**File system researchמחקר על מערכת הקבצים \_**

**1. איך יוצרים תיקייה בגאווה?**

**צריך Mkdir()ובפונקציה (Java.io.File) File כדי ליצור תיקייה בג'אווה, יש להשתמש במחלקה**

**להגדיר את הנתיב (המסלול) שבו רוצים ליצור את התיקייה.**

**\*הערה: התשובה הזאת ליצור תיקייה אחת בלבד, ובשביל ליצור כמה תיקיות ביחד – יש להשתמש**

**.Mkdirs()בפונקצית**

**הקוד הבא מדגים כיצד לעשות זאת:**

**import java.io.File; // Fileכדי להתחיל את הקוד נכון ולהשתמש במחלקת**

**public class Main {**

**public static void main(String[] args) {**

**String directory = "/Users/moekh/OneDrive/Desktop/New\_folder\_2"; הגדרת הנתיב//**

**אז התיקייה תהיה בתוכו.// Desktop \*כאן הנתיב הוא**

**File f1 = new File(directory); שמקבל כפרמטר את הנתיב ושם התיקייה//File להגדיר אופייקט מסוג**

**boolean created = f1.mkdir();השתמשנו בפונקציה ליצור אותה//**

**}**

**2. איך יוצרים קובץ?**

**. createNewFile() ---> ובפונקציה File כדי ליצור קובץ חדש בג'אווה, משתמשים במחלקה**

**אם לא. False אם הקובץ נוצר,True הפונקציה היא פוליינית ומחזירה**

**\*הערה: יש לקבוע את הנתיב בצורה נכונה ולתת שם מתאים לקובץ, כך שלא יהיה כבר קובץ או .docs , txt … תיקייה באותו השם ---> וסוג**

**הקוד הבא מדגים כיצד לעשות זאת:**

**import java.io.File; // to import the File class**

**import java.io.IOException; //to import the IOException class >> to handle the errors**

**public class Main {**

**public static void main(String[] args) throws IOException {**

**String directory = "/Users/moekh/OneDrive/Desktop/hello.docs"; //to determine the path**

**//(where we want the file to be created>the path is desktop>i wrote (OneDrive)because my desktop exists there )).**

**File f2 = new File(directory); // File object**

**boolean created = f2.createNewFile(); // we used the function (createNewFile()).**

**}**

**}**

[**https://www.datacamp.com/doc/java/create-&-write-filesמקור**](https://www.datacamp.com/doc/java/create-&-write-filesמקור)**:**

**3. איך בודקים אם קובץ/תיקייה קיימים ?**

**כדי לבדוק אם קובץ/תיקייה קיימים בנתיב מסוים שקבענו מקודם כשיצרנו**

**.True/Falseוהיא פוליינית מחזירה .exists()משתמשים בפונקציה File אופייקט מסוג**

**קובעים הקובץ או התיקייה שרוצים לבדוק אם הם קיימים בתוך הנציב.**

**File f2 = new File("/Users/moekh/OneDrive/Desktop/hello.docx");**

**System.out.println(f2.exists()); // will print true because we already created the file in question //number 2. ( קייםhello.docs הקוד הזה כמו המשך לקוד בשאלה 2 כך שבודק אם הקובץ )**

**File Library --** [**https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/io/File.htmlמקור**](https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/io/File.htmlמקור)**:**

**4. איך מציגים את תוכן תיקייה?**

**, ומחזירהFile גם במחקלה List() מציגים את תוכן התיקיה שקבענו בנתיב משתמשים בפונקציה**

**מערך של מחרוזות (שהם כל הקובצים או התיקיות שנמצאים בתוך התיקיה של הנתיב).**

**File f2 = new File("/Users/moekh/OneDrive/Desktop/New\_Folder\_2"); // הנתיב צריך להיות תיקייה**

**System.out.println(Arrays.toString(f2.list()));**

**File Library --** [**https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/io/File.htmlמקור**](https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/io/File.htmlמקור)**:**

**? path ל- File רשות מה ההבדל בין .5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Path** | **File** | **נושא** |
| זאת מחלקה חדשה יותר (נוספה בג'אווה 7) | זה מחלקה יחסית ישנה (משנות ה-90) Javaב- | **ג'אווה גרסה** |
| מייצגת הנתיב עצמו, בלי פעולות ישירות. | היא מייצגת **נתיב** לקובץ או לתיקייה במערכת הקבצים.  File or Folder. | **מייצגת** |
| **לחבילה:**  Java.nio.file.Path | **לחבילה :**  Java.io.File | **שייכת** |
| .File פעולות נעשות דרך המחלקה | ישירות. File פעולות על אופייקט  …Exists(),createNewFile()למשל: | **אופן שימוש** |
| גמישה יותר, מתאימה גם למערכות מודרניות כמו:  ...NIOרשתות, | פחות גמישה, בעייתית לעבודה עם קבצים גדולים או רשתות. | **גמישות וביצועים** |
| toFile()אפשרית באמצעוצ הפונקציה | toPath()אפשרית באמצעות הפונקציה | **המרה ביניהם** |

**מקורות:**

[**https://www.javaguides.net/2023/11/difference-between-path-and-file-in-java-nio.html**](https://www.javaguides.net/2023/11/difference-between-path-and-file-in-java-nio.html)

[**https://docs.oracle.com/javase/tutorial/essential/io/path.html**](https://docs.oracle.com/javase/tutorial/essential/io/path.html)

[**https://www.reddit.com/r/learnjava/comments/t8nbnj/what\_is\_the\_difference\_between\_paths\_and\_files/**](https://www.reddit.com/r/learnjava/comments/t8nbnj/what_is_the_difference_between_paths_and_files/)

**סדין חטיב**