

# HELProgrammer

## A System that Helps Programmers Resolve Runtime Errors

מנחה: ד"ר עמי האופטמן

מגישות: אריאל כהן ושרית מלקר

### רקע:

כיום, בזמן שאנו מתכנתים ועובדים עם שורות קוד רבות אנו נתקלים בשגיאות זמן ריצה שפיתרנו דורשת זמן פיתוח יקר. הדרך של המתכנתים להתמודד עם שגיאות זמן ריצה היא לחפש להן פתרון ברשת האינטרנט. לכן, במקום שהמתכנת יחפש פתרון באינטרנט - תהליך ארוך ולא תמיד מדויק, המערכת עושה זאת באופן אוטומטי ובצורה מיטבית.

### תיאור המערכת:

- המערכת מזהה שאירעה שגיאת-זמן ריצה, בזמן אמת, ושולחת את השגיאה לשרת, באמצעות שימוש ב-API שלה.
- השרת מזהה את סוג השגיאה.
- המערכת מפעילה אלגוריתם לניתוח טקסט המנתח את טקסט השגיאה לפי מילות מפתח.
- המערכת מאתרת את הדף עם הפתרון המתאים ביותר מתוך האתר stack overflow.
- השרת שולח את הפתרון המתאים ללקוח.
- רכיב בדיקה-אפליקציית "ניהול אירוע אישי" לצורך יצירת שגיאות לבדיקת המערכת.

### אמצעים טכנולוגיים:

- סביבת פיתוח: Visual Studio IDE תחת Windows
- שפת צד שרת: C#
- צד לקוח: AngularJS, Java Script, HTML5, CSS3, Bootstrap, Font Awesome
- בסיס נתונים: SQL Server

### תוצאות:

- כ-90% דיוק בזיהוי הטקסטים המתאימים לשגיאות, באמצעות האלגוריתם שפיתחנו.
- בסיס נתונים המונה 1000 שגיאות ויותר מ-100 סוגים שונים (ניתן להרחבה).