

הנחיות לקראת המבחן

משך המבחן: 3 שעות

חומר עזר מותר בשימוש: 4 עמודים (כלומר 2 דפים דו-צדדיים); מחשבון.

החומר לבחינה: כל מה שנלמד בהרצאות ובתרגילים.

מבנה המבחן

- 1) 2 שאלות פתוחות גדולות, כל אחת 25 נק'. השאלה תתמקד בנושא אחד או שניים (נפרדים) שנלמדו בכיתה, ותחקור אספקטים שונים שלו. השאלות יהיו מרובות סעיפים. ראו בחינות משנים קודמות לדוגמאות לשאלות כאלו.
- 2) שאלה על socket programming, 15 נק'. ראו פירוט למטה.
- 3) 4 שאלות ממוקדות, 7 נק' כל אחת. ראו בחינות משנים קודמות לדוגמאות לשאלות כאלו.
- 4) 2 שאלות אמריקאיות, 5 נק' כל אחת. ראו את הבחינות של אליעזר ממכללת אפקה לדוגמאות לשאלות כאלו.

שימו לב

מאחר וזה יהיה המבחן הראשון בקורס זה שאליעזר מעביר, החלטנו להקל עליכם בשתי דרכים:

- a) סך הנק' במבחן הוא 103. מי שיצבור יותר מ-100 נק' במבחן ציונו יעוגל ל-100.
- b) אחת השאלות הממוקדות תהיה שאלה שכבר נתקלתם בה בשיעורי הבית, או סעיף אחד מתוך שאלה שראיתם בשיעורי הבית.

הערות

- 1) המבחן לא יכלול שאלות שלמות שבהן עליכם לעקוב אחרי פרוטוקול או אלגוריתם למשך מספר רב של צעדים, כפי שמופיע לעיתים במבחנים של פרופ' ישי מנצור. ייתכן שתתבקשו לעקוב אחרי פרוטוקול או אלגוריתם, אך זה יהיה למספר מצומצם של צעדים.
- 2) המבחן כן יכלול שאלה על socket programming.
 - a) דוגמאות לסעיפים אפשריים בשאלה:
 - (i) כתיבה של פונקציה קצרה שמשתמשת ב- select.
 - (ii) שאלת הבנה על השימוש בממשק: למשל "איזו פקטה נשלחת לרשת כאשר לקוח עושה "connect"?

רשתות תקשורת מחשבים, סמסטר ב' 2010/11
ביה"ס למדעי המחשב, אוניברסיטת ת"א

(iii) נתון קטע קוד שמבצע X, וצריך להשלים בו חוסרים כמו למשל:

```
sock = socket(PF_INET, _____, 0);  
myaddr.sin_family= AF_INET;  
myaddr.sin_port= htons( 80 );  
myaddr.sin_addr= _____( INADDR_ANY );  
_____(sock, &myaddr, sizeof(myaddr));  
_____(sock, 5);  
sin_size= sizeof(structsockaddr_in);  
new_sock= accept(sock, (structsockaddr*) &their_addr,  
&sin_size);
```

(b) אף אחד לא מצפה מכם להיות קומפיילר אנושי. למשל, אם טעיתם בתשובתכם בסדר של הארגומנטים לפונקציה כלשהי, או אם טעיתם בשם המדוייק של הקבוע SOCK_STREAM (וכתבתם למשל SOCK_TCP במקום) זה לא נורא ולא העיקר. כן חשוב שתבינו מהן הפונקציות העיקריות, מתי קוראים לכל אחת מהן, ומה הארגומנטים העיקריים שכל אחת מהן מקבלת.

(c) לא תתבקשו לכתוב קוד ארוך שמממש לקוח או שרת שלמים.

(3) כדאי לעשות חזרה על מושגים בסיסיים בהסתברות – בערך ברמה של השאלות שראיתם בתרגיל הבית התיאורטי הראשון. חלק מהשאלות ידרשו ידע במשפחות התפלגות בדידות פשוטות (אחידה, גיאומטרית, פואסונית וכו').

בהצלחה במבחן,

אליעזר ואלון