

Chat Channels Via Kafka

תעודת זהות: 201126497

המגישים: טארק ערפאת

תעודת זהות: 204524417

עאטף עבד אלחלים

שעות עבודה:

טארק -25 שעות: עיצוב הממשק לצורך חיבור הפונקציות של הקפא ל תוכנת הלקוח שלנו,

שילוב קטעי הקוד שעברו ניסיונות בצד לשליחת וקבלת הודעות (Producer,Consumer) .

עאטף-10 שעות: בדיקות הקוד ותיקון באגים של ה Producer,Consumer ולעבור על הבדיקות של התוכנה ברשימת הבדיקות .

הוראות להרצת השרת:

1. בהתחלת התוכנית צריך שמירת קבצי הטקסט בקונ דיסק F . או לשנות בתחילת כל תוכנית את ה path של כל קובץ טקסט לכוון שקוצים לשים את קבצי הטקסט (KB0,KB1,KB2,ZK)
כל קובץ מכיל את IP שלו ו ה- port:9092 .

2. בקובץ ה config נעתיק את קפא הקיימת server.properties ל
server0.properties, server1.properties, server2.properties ושינוי של כל אחת
server.properties מייצרים 3 שרתי קפא :
log.dirs,broker.id=0 ,port to 9092:0 ל ./logs/kafka-0
log.dirs,broker.id=1 ,port to 9092 :1 ל ./logs/kafka-1
log.dirs,broker.id=2 ,port to 9092 :2 ל ./logs/kafka-2

3. לשנות את הpath directory של קובץ שמירת השיחות של כל נושא דרך
המשתנה Topicpath לכוון הרצוי, עכשיו מיוצר :F.

4. הפעלת Zookeeper ואחר כך הפעלה Kafka Servers :broker-
kafka/config/server.properties kafka/lab2/config/server0.properties
kafka/config/server.properties kafka/lab2/config/server1.properties
kafka/config/server.properties kafka/lab2/config/server2.properties

אפשר להפעיל להריץ כל server broker במחשב שונה .

תוכנת לקוח : מציג את ה ip ו ה port.מהקובץ המתאים שמחובר אליו הלקוח .

להפעיל דרך ה Eclipse לצורך שנוי נתיבי הקבצים (configuration scripts) אם לא יכול להריץ מקבצי ה JAR המצורפים .

The screenshot shows a Java-based chat application window. The window has a title bar with standard Windows controls (minimize, maximize, close). The main interface is divided into several sections:

- Server Connect:** A panel on the left containing input fields for IP (10.0.0.12), Port (9092), and User Name (tareq). Below these fields is a 'Login' button. At the bottom of the window are 'Disconnect' and 'Quit' buttons.
- Commands:** A panel on the right with a 'Topic' field containing 'horses', and 'Register' and 'Leave' buttons.
- Chat:** A large text area at the bottom right for chat messages. Above it is a 'SEND' button and a text input field containing 'horsess hiii my brotherss'.

The chat history shows two messages:

- (horsess) tareq 20:03:53 - haloo hsads
- (horsess) tareq 21:47:33 - hiii my brotherss

לצורך החיבור המשתמש רושם את השם שלו ולוחץ על Log in ומקבל הודעה על התחברות לשרת .

5. הלקוח לוחץ בתוכנית הלקוח על כפתור ה Commands הוראה שרוצה לעשות אותה על השרת:(השדה של Topic שדה לביצוע הפעולות ליד (commands))
- 4.1 כפתור Register: הלקוח כותב הנושא שרוצה להירשם אליו ואם הוא לא נמצא נפתח נושא חדש באותו שם ונרשם אליו. ההודעה בפורמט ותוכנית מחזירה OK או ERROR בהתאם .
- 4.2 כפתור Leave: הלקוח כותב הנושא שרוצה למחוק את עצמו ממנו ולעזוב אותו . ההודעה בפורמט : ותוכנית מחזירה OK או ERROR בהתאם .
- 4.3 כפתור Send: התוכנית של הלקוח שולחת את ההודעה שבתוך התיבה לשרת . יוכל הלקוח לטפל ביותר מ commands. באמצעות לחיצה כל פעם על ה Commands הרצוי. **בעת שליחת הודעה מתייחסים למילה הראשונה כ Topic והשאר כנוסח ההודעה ,ז"א רשמים המילה הראשונה כ Topic לשיחת המשתמש .**

6.

השרת מקבל את ההודעה ומפרק אותה לפי הפורמט הבא :
senderName hour:minute:second - sentence <= topic sentence
ומציג אותה בתיבה הנ"ל ושולח אותה בחזרה ללקוח עם ההודעה המתאימה שמאשרת הגעתה.

אחרי כל הודעה שנשלחת מדווח בקובץ בשם (topicname).txt. בודק אם קיים הקובץ כבר מוסיף הודעות עליו אם לא מייצר חדש ומעתיק ההודעה בתוכו.

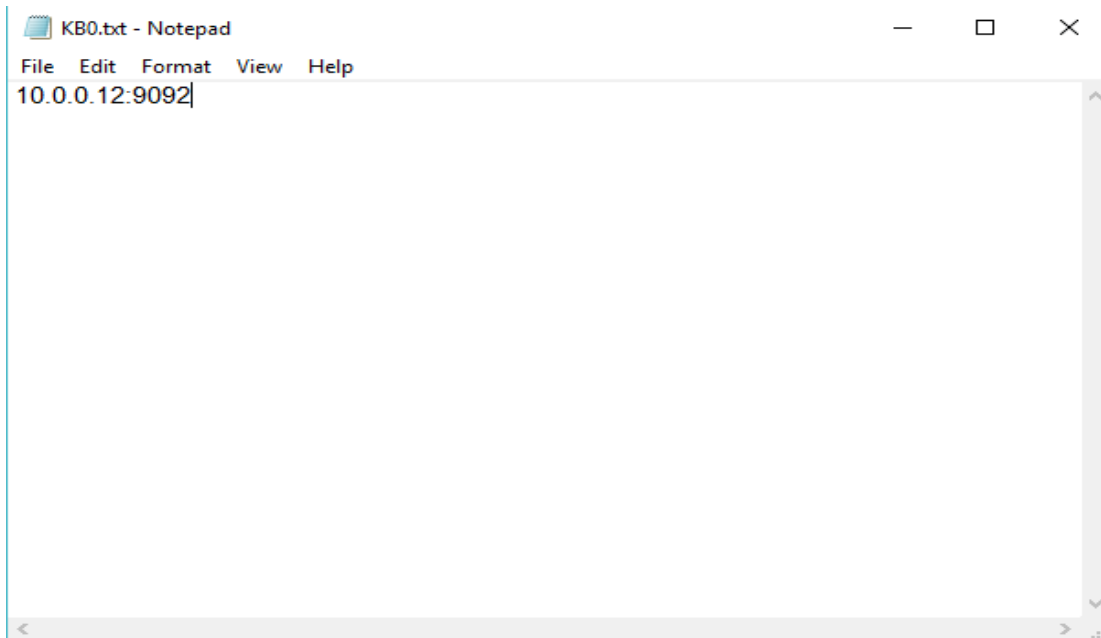
7. בתוכנית השרת שייסיים הלקוח ה Commands, צריך ללחוץ על כפתור disconnect. והתוכנית מציגה ללקוח הודעה מתאימה. חובה לפני ה Quit אם לא מציג הודעה מתאימה שצריך קודם stop listening והלקוח לוחץ OK

8. השרת יוצא מהתוכנית בלחיצה על כפתור Quit.,

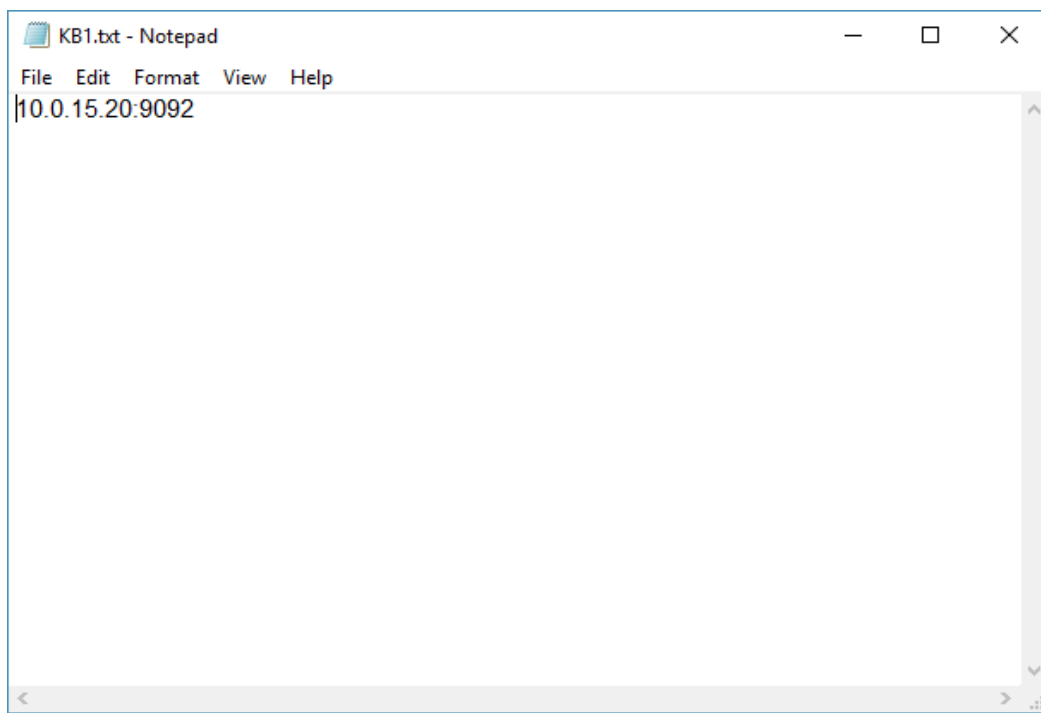
9. הלקוח יוצא בלחיצה על כפתור Quit .

- צילומי מסך :

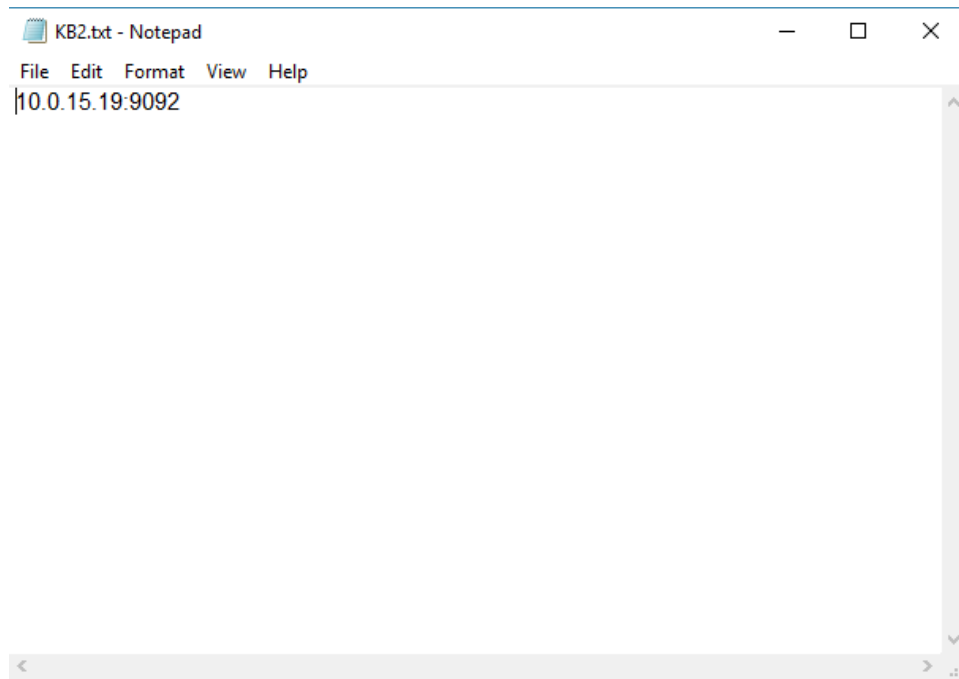
קבצי הטקסט :
KB0.txt .1



KB1.txt .2



KB2.txt .3



ZK.txt .4

