

תרגיל בית מעשי מס. 3

להגשה עד 21/1/2009

מטרה

בתרגיל זה נממש שרת TFTP על פי RFC 783.

דרישות ומגבלות

- השרת יממש את RFC 783, פרט למגבלות שיפורטו בהמשך.
- שורת הפקודה להרצה היא `tftp-server`, ללא פרמטרים.
- השרת יריץ את פרוטוקול TFTP מעל UDP. ה-`well known port` של TFTP הוא 69, מכיוון שאין לנו גישה ל-`port` הזה על המחשבים בבית הספר, השרת יעבוד על `port` מספר 6900. ניתן בבדיקות על מחשבים אחרים להשתמש ב-69, אבל יש להגיש עם 6900.
- כדי להקל, מבין ה-`modes` שמופיעים בהגדרת TFTP יש לממש את `octet` בלבד.
- אין לממש אף תוספת או שינוי לפרוטוקול, גם לא כאלה שמופיעים ב-RFCs שעדכנו, הוסיפו או החליפו את המקורי.
- התקן RFC 783 משאיר הרבה פרטי מימוש להחלטתו של הממש. אתם חופשיים לקבוע את הפרטים האלה כרצונכם. יש לנמק את ההחלטות ולפרט את כל המקומות בהם היה לכם חופש החלטה. הכוונה כאן היא רק להחלטות שמשפיעות על התנהגות השרת של השרת.
- כדי להקל, השרת נדרש להעניק שירות ללקוח אחד בלבד בכל רגע נתון. אם זאת, עליו לשרת לקוחות שונים לאורך ריצתו.

בדיקה

על השרת לעבוד מול כל TFTP client תקני. לכל מערכת הפעלה קיימים לקוחות לפרוטוקול. תוכלו למצוא כאלה בחיפוש ברשת. מצאו כאלה שמתאימים לכם (לפי מערכת ההפעלה, הגרפיקה, האופציות, וכו'), והשתמשו בהם. תכונה חשובה למי שעובד במעבדה היא אפשרות שינוי ה-`port` של השרת מ-69.

תיעוד והגשה

יש לפעול לפי דף ההנחיות להגשת תרגילים שבאתר הקורס. בנוסף, יש לפרט את כל המקומות שבהם נאלצתם להשלים את פרטי המימוש, כמפורט למעלה.

תזכורת – שימוש בקבצים

למשל `open()`, `close()`, `read()`, `write()` או `fopen()`, `fclose()`, `fread()`, `fwrite()`

הפניה

<http://tools.ietf.org/html/rfc783>