

מטלת מנחה (ממ"ן) 23

הקורס: 20465 - מעבדה בתכנות מערכות

חומר הלימוד למטלה: פרקים 6,7,8

מספר השאלות: 2 משקל המטלה: 12 נקודות (רשות)

סמסטר: 2018'א מועד אחרון להגשה: 14.1.2018

קיימות שתי חלופות להגשת מטלות:

- שליחת מטלות באמצעות מערכת המטלות המקוונת באתר הבית של הקורס
 - שליחת מטלות באמצעות דואר אלקטרוני - באישור המנחה בלבד
- הסבר מפורט ב"נוהל הגשת מטלות מנחה"

יש לקמפל עם דגלים מקסימליים, לקבלת כל האזהרות: Wall-ansi-pedantic - נדרש להגיש את קבצי המקור (.c, .h), קבצי ההרצה (את קבצי .o אין צורך לצרף), קבצי הסביבה המתאימים (כולל קבצי MAKEFILE), קבצי קלט וקבצי פלט (לפי הנחייה במפגש / באתר).
נדרש ששם התיקיה ושם הקובץ לריצה יהיו כשם קובץ התוכנית הראשית, ללא הסיומת .c.
יש להגיש תכניות מלאות (בין השאר מכילות main), ניתנות להידור/הרצה/בדיקת הנדרש, ללא תוספות קוד.
את המטלה יש להגיש בקובץ zip. לאחר ההגשה יש להוריד את המטלה משרת האו"פ למחשב האישי, ולבדוק שהקבצים אכן הוגשו באופן תקין.

שאלה 1 (10 נקודות)

בכל סעיף, עליכם לכתוב האם "תמיד נכון", בשפת ANSI-C, "לפעמים נכון ולפעמים אינו נכון" או "תמיד אינו נכון". עליכם לנמק את תשובתכם, תשובה לא מנומקת, גם אם היא נכונה, לא תזכה בנקודות (כל סעיף 5 נקודות).

א. פקודת `exit(1)` ופקודת `return(1)` הן למעשה פקודות שקולות.

ב. איגוד (`union`) ידרוש תמיד, כמות זכרון הזהה לגודל של השדה (`member`) הגדול ביותר שלו.

א. עליכם לכתוב פונקציה בשם var_and המקבלת **מספר בלתי-קבוע** של פרמטרים מטיפוס unsigned int, ומחזירה ערך מטיפוס unsigned int שהוא התוצאה של פעולת and בין הביטים (bitwise and) של כל הפרמטרים האלה.

ב. כתבו תכנית ראשית הקוראת לפונקציה var_and ארבע פעמים, בכל קריאה מספר שונה של פרמטרים, ובערכים מגוונים. התכנית תדפיס בצורה נאה את ערכי הפרמטרים שהועברו לפונקציה, ואת הערך המוחזר מהפונקציה. יש להדפיס את המידע של כל קריאה לפונקציה בשורה נפרדת.

חובה לצרף להגשה תדפיס מסך (או קובץ פלט) של הרצת התכנית.

להזכירכם: לא תנתן דחייה בהגשת הממ"ן, פרט למקרים מיוחדים כגון מילואים או מחלה, במקרים אלו יש לקבל אישור הגשה מצוות הקורס.

בהצלחה!