

מבחן: קורס 10016 – מבוא למדעי המחשב

הנחיות

1. במבחן 4 שאלות.
2. פתרון כל השאלות יהיה בסביבת ה-VPL. נתונה לכם החתימה של חלק מהפונקציות לשאלות השונות. **אין לשנות את שמות החתימות או את מספר הפרמטרים בקלט**. מותר לכם להוסיף פונקציות עזר נוספות.
3. בדיקות שאתם רוצים לבצע יש לכתוב **אך ורק** בפונקציית ה-main ולא בשום מקום אחר.

דגשים:

1. שימו לב שרק ההרצה האחרונה היא זאת שנבדקת ורק קוד שנשמר ב-vpl. לכן הקפידו שהתוכן יהיה מגובה ע"י שמירה כל כמה דקות.
2. אסור לכתוב קוד שלא בתוך פונקציה. במידה ויהיה קוד כזה, יורדו 5 נקודות מהציון הסופי של הבחינה.
3. הקוד צריך לעבוד ולרוץ. קוד שאינו רץ יקבל מקסימום 75% מניקוד השאלה. יחד עם זאת, קוד שעובד מושלם אינו מבטיח 100% מניקוד השאלה שכן בציון נלקחים בחשבון בהירות ויעילות, ולכן יש להקפיד על כתיבה תקינה וברורה כפי שנלמד בקורס.
4. מאחר ומותר להוסיף פונקציות עזר שאינן נתונות בשלד המבחן:
 - היה וזו פונקציית עזר לתוכנית ראשית, בתהליך הבדיקות שלכם, יש לזמן את פונקציית העזר מה main בלבד.
 - היה וזו פונקציית עזר לפתרון שאלה, יש לזמן את הפונקציה בקוד הפתרון של השאלה.

שאלה מס' 1 (20 נקודות) רקורסיה:

שאלה מס' 2 (15 נקודות) מחרוזות :

שאלה מס' 3 (35 נקודות) מטריצות :

שאלה מס' 4 (30 נקודות) מבני נתונים:

בשאלה זו מוגדרים 2 מאגרי הנתונים הבאים:

...

וחלק מהשאלות מורכבות ממספר סעיפים.