**אישיותי אח"ם**

מה ההורים עושים, אחים

פרוייקטים שעשית.

חידה היגיון\ מחשבה פיתוחית.

**חידות אח"ם**

1. **שאלה של 2 רובוטים בעולם חד מימדי** הכי חשוב. יש לזוז שמאלה, ימינה, לחכות במקום, לבדוק אם יש מצנח על איפה שאתה נמצמא. ש2 הרובוטים יהיה אותו קוד. מתי יפגשו. יש 2 פתרונות. צריך להבין גם את היעילות של האלגוריטים. – להבין סכום של סדרה חשבונית. להבין גם את העניין עם ה4 ביעילות. הכי חשוב לחשוב בקול.
2. תממש פונקצייה שעושה ככה וככה. פונקציית מיון buble sort, insertion sort
3. איך יודעים שרשימה היא מחוברת בהכי יעילות. או לרשום אלגוריטם שמחבר 2 רשימות.
4. יש 2 רשימות מקושרות מתחילות אותו דבר ואז נהיות אותו דבר ואז צריך להבין איפה הן מחוברות. מיזוג רשימות. כל אחת באורך שונה.
5. בממס – רשימה מקושרת וגם באחם
6. רשתות – דרך להפיל אינטרנט ב10 דרכים, תיאורטי יותר להבין במושגים של רשתות.

**חידות אח"ם לדעתי יהו גם**

* שאלה של מבוך
* שאלה של מדרגות -> תכנות דינאמי
* חידה של 2 sum
* חידה של רשימות מקושרות
* חידה של ביצה שנופלת מ100 קומות
* שאלה של נמלים על מקל. יש מקל באורך מטר ויש נמלים על מקל. כל פעם ש2 נמלים מתנגשות מחליפןת כיוון. בהינתן N נמלים ומיקום לא ידוע, כמה זמן יקח עד שכולם יפלו מהמקל.

חידות של ארמ

* מה זה union איך כל type נשמר שונה בזיכרון.
* איך ממשים מחיקה של DB בo(1) (בטח יש לזה פקודה פשוט)
* מה זה linker בC
* מה זה אוגרים
* לעשות אלגוריטם שהופך לבינארי
* מה קוד מסויים בפייתון עושה ולתקן בו דברים.
* תכנות דינאמי (נגיד חידה של מדרגות)
* מיון של מערך Insertion sort.
* איך ממשים להוך מספר לבינארי

שאלות של מבצר

* איך להפיל רשת אינטרנט ב10 דרכים שונות
* להבין מודל 5 שכבות
* מושגים של סייבר ושל רשתות
* חידה של 5/7 את כל הפתרונות

**מצוב – מקצועי**

**דגשים**

* לדבר בקול על המחשבות שלך
* "כל מה שנשאר נשאר ביננו"
* אפשר להשתמש בדף ועט ובסוף "לזרוק" אותו
* אם אתה מכיר אל תגיד ותשקר שלא יחילפו שאלה

1. איזה שפות תכנות אתה יודע.
2. לאיזה נושא אתה הכי מתחבר? מכל השפות והטכנולוגיות שלמדת. – תלמד על המטבע שעשית בקריפטו. תגיד גם על זה שאתה אוהב קריפטוגרפיה, ctf-ים. וחידות נגיד בcodeWars. למד גם הסנפות. ותגיד שאתה יודע רשתות.
3. לי נתנו להסביר על 2 פרוייקטים שעשיתי. על כל פרוייקט איך ממש מימשת אותו באיזה שפה זה כתוב ואיזה תיכנננת את פרוייקט.

חידות

* מה הקוד עושה
* חידה של בנק ישראל
* איך היית קורא לפונקציה מה היא עושה בעצם? מה הקוד הזה עושה
* מקבל כקלט סיסמא ובודק אות אות האם זה זהה לסיסמא הקיימת.
* לוגין עם סיסמא ויוזר של משתמש
* עם איזה סיסמא אתה תמיד תוכל להיכנס- אם זה יהיה ריק זה תמיד יעבוד כי זה לא יבדוק כל אות ואות
* איך אתה יכול לתקן את הבאג לא לבדוק ספרה סיפרה אלא אם הכל שווה וגם אפשר לבדוק אם האורך שונה או זהה.
* לחקור הסנפה ולהבין את הבינארי שלה.

**שאלה של בנק ישראל**

1. מה הקוד עושה? – בודק תקינות של שם משתמש וסיסמא מול Db. אם שם משתמש קיים ואם סיסמא נכונה.
2. איך היית קוראת לפונקצייה? – login

תשובה:

פונקציית **לוגין** של בנק ישראל

מכניסים שם משתמש וסיססמא ומגיעים לשרת של בנק.

1. אני רוצה שתתחברי לחשבון בנק של אמיר. USERNAME = AMIR , אין לך את הסיסמא ואתה רוצה לפרוץ לו לחשבון בנק. מה החולשה שיש בקוד שאיתה אתה יכול תמיד להיכנס? עם כל יוזר ואותה סיסמא.
2. למצוא, באג בקוד שיאפשר לי להיכנס.
3. איזה קטע קוד אתה חושב שהוא בעייתי? איזו סיסמא תמיד תעבוד?

תשובה – סיסמא ריקה תעבוד תמיד כי האורך שלה הוא 0 וזה ישר יעבוד

1. מה היית מציעה לתקן את הקוד?

* אפשר קודם לראות אם הסיסמאות הן אותן אותו אורך או לבדוק פשוט אם הסיסמא שווה לסיסמא. לבדוק אם הhash שווה לhash של הסיסמא. איפה הייתה מוסיף את זה בדיוק בקוד באיזו שורה.

Def \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ -> str

username = input(“please unter username”)

if not is\_exist)username)

return “invalidUsername”;

actuallPass = input(“Please enter password”)

For I in range( int i =0 ; i < len(acuall\_pass; i++):

If ( !actuallPass[i] != real\_pass[i]):

return(“Invalid pass”)

return(“Got it”)

עוד חידות של ראיונות:

* האלגוריטם שהופך מספר לבינארי.
* לעבור המון על הפרוייקטים של המון, 3 עיקריים גם אסמבל בC, גם data science גם לדעת להסביר על המשחק שעשית.
* לעבור על האלגוריתם של הסוסים
* מה זה delegate
* לעבור על design patterns ויותר דברים בhigh level
* לעשות בניב רווח את אבטחת מידע את החידה שהייתה לי במצוב
* לעבור בניב רווח על אסמבלי, כל החומר התיאורתי מה ההבדל בין process לthread ים
* לחפש עוד חידות בleet code על מבני נתונים עדי אמר שיכול להיות לך כזה כי זה מימוש אלגורימיקה,
* תדרגי שפות, מה השפה שאת הכי טובה בה שאת יודעת איך עובד מאחורי הקלעים שלה. את יודעת מה זה מחלקה אבסטרקית בגאווה ומזה ממשק. יצא לך לשמוע על delegeate.
* איזה תהליך עובר קוד c# מהרגע שאתה כותב אותו עד הרגע שאתה מריץ אותו.
* מה ההבדל בין inteperer לבין קומפיילר ומה החסרונות והיתרונות של כל שיטה.
* אם אני מקמפל קוד בגאווה ונותן לך את הקוד המקומפל האם תוכלי להריץ אותו במחשב שלך
* יצא לך לשמוע על Byte Code ומה היתרון של זה. למה בגאווה ובשפות אחרות לא.
* מה זה אוגר ולמה משתמשים בו
* אתה יודע איך שולחים פרמטרים לפונקציות באסמבלי.
* מה זה union איך כל type נשמר שונה בזיכרון.
* איך ממשים מחיקה של DB בo(1) (בטח יש לזה פקודה פשוט)
* מה זה linker בC
* לעשות אלגוריטם שהופך לבינארי
* מה קוד מסויים בפייתון עושה ולתקן בו דברים.
* תכנות דינאמי (נגיד חידה של מדרגות)

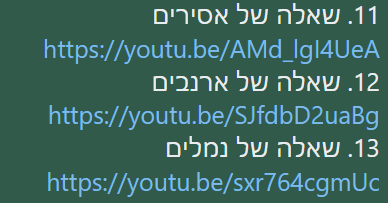
מיון של מערך Insertion sort

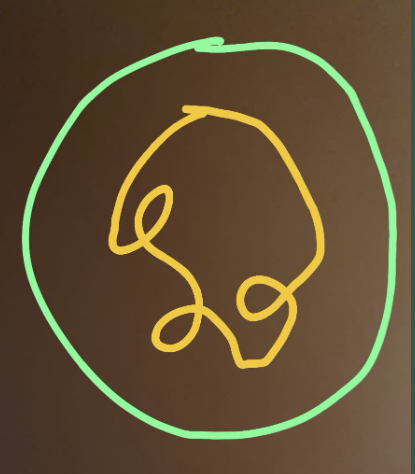
**חידות טכנולוגיות-**

1) 25 אנשים שמתחרים. ואותך מעניין מי השלושה הראשונים הכי מהירים.

כל מקצה רצים חמישה וישנה פונקציה שמקבלת חמישה אנשים ומחזירה את הסדרי הגעה של החמישה.

2) יש לך מערך בגודל 999 עם כל המספרים מ1 עד 1000 חוץ ממספר אחד חסר, איך אתה מוצא את המספר החסר. לא ממויין. 2 מספרים חסרים ומספר 1 חסר תעשה את זה בעילות הכי גבוהה.

* תדרג שפות, מה השפה שאתה הכי טוב בה שאתה יודע איך עובד מאחורי הקלעים שלה.
* אתה יודע מה זה מחלקה אבסטרקית בגאווה ומזה ממשק.
* יצא לך לשמוע על delegeate.?
* איזה תהליך עובר קוד c# מהרגע שאתה כותב אותו עד הרגע שאתה מריץ אותו.
* מה ההבדל בין inteperer לבין קומפיילר ומה החסרונות והיתרונות של כל שיטה.
* אם אני מקמפל קוד בגאווה ונותן לך את הקוד המקומפל האם תוכל להריץ אותו במחשב שלך
* יצא לך לשמוע על Byte Code ומה היתרון של זה. למה בגאווה ובשפות אחרות לא.
* מה זה אוגר ולמה משתמשים בו
* אתה יודע איך שולחים פרמטרים לפונקציות באסמבלי
* יצא לך לעבוד בתכנות מקבילי? Threading בפייתון נגיד.
* מה ההבדל בין thread לprosses.
* מה הthreading משתפים בינהם. לקורא מניב רווח
* אם יש לי אותו משתנה ם בסmain וגם בפונקצייה אם אניח משנה את זה בפונקצייה זה ישתנה גם בmain.
* בתכלס, מה ההבדל בין by reference to by value ?
* אם אני משנה X בtherd אחד זה ישתנה גם בtherd אחר.
* 
* השאלה עם מטבעות בחדר החשוך
* שאלות של חבל ואי ויש בו חבל איך אתה בודק אם אתה נמצא בתוך החבל או בחוץ נראה לי שאם אתה הולך ישר נתקע מספר זוגי של פעמים או מספר אי זוגי ולהלן תמונה של חבל.



**חידות**

* חידות puzzels שיש בgeekforgeeks
* חידות בערוץ יוטיוב שנועה שלחה
* חידות שיש ב geeksforgeeks שכלולות בקטגוריה של ה missing number
* לעבור על thred ים מה הם משתפים בינהם איך בדיוק עוד הcontent ו switch
* לסיים 100 שאלות
* לעבור באתר 8200 יש שם משהו שלא ראית מה שואלים בסוף הראיון

**עוד חידות טכנולוגיות**

* חידה של בנק ישראל
* איך היית קורא לפונקציה מה היא עושה בעצם? מה הקוד הזה עושה
* מקבל כקלט סיסמא ובודק אות אות האם זה זהה לסיסמא הקיימת.
* לוגין עם סיסמא ויוזר של משתמש
* עם איזה סיסמא אתה תמיד תוכל להיכנס- אם זה יהיה ריק זה תמיד יעבוד כי זה לא יבדוק כל אות ואות
* איך אתה יכול לתקן את הבאג לא לבדוק ספרה סיפרה אלא אם הכל שווה וגם אפשר לבדוק אם האורך שונה או זהה.
* לחקור הסנפה ולרדת

שאלות טובות מleet code

**Missing Number**

**Contains Duplicate**

**Two Sum**

**Number of 1 Bits**

**Maximum Subarray**

**Merge Sorted Array**

**Reverse Linked List**

**Merge Two Sorted Lists**

**Linked List Cycle**

**Reverse String**