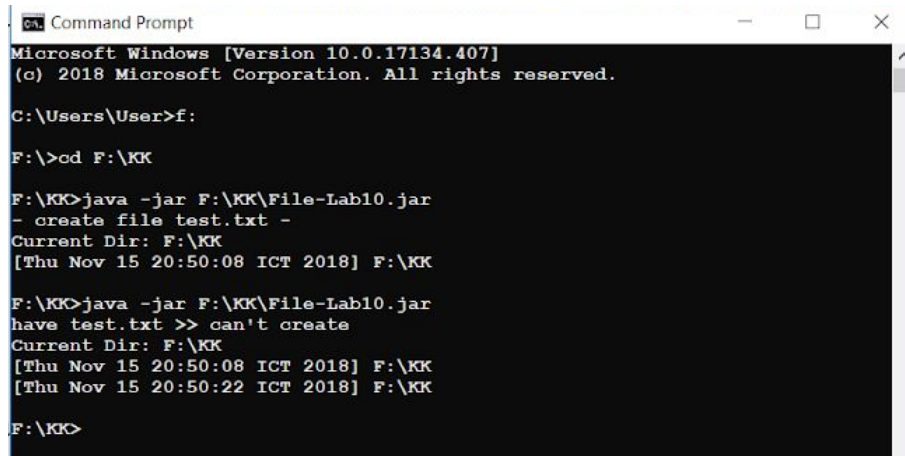


## CS211 Lab Assignment 10.1

ให้นักศึกษาสร้าง jar file ที่ใช้งานมีการทำงานดังนี้

1. ให้ append ค่า current working directory ลงในไฟล์ test.txt พร้อมวันที่ append  
Current Dir : .....
2. ให้อ่านไฟล์ test.txt แล้วแสดงผลผ่าน console (standard output)
3. ให้ทดลอง run จาก โปรแกรม IntelliJ IDEA 2 - 3 ครั้ง
4. ให้นักศึกษาทดลองเรียก jar file ผ่าน command line โดยให้ working directory ที่เรียก และ jar file อยู่ที่เดียวกัน สังเกตข้อความใน output file ให้อธิบายว่าเกิดอะไรขึ้น พร้อมทั้งให้เหตุผลว่าทำไมจึงเกิดเหตุการณ์เช่นนี้



```
ca. Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.17134.407]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\User>f:

F:\>cd F:\KK

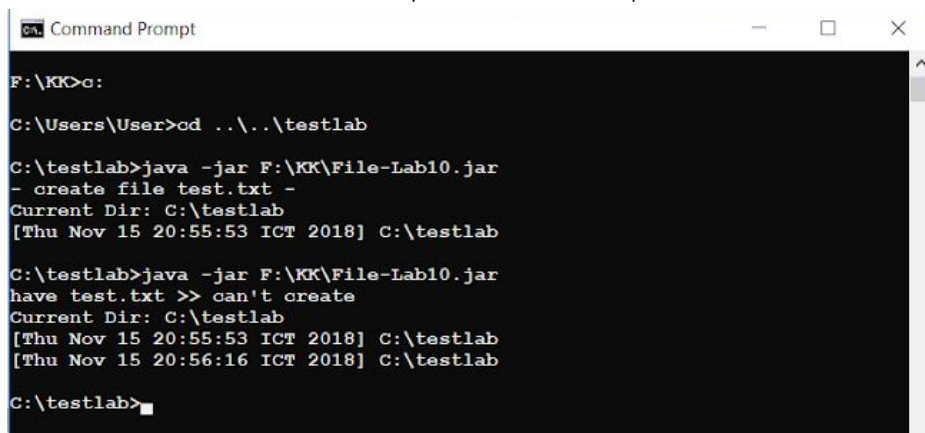
F:\KK>java -jar F:\KK\File-Lab10.jar
- create file test.txt -
Current Dir: F:\KK
[Thu Nov 15 20:50:08 ICT 2018] F:\KK

F:\KK>java -jar F:\KK\File-Lab10.jar
have test.txt >> can't create
Current Dir: F:\KK
[Thu Nov 15 20:50:08 ICT 2018] F:\KK
[Thu Nov 15 20:50:22 ICT 2018] F:\KK

F:\KK>
```

เรียกใช้jar fileครั้งแรก จะแสดงผลว่าได้สร้างไฟล์test.txtแล้ว และเมื่อเรียกครั้งต่อไปจะแสดงผลว่าไม่สามารถสร้างไฟล์ได้ เนื่องจากได้มีการสร้างไฟล์ไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

5. ให้นักศึกษาทดลองเรียก jar file ผ่าน command line โดยให้ working directory ที่เรียก และ jar file อยู่คนละที่กัน สังเกต output file ให้อธิบายว่าเกิดอะไรขึ้น พร้อมทั้งให้เหตุผลว่าทำไมจึงเกิดเหตุการณ์เช่นนี้



```
ca. Command Prompt

F:\KK>c:

C:\Users\User>cd ..\..\testlab

C:\testlab>java -jar F:\KK\File-Lab10.jar
- create file test.txt -
Current Dir: C:\testlab
[Thu Nov 15 20:55:53 ICT 2018] C:\testlab

C:\testlab>java -jar F:\KK\File-Lab10.jar
have test.txt >> can't create
Current Dir: C:\testlab
[Thu Nov 15 20:55:53 ICT 2018] C:\testlab
[Thu Nov 15 20:56:16 ICT 2018] C:\testlab

C:\testlab>
```

เมื่อเราเปลี่ยนdirectoryให้อยู่คนละที่กับjar file จะเป็นการเรียกใช้งานjar file แต่current directory ที่แสดงผลจะเปลี่ยนไปตามที่อยู่ของworking directoryที่เราใช้งาน ไม่เกี่ยวข้องกับที่อยู่ของjar file

6. ให้นิสิตแก้ไขโค้ดให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง เมื่อจะต้องมีการอ่านเขียนไฟล์ที่อยู่ใน directory เดียวกับ jar file แม้ว่า working directory อยู่ที่ใด ๆ ก็ได้ พร้อมทั้งอธิบายวิธีแก้ปัญหา

```
import java.nio.file.Path;
import java.nio.file.Paths;

Path currentRelativePath = Paths.get("");
String jarfileDirectory = currentRelativePath.toAbsolutePath().toString();
System.out.println("Current relative path is: " + jarfileDirectory);
```