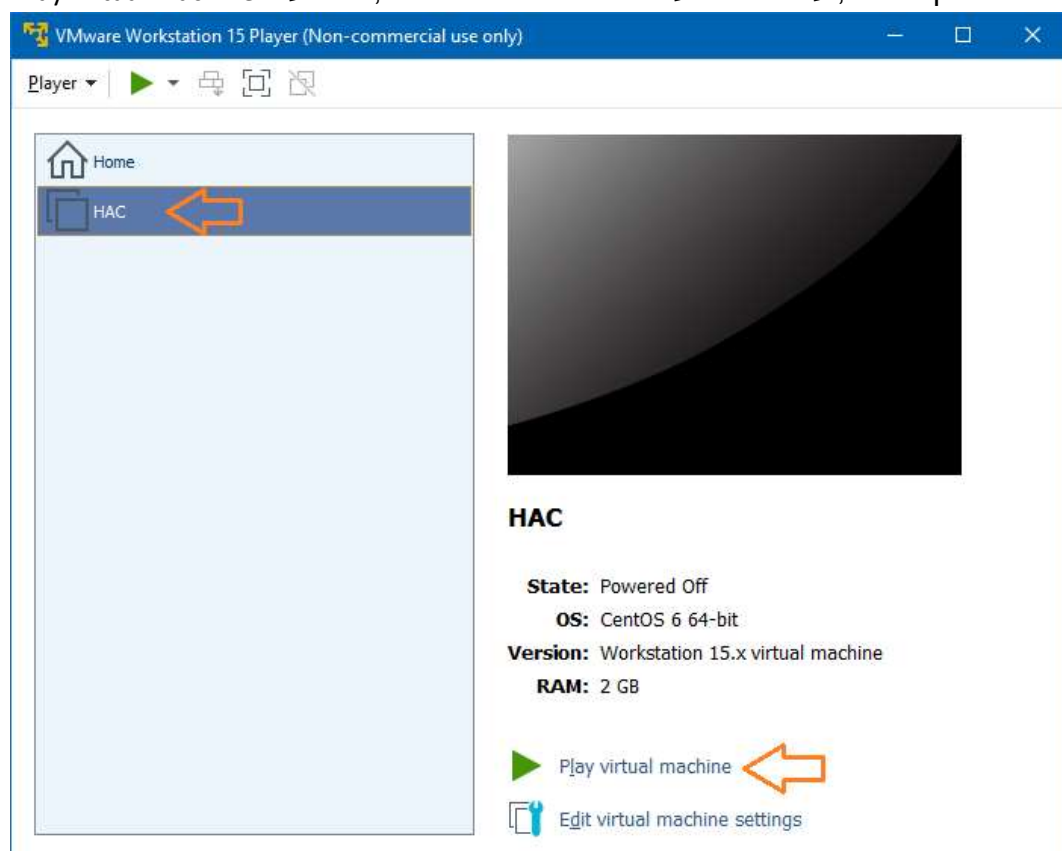


- בחלון הבא שיתח, לחצו על Import (ייבוא):



- המתינו עד שתהליך הייבוא יסתיים:

- בסיום תהליך הייבוא, על מנת להפעיל את המכונה הוירטואלית, לחצו על "Play virtual machine":





- כשהמכונה הוירטואלית עולה, יופיע מסך בחירת שם המשתמש, לחצו על "user":



- יופיע חלון עם שדה להכנסת סיסמה, הסיסמה היא **user** (באותיות קטנות), כתבו את הסיסמה ולחצו על Log In. בשלב הזה, המכונה הוירטואלית Linux CentOS מוכנה לעבודה.

במידה ויש בעיה במהלך ההתקנה, ניתן לפנות במייל לכתובת [techrequest@hac.ac.il](mailto:techrequest@hac.ac.il) או [itrequest@hac.ac.il](mailto:itrequest@hac.ac.il) בצירוף שם מלא, מספר זהות, וצילום מסך של הבעיה/ הודעה שגיאה/ תקלה.

בברכת למידה פוריה ומהנה,

צוות מערכות מידע ☺