**שאלות ספציפיות תוכנה**

רוב השאלות בתוכנה מתבססות על ידע של מבני נתונים ומערכות הפעלה.

שאר השאלות תלויות בתחום המשרה.

שאלות לדוגמא:

1. מהם העקרונות הבסיסיים של Object Oriented Programming?
2. כתוב פונקציה בשפת C המבצעת חיפוש בינארי במערך ממוין.

מהי הסיבוכיות של החיפוש?

1. ישנו זיכרון משותף לשני מעבדים.
   1. האם יש בעיה בגישה לזיכרון המשותף?
   2. כתוב פונקצית גישה לזיכרון המשותף.
2. ישנם 2 משתנים A ו-B.

כתוב פונקציה בשפת C המחליפה את הערכים בשני הרגיסטרים, ללא שימוש בזיכרון נוסף.

1. כיצד ניתן לחשב את ערכי הפונקציה y = n5+n3 , בצורה המהירה ביותר,

כאשר n הוא מסוג int בתחום 0..255 ו-y הוא מסוג float?

1. כיצד ניתן למיין מערך באורך N, בצורה המהירה ביותר, אם כל איבר במערך הוא מסוג unsigned char.
2. כתוב פונקציה המממשת את סידרת פיבונצ'י:
   1. 0 = F0
   2. 1 = F1
   3. Fn = Fn-1 +Fn-2

כתוב מימוש רקורסיבי ורגיל.

1. מה היתרונות ומה החסרונות בשימוש ברקורסיה.
2. כתוב פונקציה המבצעת חיפוש ברשימה מקושרת לא ממוינת.

מה הסיבוכיות של החיפוש?

כיצד מתבצעת פסיקה (interrupt) במעבד?

**עוד שאלות דומות:**

1. לבחור שפה ועליה כמה שאלות:

מה עושה קטע קוד מסויים

כיצד פונקציות מסויימות עובדות

איך לממש מבני נתונים בשפה.

1. לכתוב קוד ממש (פסאודו קוד)

באילו מבני נתונים כדאי להשתמש כדי לקבל יעילות מקסימאלית וכד'.

1. מבקשים לממש קוד שמחליף בין תאים במערך דו"מ.

במידה ויש bus גדול יותר: איך לנצל את ההחלפה בצורה טובה יותר.

1. בעיה שקשורה בהפעלת תהליכים – לממש

5. שאלות על מבני נתונים.

6.  נתון כרטיס זיכרון miqro-sd ששמונים אחוזים ממנו מכילים מידע.  הכרטיס נעול מפני כתיבה/קריאה/מחיקה.  מה אתה יכול לעשות על מנת להשתמש בכרטיס.  (תשובות נכונות- שיבוש השדה האלקטרומגנטי בסביבתו, חימום, ניסיון לקריאה בעזרת מערכות הפעלה אחרות).

7.  יש פונקציה שיכולה לכתוב לתוך זיכרון בלוק מידע מסוים.  כתוב תכנית הכותבת מידע לכל הזיכרון.

8.  אותה שאלה רק שהפונקציה כותבת לזיכרון תא אחד בכל פעם.

9.  נתונות כשמונה פונקציות שונות.  תהליך מסוים זקוק לפונקציות מסוימות מהרשימה, ועבור כל רכיב רשימת הפונקציות להן הוא זקוק מהרשימה שונה אם כי סדר הפעולה של הפונקציות קבוע לפי הרשימה.  יש לכתוב תכנית - לא בדיוק תכנית בשפת C אלא משהו כמו פסאודו קוד לכתוב תכנית שתבצע את התהליך.

10.  כתוב פונקציה ששולפת מספר אקראי בין 1 ל-10.  ב10 הפעלות רצופות של הפונקציה שום מספר לא יחזור על עצמו, כך שבעצם יופיעו כל המספרים.

שאלות מתחום ההתנהלות היומיומית:

1.  ראש הצוות שלך אומר לך לפני ישיבה עם מנכ"ל וראשי צוות אחרים לא לדווח על בעיה שנתקלתם בה בצוות ומעכבת אתכם.  הוא אומר שהוא מתגבר על הבעיה תוך יומיים והכל יסתדר.  אם תדבר על כך, מישהו עלול לשלם על כך ויפוטר.  מה אתה עושה.

2.  יש תחום שרק אתה יודע אותו בצוות.  יש לכם יומיים לגמור משימה.  חבר מהצוות בא ושואל אותך על התחום הזה ומבקש עזרה בעבודה שהוא צריך לעשות.  אם תעזור לו לא תספיק את ההספק הנדרש ממך.  מה אתה עושה.