



פרוייקט מחשברון קורס

שיעור 5

פתרון תקלות על קצה המזלג

אופיר גרי

ofir@ofirgeri.net

תודה רבה למיכאל גנקין על המשוב המועיל!



בטיחות!

■ אין לעבוד עם רכיבי המחשב בעת שהוא מחובר לחשמל

■ יש להיזהר מקצוות חדים

■ למניעת פגיעה ברכיבים, פריקת חשמל סטטי



התחממות ואוורור

■ בעת עבודת המחשב, הרכיבים פולטים חום רב

■ בשל כך, המחשב צריך להיות מאוורר היטב

■ התחממות יתר פוגעת בביצועי המחשב ועלולה להזיק לרכיבים

■ בדרך-כלל ניתן לראות את טמפרטורת המעבד ולוח האם ב-BIOS

■ הצטברות לכלוך ואבק אף היא גורמת להתחממות המחשב



פתרון תקלות

- **שלב ראשון:** זיהוי מקור הבעיה
- תחילה יש לבודד את מקור הבעיה
- צפופי לוח האם בעליית המחשב מקלים מאוד על זיהוי תקלה
- יש להתחיל בבדיקת הרכיבים שמעורבים בתקלה
- כשמקור הבעיה לא ידוע, אפשר לבדוק עם חלק מהרכיבים בנפרד



פתרון תקלות

- במידה והתקלה לא זוהתה, ניתן לבדוק אם מדובר בתקלת חומרה או תוכנה על-ידי בדיקה עם התקנה אחרת של מערכת ההפעלה בפרט, ניתן להעלות את המערכת עם **Live CD**, שמאפשר להפעיל את המחשב ממערכת הפעלה שנמצאת על דיסק
- להפעלה מגדירים ב-BIOS עלייה מ-CD



פתרון תקלות

■ כשהחומרה מחוברת ומוגדרת כיאות אך עדיין כונן מסויים לא פועל,

תקלה אפשרית היא הגדרה לא נכונה של הכוננים ב-BIOS



פתרון תקלות

- **שלב שני:** בדיקת הרכיב החשוד ותיקון בהתאם
- להצליב את הרכיב עם רכיב מתאים ממערכת אחרת
- לבדוק את כל חיבורי הרכיב
- לנסות הגדרות נוספות



פתרון תקלות

כמוצא אחרון בתקלות תוכנה, ניתן לפרמט את המחשב

קודם יש לבדוק כיצד המחשב עולה **במצב בטוח (Safe Mode)**

על-ידי לחיצה על F8 בעת עליית Windows

בעזרת **Live CD** ניתן לבדוק ולגבות קבצים

ולבדוק את תפקוד החומרה ללא השפעת תקלות תוכנה אפשריות



תקלות נפוצות

תקלות חומרה

אי-חיבור כבל חשמל (למחשב בכלל או לרכיב בפרט)

חיבור שגוי של רכיב (בפרט הגדרת Jumpers בצורה שגויה)

הגדרה שגויה של רכיב (בפרט כונני IDE ב-BIOS)



תקלות נפוצות

- תקלות תוכנה
- וירוסים, תולעים ושאר מזיקים
- דרייברים לא מותקנים או מתאימים
- קבצי מערכת חסרים או פגומים
- כשהמחשב מתפקד לאט, יש לבדוק את התהליכים הפועלים ברקע



עזרה

שותפים לפרוייקט

חוברת הדרכה

אינטרנט

מדריכים למשתמש (Manuals)



סיכום

- אין לעבוד עם רכיבי המחשב בעת שהוא מחובר לחשמל
- בפתרון תקלות ראשית יש לבודד את מקור התקלה
- לאחר מכן, שימושי להצליב את הרכיב עם רכיב ממערכת אחרת
- בתקלות תוכנה, ניתן להיעזר במצב בטוח (Safe Mode)
- פירמוט צריך להיחשב כמוצא אחרון

שאלות?



תודה על ההקשבה!