WEB SERVER API

**טרם הבדיקה אנא לחלץ את הקובץ ZIP המצורף לתוך C:/temp. השרת מאזין בפורט 27015**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **מס"ד** | **פעולה** | **כתובת** | **הכנות לפני בדיקה** | **הערות** |
| 1 | **GET/HEAD** | **localhost:27015**/<nameOfFileToGETOrHEAD>?**lang=langName**  (optional)  EXAMPLES:  **localhost:27015**/helloWorld.html  **localhost:27015**/helloWorld.html?**lang=fr** | לחלץ את הZIP המצורף להגשה בתוך C:/temp | תמיכה בQuery String, **בפרמטר lang בלבד** , ובשפות – **EN/FR/HE** בלבד - בפורמט הבא: (חייב לבוא בסוף הכתובת)  **?lang=en/fr/he** |
| 2 | **POST** | **localhost:27015**/ | את התוכן שרצוי שיודפס בקונסול של השרת, יש לשים בגוף (BODY) הבקשה. |  |
| 3 | **TRACE** | **localhost:27015**/ |  |  |
| 4 | **DELETE** | **localhost:27015**/<nameOfFileToDelete>  EXAMPLE:  **localhost:27015**/youCanDeleteMe.txt | לחלץ את הZIP המצורף להגשה בתוך C:/temp |  |
| 5 | **PUT** | **localhost:27015**/<nameOfFileToPut>  EXAMPLE:  **localhost:27015**/ImANewlyPutFile.txt  **localhost:27015**/**HE**/ImANewlyPutFileInHEBREW.txt | את תוכן הקובץ הרצוי יש לשים בגוף (BODY) הבקשה. | אם ברצונך לבצע PUT לקובץ בשפות שונות EN/HE/FR – כך שמשתמשים עתידיים יוכלו לגשת לגרסא שלו בשפה רוציה בעזרת Query string עם הפרמטר lang - יש להוסיף לURL – EN/HE/FR כמתואר בדוגמה. |
| 6 | **OPTIONS** | מתודת OPTIONS עבור השרת באופן כללי :  **localhost:27015/\***  מתודת OPTIONS עבור קובץ מסויים:  **localhost:27015**/<nameOfFileToCheckOptionsOn> | לחלץ את הZIP המצורף להגשה בתוך C:/temp |  |

**אופן הבדיקה של בקשות מהלקוח:**

ראשית, **באופן כללי לגבי כל הבקשות**, לשרת יש אובייקט HTTPRequestProccessor שאחראי על הפענוח של כל בקשה שנכנסת. האובייקט, תוך כדי הפענוח, מוודא שהבקשה הגיעה בפורמט הנדרש (שורת בקשה תקינה עם ריווחים מתאימים, ירידות שורה (CRLF) איפה שנדרש, וכו). במידה ובשלב הפענוח מתגלה בעיה בתקינות ההודעה, השרת יחזיר **400 Bad Request** (וברוב המקרים יחזיר בגוף ההודעה תיאור יותר ספציפי לגבי הERROR שהתרחש בעת פענוח ההודעה, ובנוסף Content-Length Header במקרה הזה). ולכן **כל ההסברים לגבי הבדיקות הבאות**, **רלוונטים רק עבור בקשות שעברו את שלב הפענוח בהצלחה:**

\***DELETE:** ראשית השרת יבדוק האם קיים קובץ בשם הזה. אם לא, יחזיר **404 Not Found** . אם קיים, ינסה לבצע את המחיקה שלו. במידה והצליחה – יחזור **204 No Content**. אחרת, **202 Accepted** עם הסבר בגוף התשובה שהמחיקה לא הצליחה.

\***TRACE:**  לא נעשות בדיקות מעבר לפענוח. השרת ישים את הבקשה בגוף התשובה, ויחזיר אותה בסטאטוס **202 OK**

\***PUT:** השרת יבדוק האם הקובץ קיים. אם הקובץ קיים, השרת יבדוק האם יש לקובץ MAX\_MODIFIED\_VERSIONS גרסאות קיימות (כרגע השרת מאפשר מקסימום של 10 modified versions לכל קובץ). אם לא, ינסה להוסיף modified version של הקובץ. אם הצליח יחזיר **OK 200**, ואם לא **500 Internal Server Error**. אם כן יש את המקסימום המותר של modified versions, יחזיר **409 Conflict**. אם הקובץ לא קיים, השרת יבדוק האם הוא בפורמט נתמך – אם לא, יחזיר **415 Unsupported** **Media Type**. אם כן – השרת ינסה ליצור את הקובץ. אם הצליח יחזיר 201 Created, אחרת **500 Internal Server Error**.

\***GET:** השרת יבדוק אם הקובץ המבוקש קיים, תוך כדי התייחסות לפרמטרים שבquery. במידה ויש פרמטר "lang" בquery , השרת יגש לתיקייה המתאימה בהתאם לערכו של פרמטר זה. במידה ואין query , השרת ייגש באופן דיפולטיבי לקובץ helloWorld.html בשפה האנגלית.

אם הקובץ אינו קיים(לאחר הבדיקה מול הquery) – יחזיר **404 Not Found**. אחרת – יעתיק את תוכנו לBODY של התשובה ויחזיר **OK 200**. בנוסף, ייצור HEADERS מתאימים – CONTENT LENGTH ּ + DATE.

\***HEAD:** השרת יממש את הלוגיקה של בקשת GET, רק ימחק את תוכן הBODY לפני החזרת התשובה. בדרך זו הCLIENT יקבל את הHEADERS שהיה מקבל אילו שלח בקשת GET.

\***OPTIONS:** השרת יפריד את בקשת OPTIONS ל2 מקרים: מקרה א' - נשלחה בקשת OPTIONS עבור השרת באופן כללי (עם הSYNTAX המתאים בפרוטוקול (\*)). מקרה ב' – נשלחה בקשת OPTIONS עבור קובץ ספציפי.

התשובה למקרה א' תכלול בALLOW (header בשם זה) את כל המתודות שהשרת תומך בהן.

התשובה למקרה ב' תהיה ספציפית לסוג הקובץ שהCLIENT ביקש. שדה הALLOW יכלול את המתודות OPTIONS וTRACE (כיוון שהן רלוונטיות תמיד). במידה וסוג הקובץ המבוקש נתמך ע"י השרת, המתודה PUT תתווסף לשדה הALLOW. במידה והקובץ קיים בשרת, המתודות HEAD, GET, DELETE יתווספו לשדה הALLOW.

בכל מקרה השרת יחזיר **No Content 204**.

\***POST:** השרת יבדוק האם בקשת POST הופנתה לשרת באופן כללי. במידה וכן,השרת ידפיס לקונסולה את התוכן שנמצא בתוך הBODY של הבקשה, ויחזיר **OK 200**. אחרת (בקשה הופנתה לקובץ ספציפי), השרת יחזיר **400 Bad Request**.