**סטודנט יקר!**

**אנו עומדים לעבור יום מיון בנושא הנדסת תוכנה/ מדעי המחשב לקראת משרה במייקרוסופט.**

**בחוברת שלפניך אספנו כלים שיעזרו לך לקראת משרה זו ספציפית, ולקראת משרות דומות בשוק.**

**המון בהצלחה!**

**מדור השמה.**

**הצעד הראשון- כל שעליך לעשות הוא לעקוף מקצועית את המתכנתים האחרים, ולכן עליך:**   
  
**1. לשלוט בנושאים בסיסיים.**  
כמו למשל מזה Object Oriented? לא יתכן שאתה לא תשלוט בזה היטב. אם תענה תשובה לא מספיק טובה לשאלה בסיסית כמו זו, המרואיין יאמר לך "אוקיי בוא נמשיך הלאה", אבל בליבו הוא כבר אמר לעצמו "Next". רוצה לומר, אם תיכשל בנושאים הנחשבים לבסיסיים – אין לך סיכוי להתקבל.   
  
**2. להבין בנושאים מתקדמים.**  
זכור - עליך רק לעקוף את רוב האחרים. כמה מחבריך מבינים, שולטים ומדברים Design Patterns? יודעים לבצע Design Review? מכירים SDD של IEEE? מבינים Agile או TDD? ועוד...  
  
**3. להכיר ולהבין נושאים שמבדילים אותך מהאחרים.**  
תופעה שאנו פוגשים יותר ויותר לאחרונה היא שמראיינים שואלים שאלות קצת יותר Low-Level בכדי לגלות מי מבין באמת את מה שקורה לעומק ומי לא.   
כמו למשל מהו ה Stack ומהו ה Heap, מה ההבדלים בניהם, יתרונות חסרונות...  
ושאלות נוספות שמבדילות את אילו שמבינים יותר מאילו שמבינים פחות.  
  
**4. להכיר נושאים שכולם שואלים עליהם.**  
למשל ב - .NET, אתה מכיר ראיון רלוונטי שלא שואלים בו כמה שאלות בנוגע ל Garbage Collector? כיצד הוא עובד מתחת לפני השטח? מהם Gen0 Gen1 Gen2 ומה המשמעויות שלהם?  
אם ישנה רשימת שאלות מקצועיות כה צפויות אז למד את התשובות מראש.  
  
  
לאחר שפרסנו את התוכנית הכללית **נוסיף שמומלץ גם לדבר את השפה של המקצוע.**  
אל תאמר מחלקה אמור Class, אל תאמר מופע אמור Instance, אל תאמר הורשה אמור Inheritance וכיוצא בזה.   
  
**אין לך מושג עד כמה הניואנס הזה משנה לטובה את הרושם המקצועי שאתה מותיר על המראיין!**  
  
ראה זאת כך:   
כפי שאין רופא שיניים מקצוען שאינו מכיר את מספרי השניים בעל-פה, גם אם תעיר אותו באמצע הלילה ומיתוך שינה. כך גם אתה כמתכנת מדבר את השפה המקצועית, וכשאומרים לך Façade אתה לא מתבלבל ולא לוקח לך כמה שניות של חשיבה להבין מה אומרים לך.  
  
**בחן את עצמך:**  
  
מישהו פעם שאל שאלה. תחשוב על השאלה הזו ברצינות ותן לעצמך תשובה:  
האם היית טס במטוס שאתה כתבת את התוכנות שלו?  
ובמילים אחרות – האם אתה מאמין בעצמך מקצועית עד כדי שהיית שם את חייך בכך?  
  
להלן רשימה חלקית של שאלות שכל מתכנת רציני צריך לדעת, וכך גם אתה!  
גם אם לא בכל ראיון - בכל חברה – תישאל את כל השאלות הללו – עדיין עדיף שתתכונן מראש מאשר להיות מופתע במהלך הראיון עצמו.  
**זכור, קשה באימונים קל בקרב.**

**הצעד השני- מהם התכונות האופי החשובות בתחום שלנו? פיתוח התוכנה? מה המעסיק יחפש כשתשב מולו?**  
  
בתחום פיתוח-התוכנה ישנם מאפיינים שאולי לא רלוונטיים לתחומים אחרים (כמו למשל לתחום הייעוץ האירגוני), אבל אם נכיר את המאפיינים הללו, נוכל להראות שאנו, באופי שלנו, תואמים אותם.  
  
למשל לצורך ההבנה,   
בתחום שלנו עמידה בזמנים חשובה ביותר ולכן נרצה להוכיח למראיין שאנו **מקדשים את התוצאה, השורה התחתונה, Results Oriented.**   
ובכך להראות שאנו תמיד שמים דגש מיוחד על עמידה במבחן התוצאה, מספקים את התוכנה בזמן באיכות ובהיקף התוכן המבוקש.  
  
כל אדם שונה מהאחר, אז כל שעליך לעשות הוא להכיר את רשימת התכונות המועדפות בתחום שלנו, פיתוח-תוכנה, ולבחור רק את התכונות שאתה כן מאמין שיש באופייך.   
  
**להלן כמה מהתכונות החשובות בתוכנה:**  
  
**Results Oriented**  
עד כמה העובד מקדש את מבחן התוצאה? האם אתה אדם של דרך או של תוצאה? בתחום שלנו, פיתוח התוכנה התוצאה היא החשובה מכל. הראה שאתה תמיד שם דגש מיוחד על לספק את הסחורה במלואה, בזמן ובאיכות... On-Content, On-Time, On-Quality.  
הראה שכשאתה מקבל משימות אתה יודע לתעדף אותם נכון, יודע להבדיל בין עיקר וטפל, יכול לבצע משימות מהרעיון ועד השלמת היישום.  
  
**Customer Oriented**  
עד כמה אתה מקדש את ההצלחה של הלקוח ושביעות הרצון של הלקוח? לגבי לקוחות שמחוץ לארגון...   
האם אתה זוכר מי משלם לך את המשכורת? הארגון ואיך הוא עושה זאת? דרך הלקוח! הלקוח הוא החשוב מכל, הראה שאתה מבין את דרישות הלקוח ואת הצרכים שלו. הראה שאתה תמיד זמין, נגיש ותגובתי עבורו.  
כל הנאמר רלוונטי גם ללקוח פנימי, למשל איש ה QA הוא הלקוח הפנים-ארגוני של איש התוכנה. זכר זאת.  
  
**Leadership**  
עד כמה אתה עוזר ומשפיע על העובדים האחרים כך שיהיו בעלי ביצועים גבוהים יותר? מתכנתים מקצועיים יותר? האם אתה מצליח להוציא מצוינות גם העמיתים שלך?  
עד כמה אתה מהווה מקור ידע עבור עמיתיך? עד כמה אתה מפגין דוגמא אישית?  
עד כמה טוב אתה מאציל סמכויות ויודע לתת לעמיתיך את הספייס שהם צריכים?  
  
**Creativity & Innovation**  
עד כמה אתה מעודד חשיבה יצירתית? עד כמה אתה מעודד רעיונות חדשים? חשיבה אחרת? שבירת אקסיומות קיימות? חשיבה מחוץ למסגרת? מחוץ למקובל?   
עד כמה אתה יודע לזהות הזדמנויות למתן פתרונות פשוטים ואמינים?  
  
**Integrity**  
עד כמה אתה מייצר שקיפות לעבודתך? האם אתה מציף תקלות בזמן? ומדווח עליהם לממונים? האם אתה יודע לקחת אחריות? לקבל ביקורת? להודות בטעיות? לעמוד בהתחייבויות? יכול ליישב מחלוקות? מתקשר באופן גלוי? ישיר? כנה? פתוח? קשוב?   
הראה שאתה בנוי מהחומרים הנכונים, ספר סיפורים תומכים שיעידו שאתה אכן מתאים ברמה האישיותית לתפקיד מפתח-תוכנה ולארגון!

**הצעד השני- שאלות אישיות.**

1. ספר לי על עצמך.
2. מה מביא אותך אלינו/ מדוע אתה מעוניין בתפקיד.
3. אתה מכיר אותנו/ מה אתה יודע עלינו (שיעורי בית על הארגון)
4. סקירה כללית על ניסיון מקצועי: סיבות לעזיבה (בדיקת יציבות תעסוקתית).
5. מה נקודות החוזק שלך/ אלו תכונות יעזרו לך בתפקיד.
6. מה החסרונות/ דברים שהיית רוצה לשפר בעצמך/ קשיים שצפויים לך בתפקיד.
7. למה כדאי לנו לקבל אותך לתפקיד
8. איפה אתה רואה את עצמך בעוד 5-10 שנים
9. מה הכי אהבת בתפקיד האחרון שלך/ לאילו משימות התחברת יותר
10. לאילו משימות התחברת פחות/ מה הכי פחות אהבת בתפקיד הקודם.
11. באילו פרויקטים היית מעורב/ פרויקטים שהיו באחריותך: תן דוגמא לקושי שנתקלת בו/ התמודדות שהייתה- איך התמודדת- היה מוצלח.
12. מה יספר עליך המנהל הקודם/ אנשי הצוות- אתם עדיין בקשר.
13. איזה מנהל אתה, מה העובדים שלך יאמרו עליך.
14. עם איזה טיפוסים קשה לך/ אתה הכי פחות מסתדר- תן דוגמא להתמודדות/ ימות מול איש צוות או מנהל.
15. אין לך כ"כ ניסיון, איך אתה חושב שתצליח להשתלב אצלנו.
16. לקראת הסוף: יש דברים נוספים שהיית רוצה לשאול/ לדעת.

**מועמדים ללא ניסיון:** אין שום בעיה לתת דוגמאות לכל השאלות: צבא, שירות לאומי, התנדבות, פרויקט גמר, עבודה זמנית וכד'.

**הצעד השלישי והאחרון- שאלות פתוחות מגוונות**

1. ספר לי איך היית בודק ממשק של פלאפון  
2. איך היית בודק כספומט   
3. איזה בדיקות היית עושה כאשר אתה רוכש שולחן כתיבה חדש לביתך ?  
4. אפלקיציה מסויימת עובדת כמו שצריך ומתחברת לאינטרנט , כאשר אתה מפעיל את אותה האפליקציה על מחשב אחר , בעל אותו נתונים ומערכת הפעלה , היא לא מתחברת לרשת. מה היית בודק ?  
5. נתונה מכונת משקאות עם ארבעה כפתורים : קפ'וציני , תה , סוכר, חלב . כתוב תכנית בדיקות  
6. כתוב תכנית בדיקות על הכתבן של הווינדוס.  
7. כתוב תכנית בדיקות על הממשק שמפעיל מעלית.  
8. נתונה אפליקציה על השולחן עבודה : חקור אותה רשום תכנית בדיקות ומסכנות.

1- תאר תוכנית תכנון בדיקות (STP) ל UPGRADE של WORD.  
2- תאר סכמתית חיי מחזור הבאג בארגון שהנך עובד/עבדת בו.  
3- מהיא הזוית בשעון אנלוגי בין המחוג הגדול למחוג הקטן בשעה 3 ורבע?   
4- אילו סוגי מתודולוגיות בדיקה הנך מכיר?הסבר פרט ונמק  
5- נתונה דרישה של מסך עם 3 שדות קלט.תאר אילו בדיקות יש לבצע.רשום 3 תקלות שהנך מזהה מתוך הדרישה.  
6- מה ההבדל בין רמות בדיקה לסוגיי בדיקה?

**כמובן שישנם גם שאלות מקצועיות- אותם תוכלו למצוא בדף של מדור השמה, מחולקים ע"פ חוגים.**