**מהדר – compiler**

בחלק משפות התכנות, יש קומפיילר (מהדר) שתפקידו להסב את הקוד ה"אנושי" שאנחנו המפתחים כותבים, לקוד מכונה (0 ו-1) שהמעבד מבין.

הקומפיילר מקבל כקלט את קבצי הקוד שלנו, ומוציא כפלט, קובץ executable, בווינדוס למשל, קבצים כאלה מסתיימים בסיומת exe.

ב-JavaScript אין קומפיילר ולכן סיכוי קיים שהקוד שנכתוב, יהיו בו שגיאות.

3 סוגי שגיאות בפיתוח תוכנה

1. שגיאות קומפילציה – compilation errors

למשל לפתוח סוגריים ולשכוח לסגור אותם. למשל לקרוא לפונקציה שאינה קיימת. למשל להשתמש בפקודה שאינה קיימת.

טיפול בשגיאה: פשוט להעביר קומפילציה

1. שגיאות בזמן ריצה – runtime errors. שגיאות שלו היה לי קומפיילר היו נמנעות, אך מכיוון שאין לי הן מתרחשות. לא תמיד שגיאות בזמן ריצה אפשר לפתור באמצעות קומפיילר. גם תוכניות c++ יכולות לייצר שגיאות בזמן ריצה. למשל: להתחבר לדטהבייס שבדיוק נפל. ב-javascript סך כל שגיאות בזמן ריצה הוא גבוה יותר מכיוון שאין את שלב הקומפילציה

**טיפול בשגיאות בזמן ריצה: יישום מנגנון שנקרא try/catch**

1. שגיאות לוגיות – באגים. למשל כתבתי פונקציה שמקבלת שני פרמטרים, ואמורה להכפיל אותם ולהחזיר את התוצאה. בפועל, במקום להכפיל עשיתי פעולת חיבור.

טיפול בשגיאות: צוות QA, טסטים (תוכנות שבודקות תוכנות אחרות, ומוודאות שהפלט עבור קלט נתון הוא אכן הפלט המצופה)