# דף עבודה – מבנים

התרגילים ברמת קושי עולה – ללא פתרונות

**תרגיל 1 - הגדרת struct ואתחול**

**סעיף א**- הגדר מבנה בשם Book שכולל:

char title[30] – שם הספר

char author[20] – שם המחבר

int year – שנת ההוצאה

**סעיף ב**- צור משתנה בשם b1 ו אתחל אותו עם:

שם הספר"The C Language"

שם המחבר"Dennis Ritchie"

שנת ההוצאה1978  
**סעיף ג**- הדפס את כל הפרטים למסך.

**תרגיל 2 - שינוי ערכים בשדות  
סעיף א -** צור מבנה Student עם:

char name[20]

int age

float grade

**סעיף ב-** אתחל משתנה s1 עם ערכים כלשהם.  
**סעיף ג'-** שנה את הציון ל־100 והדפס רק את השם והגיל.

**תרגיל 3 - אתחול מידי של מבנה**  
**סעיף א'-** צור מבנה Car עם:

char model[20]

int year

float price

**סעיף ב'-** אתחל משתנה car1 ישירות בשורת ההגדרה עם ערכים שבוחרים אתה/את.  
**סעיף ג'**- הדפס את כל השדות שלו.

**תרגיל 4- העתקת מבנה אחד לשני**  
**סעיף א'-**  צור מבנה Book עם שם, מחבר ושנה.  
**סעיף ב-** אתחל את book1 עם ערכים.

**סעיף ג'-**  העתק את book1 ל־book2 .

**סעיף ד'-**  שנה את השנה ב־book2 לערך כרצונך.  
**סעיף ה'-**  הדפס את שני המבנים ( book1 \ book2 ( .

**סעיף ו'-**  לא סעיף של תכנות. עליך לבדוק את הפלט שיצא בסעיף הקודם, ורשום האם השינוי השפיע על שני המבנים או רק על אחד. נמק והסבר.

**תרגיל 5 - קבלת נתונים מהמשתמש ובדיקת תנאי**  
**סעיף א'-** צור מבנה Car עם שם דגם, שנה ומחיר.  
**סעיף ב'-** קלוט מהמשתמש את כל הנתונים עבור משתנה אחד מסוג Car.  
**סעיף ג'** - אם השנה גדולה מ־2015 , הדפס "Modern car". אחרת , "old car".

**תרגיל 6 – השוואה בין שני מבנים**

**סעיף א** - צור שני משתנים מסוג Student עם שם וציון.

**סעיף ב** - בדוק מי קיבל ציון גבוה יותר והדפס את שמו.

**תרגיל 7 - בדיקת ציון מעבר**

**סעיף א'** - צור מבנה Exam עם שם נבחן וציון.

**סעיף ב'** – קלוט מהמשתמש נתונים עבור משתנה אחד מסוג Exam .

**סעיף ג'** - בדוק אם הציון גדול או שווה ל־ 60 "Pass" אחרת הדפס: "Fail"

**תרגיל 8 - חישוב גיל והדפסת הודעה מותאמת**

**סעיף א** - צור מבנה Person עם שם ושנת לידה

**סעיף ב** - קלוט מהמשתמש נתונים עבור משתנה אחד מסוג Person .

**סעיף ג'** - חשב את הגיל (בהנחה שהשנה הנוכחית היא 2025)

**סעיף ד'** – הדפס "You are an adult"אם הגיל גדול או שווה ל- 18. אחרת הדפס: "You are a minor" .

**תרגיל 9 - הכנסת נתונים בלולאה למבנה אחד**

צור משתנה מסוג Student. בקש מהמשתמש שם, גיל וציון **עד שהציון גדול מ־0 וקטן או שווה ל-100**.

השתמש בלולאת while לווידוא תקינות הציון.

**תרגיל 10 - ממוצע ציונים**

צור שני משתנים מסוג Student. בעל 2 שדות: שם וציון ממוצע של 10 מבחנים אחרונים שלו.

יש לקלוט מהמשתמש את השם . לגבי הציון ממוצע יש לקלוט ציונים של 10 מבחנים ולחשב ממוצע

(שימוש בלולאה).

**תרגיל 11**

צור משתנה מסוג Car

קבל שם דגם ומחיר, ולאחר מכן בקש מהמשתמש לעדכן את המחיר שוב ושוב עד שהמחיר גדול מ־0.

השתמש ב־do...while.

**תרגיל 12 - תפריט אינטראקטיבי למבנה אחד**

צור מבנה Book עם שם, מחבר ושנה.

הצג תפריט:

1. שינוי שם הספר
2. שינוי שם המחבר
3. שינוי שנת ההוצאה
4. הצגת פרטי הספר
5. יציאה

המשתמש יכול לבחור אפשרות שוב ושוב עד יציאה.