**CPU –**

יחידת עיבוד מרכזית, תפקידו – לעבד הוראות שהוא אוסף לאחר פענוח קוד מתוכנות וקבצים. ל-CPU ישנם ארבעה תפקידים עיקריים: איסוף, פענוח, ביצוע ותיקון. הפקודות אותן מקבל המעבד מאפשרות לו קריאת מידע מהזיכרון או מהתקנים שונים, ביצוע פעולות [חשבוניות](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%90%D7%A8%D7%99%D7%AA%D7%9E%D7%98%D7%99%D7%A7%D7%94) ולוגיות על מידע זה וכתיבת תוצאות החישוב בחזרה לזיכרון או לחלופין שליחתו להתקנים חיצוניי.  ב[עשור הראשון של המאה ה־21](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%94%D7%A2%D7%A9%D7%95%D7%A8_%D7%94%D7%A8%D7%90%D7%A9%D7%95%D7%9F_%D7%A9%D7%9C_%D7%94%D7%9E%D7%90%D7%94_%D7%94-21), לאחר שהתברר כי קיימת בעיה פיזיקלית להאיץ את מהירות המעבד מעבר למה שהושג, החלה מגמה בקרב היצרנים לחבר מספר מעבדים על [שבב](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%9E%D7%A2%D7%92%D7%9C_%D7%9E%D7%A9%D7%95%D7%9C%D7%91) אחד. מעבדים אלו (אשר בתצורה זו מכונים לעיתים גם "ליבות"), פועלים במקביל, תוך שימוש בטכניקות של [עיבוד מקבילי](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A2%D7%99%D7%91%D7%95%D7%93_%D7%9E%D7%A7%D7%91%D7%99%D7%9C%D7%99) ולעיתים אף תוך שיתוף משאבים, כגון [זיכרון מטמון](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%96%D7%99%D7%9B%D7%A8%D7%95%D7%9F_%D7%9E%D7%98%D7%9E%D7%95%D7%9F), זה עם זה, ומעצימים בכך את היכולות החישוביות של המחשב

.

**- RAM** (ר"ת Random Access Memory או בעברית זיכרון גישה אקראית). זיכרון זה משתמש לאיחסון זמני של מידע לכן נקרא גם "זיכרון נדיף". במחשב האישי, זיכרון ה-RAM מגיע כמודולים (כרטיסים) אשר מתחברים ללוח האם ותפקידם הוא לשמור באופן זמני תוכנות אשר פועלות ותהליכם. כאשר המחשב נדלק ומערכת ההפעלה עולה, המידע הרלוונטי עולה מהכונן הקשיח אל זיכרון ה-RAM ושם הוא נמצא בשימוש המערכת. כאשר המחשב מתכבה הזיכרון מתרוקן שכן כאשר הוא אינו מקבל מתח חשמלי, כל המידע בתוכו נאבד. יש צורך בזיכרון זה (ולא רק בכונן קשיח לדוגמא) משום שמהירותו גדולה בהרבה וזמני הגישה קטנים משמעותית. ניתן לראות תופעה של האטה במחשב כאשר זיכרון ה-RAM אינו מספיק, והמערכת מתחילה להשתמש בכונן הקשיח על מנת להשלים את החסר.

**ROM** -( ר"ת Read Only Memory) זהו זיכרון בלתי נדיף המשמש לקריאה בלבד. זיכרון זה נכתב פעם אחת בשלב הייצור ובדרך כלל בלתי ניתן לכתיבה חוזרת אלא רק לקריאה רב פעמית. הקריאה מרכיבי ROM בדרך כלל פשוטה יחסית (ומהירה יותר) מהתקני אחסון אחרים כגון אמצעי אחסון מגנטיים או אופטיים. כמעט בכל מחשב מותקן זיכרון ROM. כך יכול המחשב לפנות לזיכרון ה- ROM מיד לאחר הפעלתו ולמצוא בו את ההוראות הראשוניות שעליו לבצע (Boot). במחשבים רבים, דוגמת המחשבים האישיים, הוראות אלה הן תוכנית האתחול של המחשב שבאמצעותן טוען המחשב מאמצעי האחסון האחרים שלו את מערכת ההפעלה לתוך זיכרון ה- RAM (ר"ת Random Access Memory) הנדיף שלו. בנוסף ה- ROM מכיל את תוכנית ה- BIOS המורכבת מכמה פרוצדורות שאחראיות לטפל בקלפ/פלט בסיסיים. במחשבים פשוטים בהם אין צורך במערכת הפעלה מורכבת (לדוגמה מילון נייד או קופה רושמת וכדומה), ה- ROM מכיל בנוסף לתוכניות האתחול גם את שאר התוכניות שהמחשב נועד לבצע. במחשבים מסוג זה, החלפת תוכנית מחייבת שינוי תוכן ה- ROM, פעולה הדורשת להחליף את רכיב ה- ROM פיזית. זיכרונות ROM עשויים גם לשמש לצורך אחסון מידע שאין צורך לעדכנו במהלך ביצוע התוכנית.

**זיכרון מטמון-**  זיכרון מהיר במיוחד, המותקן על המעבד. יש מעבדים בהם זיכרון המטמון מוגבל לפקודות בלבד, אחרים בהם המטמון משותף לפקודות ונתונים, ואחרים בהם יש מטמונות נפרדים לקוד ולנתונים. נהוג לסווג את זיכרון המטמון הבנוי על שבב המעבד לשלושה סוגים. יש מעבדים ללא מטמון, או עם חלק אך לא כל סוגי המטמון המתוארים:

**L0**: המטמון המהיר ביותר, אך גם המוגבל ביותר בגדלו. בדרך כלל פועל בקצב השעון של המעבד עצמו.

**L1**: מטמון פחות מהיר וגדול יותר מ־L0

**L2**: מטמון מהיר פחות וגדול יותר מ־L1. בשבבים מרובי מעבדים, לפעמים מטמון L2 משותף למספר מעבדים.

### הארד דיסק - דיסק קשיח הוא מקום במחשב עליו שמורים כל המידע שלנו, תמונות, קבצים, תוכנות, מערכת הפעלה ועוד. בנוי בצורת דיסק שעשוי ממתכת, בתוכו יש עיגול שנראה כמו דיסק מתכתי אשר מסובב ובעזרת ראשי קריאה וכתיבה הוא שומר את כל המידע שלנו ככל שהדיסק מסתובב יותר מהר כך המהירות של הכתיבה והקריאה מתבצעת יותר מהר לכן הדיסק הקשיח הוא מוגבל במהירות של סיבוב הדיסק בצורה מכנית.

- **SSD** מורכב מ[שבב זיכרון](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%96%D7%99%D7%9B%D7%A8%D7%95%D7%9F_%D7%94%D7%91%D7%96%D7%A7) בתוספת [בקר](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%91%D7%A7%D7%A8_(%D7%90%D7%9C%D7%A7%D7%98%D7%A8%D7%95%D7%A0%D7%99%D7%A7%D7%94)) שנועד לנהל את זרימת הנתונים בין כונן האיחסון לבין המחשב, ללא חלקים מיכניים נעים מטרתם של זיכרונות אלו לשמש תחליף ל[דיסק קשיח](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%93%D7%99%D7%A1%D7%A7_%D7%A7%D7%A9%D7%99%D7%97) (HDD). מהירותם נובעת מכך שהם, כאמור, אינם מכילים חלקים נעים ולכן [זמן הגישה](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%96%D7%9E%D7%9F_%D7%92%D7%99%D7%A9%D7%94) לנתונים קצר משמעותית. כמו כן, [צריכת החשמל](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A6%D7%A8%D7%99%D7%9B%D7%AA_%D7%97%D7%A9%D7%9E%D7%9C)שלהם לרוב נמוכה יותר (למעט כונני SSD בעלי ביצועים גבוהים במיוחד), משקלם קטן יותר, ופעולתם שקטה יותר - כל זאת בהיעדר חלקים נעים. בנוסף, תכונה זו מגדילה גם את אמינות הכונן. לעומת זאת, מחיר אחסון נתונים פר-מגה ביט גדול יותר, הקיבולת המקסימלית קטנה יותר, ובמקרים מסוימים אורך חיי ההתקן עשוי להיות קצר יותר משל דיסק קשיח.