[](http://www.5p2.org.il/programs/%D7%92%D7%91%D7%94%D7%99%D7%9D/)

[](https://www.google.co.il/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&ved=0ahUKEwjq9arxv-_LAhXHvBoKHUpoA5wQjRwIBQ&url=http%3A%2F%2Fwww.ohel-shem.com%2Fphp%2Fwarehouse2%2Ffile.php%3Fid%3D14816&psig=AFQjCNE7ZSpfM3HIdrph6jYIzgb9nS6V8A&ust=1459670858618644)

**פרויקט גמר בסייבר**

**שם הנושא:פייטון בעברית**

**שם מלא:רועי בסון**

**תעודת זהות:206564585**

**שמות המנחה: תומר טלגם**

**מאי 2016**

**תוכן עניינים**

תוכן עניינים

[תקציר הפרוייקט 3](#_Toc447360310)

[מבוא ורקע כללי 4](#_Toc447360311)

[מטרת הפרוייקט 5](#_Toc447360312)

[שפת התכנות וסביבות העבודה 6](#_Toc447360313)

[שיכלולים שמתוכננים לעתיד 7](#_Toc447360314)

# תקציר הפרוייקט

HIPY(Hebrew Interpreter for Python ) , הוא פרוייקט שמטרתו לעזור למתכנתים ישראלים צעירים שלא יודעים אנגלית בצורה גבוהה אבל יש להם מוח מתקדם מאוד והם יכולים לחשוב בצורה גבוהה ואפילו ברמה גבוהה מספיק לחברות גדולות.

הפרוייקט מאפשר לתכנת בעברית דברים שאפשר לתכנת גם בפייתון וכך להכין ילדים ללימוד פייתון באנגלית ברמה גבוהה יותר בהמשך.

[](http://www.hipy.tk/)

# מבוא ורקע כללי

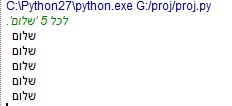
פרוייקט HIPY נותן אפשרות לכתוב בצורה נוחה ומובנת בעברית כך שכל אחד שיודע עברית יוכל להבין מה המטרה של הפעולה שהתכוון המתכנת לרשום.

באמצעות הפרוייקט התיכנות בפייטון יהיה קל יותר ומובן יותר למתכנת המתלמד, הוא יוכל ללמוד איך לתכנת בלי קושי ואז כאשר יתחיל ללמוד פייטון הוא יתקדם מהר יותר ויהיה טוב יותר.

התוכנה מתרגמת בין הנכתב בעברית לבין פייטון וכך מבצעת את הפקודות הנכתבות בפייטון על אף שנכתבות בעברית.

לדוגמא:

הפעולה "לכל" תקבל מספר ולאחר מכן מה הפעולה אמורה לבצע והיא תבצע את הפעולה המתבקשת בכמות הפעמים שנכתב לה לעשות את הפעולה.



# מטרת הפרוייקט

המוצר בסיומו אמור לעשות את רב אם לא כל הפקודות המאופשרות בפייטון בשפה העברית ובכך לגרום להקלה בתכנות של המתכנתים הצעירים שבעברית יהיה להם קל יותר לתכנת כיוון שזאת שפת האם שלהם והם יכולים לכתוב ולקרוא בשפה הזאת כבר מגיל צעיר.

המטרה המרכזית היא לאפשר תכנות בצורה קלה כמו פייטון רק בעברית, התכנות בתוכנה מתבצע כמו כתיבה במחברת, בסוף כל שורה יש לכתוב " . " כדי לסמן על סוף השורה, שמות הפקודות מובנות ואפשר להבין אותם על ידי קריאה של הדברים ללא ידע נרחב בתכנות, מה שיגרום למתכנתים חדשים ללמוד מהר יותר מאשר אם ילמדו פייטון באנגלית.

[](http://www.hamishpacha.co.il/index.php?dir=site&page=articles&op=item&cs=3374)

# שפת התכנות וסביבות העבודה

שפת התכנות היחידה המשומשת בפרוייקט היא פייטון, הפרוייקט ממיר באמצעות פקודות בפייטון את הנכתב בעברית לשפת הפייטון ומיישם את הנכתב בפייטון.

[](https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A4%D7%99%D7%99%D7%AA%D7%95%D7%9F)

# שיכלולים שמתוכננים לעתיד

כרגע התוכנית יכולה לבצע מספר מועט של פונקציות משפת הפייטון , מטרת הפרוייקט היא לעזור למתכנתים חדשים ללמוד פייטון ועל כן בעתיד יהיו מספר רב יותר אם לא את כל הפונקציות המתבצעות בפייטון בעברית על מנת שמתכנתים חדשים יוכלו ללמוד בצורה טובה יותר לתכנת כבר מגיל צעיר.