

תרגיל מעבדה מס' 3

מטרת התרגיל:

הכרות עם חוטים ב-Java ושיילובם בתוכנית ה-Login מתרגיל מעבדה 2 ליצירת תהליך הזדהות מלא.

דרישות:

הוסיפו לתכנית של מעבדה 2 את הדרישות הבאות:

1. התכנית תקבל בשורת הפקודה לפני פתיחת המסכים שני פרמטרים:

הפרמטר הראשון הוא `t` - מספר מקסימלי של ניסיונות הזדהות שוגויים.

הפרמטר השני הוא `z` - משך הזמן (בשניות) בו המשמשת תחסם ולא יוכל להזדהות לאחר `t` ניסיונות שוגויים.

2. התוכנית תשמור עבור כל משתמש תקין את מספר הניסיונות. במידה והמשמשת נחסמה, את שעת החסימה.

a. יש ליצור חוט עבור עצמן מספר הניסיונות והכולל.

במידה והגענו למספר הניסיון המקסימלי, לחסום את המשמשת.

b. יש ליצור חוט נוסף אשר בהינתן שם משתמש וסיסמה נכונים, יבודוק שהמשמשת לא חסומה.

3. התוכנית תאפשר למשמשת לכל היתר `t` פעמים לבצע הזדהות. במידה ושם המשתמש והסיסמה תקיןין ייפתח מסך- `Welcome`. אחריו תוצג הודעה שנייה (על המסך, הודעה לבחירתכם).

4. לאחר `t` ניסיונות שוגויים התוכנית תציג הודעה מתאימה, תמתין `t` שניות ובסיום תאפשר עוד `t` ניסיונות וחזרה חלילה.

הוראות הגשה

1. נא לזרף pdf עם הסברים על הקוד אשר צירפתם, תМОנות מהרצאה תקנית על מחשבכם.

2. נא לכלול את כל קבצי המקור של התוכנית.

3. ההגשה כרגיל בזוגות, בקובץ zip שהשם הוא `תעודות הזאות מופרדות ב_`.

קישור להסבר על יצרה והתחלה של חוטים.

<https://jenkov.com/tutorials/java-concurrency/creating-and-starting-threads.html>

תיעוד רשמי של Oracle לחוטים:

<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/lang/Thread.html>

מנגנון נעליה מתקדם יותר:

<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/concurrent/locks/Lock.html>

עובדת בעימן!