

אסמבלי- אוסף שאלות להגנה על פרוייקטי הסיום

ברק גונן, מבוסס על שאלות מאת מרי גבע

בשעת ההגנה על פרוייקט הסיום כל תלמיד/ה יישאל 2 שאלות על חומר הלימוד. כדי להקל עליכם להתכונן, השאלות ילקחו ממאגר שאלות זה או יהיו דומות לשאלות הללו. את התשובות לכל השאלות ניתן למצוא בספר הלימוד.

1. מהו המספר הגדול ביותר שניתן להחזיק בבית?
2. מהו nibble? Byte? word?
3. מהי ארכיטקטורת פון נוימן?
4. כמה מילים words נדרשות כדי לשמור את המחרוזת 'Hello'?
5. כמה רגיסטרים יש למעבד ה-8086?
6. מהי שיטת המשלים ל-2? הדגימו עם מספר כלשהו.
7. האם הפקודה הבאה חוקית, ואם לא- מדוע? Mov [var2], var1
8. בהינתן משתנה בגודל בית איך אפשר לדעת אם הביט הרביעי בו דלוק?
9. נתון שמספר 5 נשמר במילה החל מכתובת 100h. מה נשמר בבית 100h ומה נשמר בבית 101h?
10. מהו תפקיד אוגר ip?
11. האם במשך ריצת התוכנית ip תמיד גדל? האם הוא עשוי לקטון?
12. כמה בתים בזיכרון תופסת הפקודה mov ax, 5? הדגימו בדיבאגר.
13. עבודה עם דיבאגר:
 - a. הדגימו דיבוג שמדלג על פרוצדורות, הדגימו דיבוג שנכנס לתוך פרוצדורות
 - b. הדגימו מעבר לחלון משתמש (המקום בו מתשמש מכניס קלט וצופה בפלט)
 - c. הדגימו שימוש ב-breakpoint בדיבאגר
 - d. הדגימו הרצת התוכנית מהתחלה בלי יציאה מהדיבאגר
14. מנו את הסגמנטים השונים בתוכנית, והסבירו מה תפקידם
15. מדוע יש צורך בשני רגיסטרים לייצג כתובת ב-8086?
16. איך אפשר להכפיל מספר ב-8 בלי להשתמש בפקודת הכפלה או בפקודת חיבור?
17. איך אפשר לאפס רגיסטר בלי פקודת mov?
18. שנו את גודל המחסנית המוגדר בתוכנית. האם התוכנית תעבוד בצורה תקינה עם כל גודל מחסנית?
19. הסבירו מהן תוויות labels, ולמה משמשות? האם תופסות מקום בזיכרון של קובץ ההרצה?
20. מה מבוצע בשתי השורות הראשונות לאחר התווית start? מדוע זה לא מבוצע בשורה אחת?
21. מה מבוצע בשתי השורות האחרונות לאחר התווית exit?
22. למה מיועד השימוש בהוראת equ? כמה מקום נתפס בזיכרון?
23. מה משמעות ההוראה end start שבשורה האחרונה?
24. תארו מה מבוצע בפקודת push ax (כולל השפעה על רגיסטרים).
25. תארו מה מבוצע בפקודת pop ax (כולל השפעה על רגיסטרים).
26. תארו מה מבוצע בפקודת call (כולל השפעה על רגיסטרים).
27. תארו מה מבוצע בפקודת ret (כולל השפעה על רגיסטרים).
28. הסבירו את ההבדל בין ret ל-ret 4.
29. כיצד ניתן להעביר פרמטרים לפרוצדורה? הסבירו את ארבעת השיטות.
30. מהו תפקיד אוגר sp?
31. מהו תפקיד אוגר bp? הדגימו את השימוש בו.
32. מהי פסיקת DOS? תנו דוגמה
33. מהי פסיקת BIOS? תנו דוגמה
34. מה תפקיד רגיסטר הדגלים? תנו דוגמה למצב בו המעבד עושה בו שימוש.
35. לגבי דגל כלשהו, הסבירו מתי הוא נדלק ומתי כבה.
36. הסבירו את תהליכי ה-tasm וה-tlink, מה התוצר של כל שלב?