# הרץ במבוך

משהו שאני אוהב לעשות מידי פעם, זה לייצור מלא תיקיות וקבצים ולהחביא שם קובץ אחד ספיציפי שאותו צריך למצוא. במסגרת תרגיל זה תלמדו לייצור ולמחוק תקיות וקבצים ב NodeJS.

בתקייה קיים קובץ בשם maze.js ובתוכו קיימת פעולה בשם createMazeModel . הפעולה שמייצרת מודל רנדומלי של מבוך.

בנוסף הקובץ מייחצן את הטקסט והשם הדיפולטי של הקובץ שאותו מחפשים.

## ממשקים

Interface FileInfo {

name: string; // The name of the file

content: string; // Content of the file

}

Interface Directory {

name: string; // Directory name

files: FileInfo[]; // Array of files in the dicrectory.

subdirectories?: Directory[] // optional – array of subdirectories.

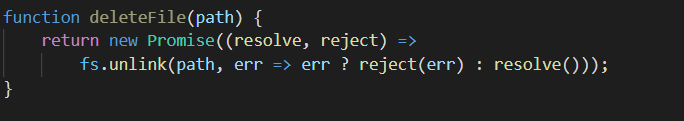
}

Type MazeInfo = Dictionary – The maze model.

בתרגיל זה אסור לכם להשתמש בספריות חיצוניות, אלא אך ורק ב-modules של Node כמו fs, os, path .

הכוונה לתרגיל: חלק מהפעולות ב-Node עובדות בצורה של callbacks. ממליץ לכם בחום לייצור פעולות עזר לפעולת אלה כך שיחזירו Promises

דוגמה ליצירת פעולה א-סינכרונית שמוחקת קובץ:



**סעיף א**

בסעיף זה תצטרכו לממש פונקציה שיוצרת תיקיות וקבצים במבוך לפי המודל בקובץ createMaze.js. בקובץ index.js ישנה קריאה לפונקציה שמייצרת מודל של מבוך ופונה לפונקציה שיוצרת מבוך (הפונקציה אותה אתם צריכים לממש). השתמשו בו כדי לבדוק שהתהליך עובד

**סעיף ב**

בסעיף זה תצטרכו לממש פונקציה בשם findFile (קיים קובץ תואם) הפונקציה מקבלת את הפרמטרים הבאים:

* root – נתיב לתקייה הראשית של המבוך
* filename – שם הקובץ שאותו צריך למצוא

הפעולה createMazeModel מחביאה באופן אוטומטי קובץ בשם target.txt אם תוכן ייחודי.  
קיים קבוע המכיל את שם הקובץ. שם הקבוע הוא TARGET\_FILENAME.

לאחר שייצרתם את המבוך קראו לפעולה שיצרתם ובדקו האם הפעולה שמימשתם באמת מצאה את הקובץ הנכון

**סעיף ג**

בסעיף זה תצטרכו לממש פונקציה בשם findText (קיים קובץ תואם) הפונקציה מקבלת את הפרמטרים הבאים:

* root – נתיב לתקייה הראשית של המבוך
* text – התוכן שאותו צריך למצוא

הפעולה createMazeModel מחביאה באופן אוטומטי קובץ בשם target.txt אם תוכן ייחודי.  
קיים קבוע המכיל את תוכן המסמך. שם הקבוע הוא TARGET\_CONTENT.

לאחר שייצרתם את המבוך קראו לפעולה שיצרתם האם באמת מצאתם את הקובץ עם הטקסט המתאים

**סעיף ד**

בסעיף זה תלמדו לקבל פרמטרים לתוכנית שאותה אתם מריצים  
תקפו את קובץ ה- index כך שהמשתמש יעביר מבחוץ את שם הקובץ אותו נחפש במבוך ואת תוכנו. לאחר מכן יש לייצור את המבוך.

ניתן להעביר אובייקט שמכיל את שם הקובץ אותו נחפש ואת תוכנו לפעולה createMazeModel. דוגמה: createMazeModel({filename, content})

בהצלחה 😊