

- [עמוד הבית](#)
- [אודות](#)
- [צור קשר](#)
- [Java לימוד](#)
- [רשימת מפתחי אייפון](#)

שאלות מראיונות עבודה

[[תגובות 17](#)] [בינואר 2008 14]

לפני שהולכים לראיון עבודה בתחום התיכנות, מומלץ לרענן את הזיכרון בכל מיני נושאים שאיננו מתעסקים איתם ביום יום. מעבר לכך, מראיינים אוהבים לשאול שאלות תיכנות פשוטות ולראות כיצד אתם חושבים והאם תוכלו לתרגם את הרעיונות שלכם לקוד שפועל.

קיבצתי מספר שאלות ופיתרונות (אם ברצונכם לפתור את השאלות - אל תגללו יותר מדיי מכיוון (שהפיתרון לכל שאלה נמצא ממש מתחתיה):

Link ושדה Data המחזיק שדה Link ישנה רשימה מקושרת הממומשת על ידי המחלקה: **שאלה** Link. המצביע על החוליה הבאה בשרשרת.

1. המקבלת רשימה ומחזירה את הרשימה הפוכה בצורה Reverse כתוב פונקציה בשם איטרטיבית.
2. כתוב את אותה הפונקציה בצורה רקורסיבית.

(בדרך כלל יגידו לכם באיזה שפת תכנות לכתוב את הקוד, ולפעמים בעל פה)

פיתרון (Java-הקוד ב)

// Iterative

```
link reverse(link head){
    link first = null;
    link i = head;
    link next;
    while(i!=null){
        next = i.next;
        i.next = first;
        first = i;
        i = next;
    }
    return first;
}
```

```

//Recursive
link reverse(link head){
    //empty list ? return empty list
    //one item list ? return that link(one link needs no reversing)
    if (head==null || head.next==null){
        return head;
    }

    //remember the second link
    link second = head.next;

    // set the head to the end of the new list
    head.next = null;

    //reverse the link from the second position
    link revlist = reverse(second);

    //add the head to the end of this list and return it
    second.next = head;
    return revlist;
}

```

הוא מספר החוליות, זמן ריצת n ? נתונה רשימה מקושרת, כיצד תבדוק האם יש בה מעגל: **שאלה**
 $O(n)$ האלגוריתם צריך להיות חסום על ידי

יש לרוץ על הרשימה בעזרת שני מצביעים. הראשון יבצע קפיצות רגילות של חוליה כל: **פיתרון**
 אם אחד המצביעים מצביע על חוליה $(j=j.next.next)$ ואילו השני יבצע קפיצות כפולות $(i=i.next)$ פעם
 סימן $(i=j)$ אזי הגענו לסוף הרשימה ולכן אין מעגל. אם שני המצביעים נמצאים על אותה החוליה $null$
 (ולכן ללא מעגל לא יוכל לעקוף אותו $j-i$ לאט יותר מ i -שיש מעגל) מכיוון ש

נתון קוד (בהמשך). יש להשלים את סימני השאלה כך שעל המסך יודפס: **שאלה**

6,7,6,7,6,7,6,7,6,7,6,7...

אלא רק על ידי ביטוי מתמטי. הקוד if, while, for, אסור להשתמש בפקודות מסוג:

```

int x = ???;

while(true){

    x = ???;

    System.out.println(x + ",");

}

```

לכן בפעם - $x = 13-i$ ובסימני השאלה השניים נכתוב $x = 7$ בסימני השאלה הראשונים נכתוב: **פיתרון**
שווה ל-6 ובפעם השנייה שווה ל-7 וכך הלאה לסירוגין x הראשונה היה

לפעמים יבקשו שתחשבו בקול רם על שלבי הפיתרון, לפעמים יעזבו אותם לבד כדי שתחשבו על זה
ופעמים אחרות ישבו מולכם ופשוט יסתכלו עליכם.

בהצלחה!

תגובות 17

1. סרגיי 8/10/2008 3:38:54 AM

חשבתי על שאלה אחרונה ויצאתי עם פתרון אחר.

$$x = 0X7.$$

$$x = x \wedge 0X1$$

בין שתי אחדות נותן 0 ובין 1 ל-0 נותן אחד. XOR. ההבדל בין שני מספרים רק בביט הימני
תהנו.

2. טל 8/10/2008 10:35:51 AM

פתרון מאוד נחמד :) כל הכבוד. כשאני רואה שאלות כאלו, להפוך ביטים זה לא הדבר הראשון
...שעולה לי לראש

למי שלא עוקב, 7 בבינארית זה 111 ואילו 6 זה 110, סרגיי הציע לשנות רק את הביט האחרון
XOR מ-0 ל-1 כל פעם באמצעות האופרטור

3. יניב 12/8/2008 3:30:07 AM

פתרון נוסף לשאלה האחרונה

$$x = x == 6? 7 : 6;$$

4. טל 12/8/2008 12:30:59 PM

אלא רק על if, while, for הפתרון עובד, אבל לא עומד בתנאי: "אסור להשתמש בפקודות מסוג
...ידי ביטוי מתמטי

מפורש, אך הוא בהחלט קיים IF אומנם אין כאן

רוצים עוד שאלות?

5. אלי 12/14/2008 11:20:13 AM

טל, אתה יכול להסביר איך התנאי של יניב עובד ואיך אפשר להציב את זה במקומות שונים?
ראיתי אנשים שמתעסקים עם זה אך אף פעם לא הבנתי את זה, אתה יכול להסביר לי את זה
? בבקשה

6. [טל | 12/14/2008 3:12:06 PM](#)

[Java-קצרים יותר ב IF משפטי: לא מזמן כתבתי על זה פוסט שלם.](#)

[בקצרה:](#)

[עומד להיות שווה לתוצאה של הביטוי הבא x](#)

[x==6 ? 7 : 6](#)

[שווה ל-6? אם כן, התשובה היא 7, אחרת X האם IF-ELSE ביטוי זה הוא למעשה משפט התשובה היא 6.](#)

[X. התשובה היא הערך החדש של](#)

7. [אלי | 12/15/2008 10:47:55 AM](#)

[פשוט לא ממש הבנתי איך הדברים האלה עובדים .. תודה על ההסבר טל JAVA כן, אני יודע](#)

8. [אורי כהן | 3/22/2010 3:27:34 AM](#)

[פתרון נוסף שחבר שלי פתר לשאלה האחרונה](#)

[int x = 7;](#)

[while\(true](#)

[}](#)

[x = x - \(\(x%2\) * 2 \) + 1](#)

[הפעם זו תשובה שונה שגם ניתן לישם אותה בקלות על כל שני XOR בניגוד לתשובה של מספרים](#)

9. [סמי וסומו | 4/19/2010 1:27:52 AM](#)

[...ועוד שיפור קטן](#)

[int x = 7](#)

[הביטוי השני:](#)

[x = \(1-x%2\) +6](#)

[!ככה גם ממש קל לדבג](#)

-

10. [רוני | 5/17/2010 10:53:03 AM](#)

[!!!!!! הפתרון של סמי הכי ברור, קצר וקולע](#)

[!!את כל שאר הפתרונות לא הצלחתי להבין בכלל בגלל כמות הפעולות](#)

-

[11. |רחל 4/4/2011 9:39:50 AM](#)

[לגבי השאלה של הרשימה מקושרת שצריך לבדוק אם היא מעגלית ע"מ לחסוך במעברים
נוספים על הרשימה כפי שיהיה עפ"י הפתרון במקרה והרשימה בעלת מס' אברים זוגי](#)

[אפשר פשוט לשמור את ראש הרשימה במשתנה עזר ולהתחיל לרוץ מהאיבר הבא ובכל פעם
שוה למשתנה העזר -אם כן הרי שהרשימה מעגלית וחזרנו לראש הרשימה, אחרת i לשאול האם
ואז הרשימה לא מעגלית Nullנמשיך לבדוק עד שיענה על התנאי או שיהיה שוה ל](#)

[12. |רחל 4/4/2011 9:39:52 AM](#)

[לגבי השאלה של הרשימה מקושרת שצריך לבדוק אם היא מעגלית ע"מ לחסוך במעברים
נוספים על הרשימה כפי שיהיה עפ"י הפתרון במקרה והרשימה בעלת מס' אברים זוגי](#)

[אפשר פשוט לשמור את ראש הרשימה במשתנה עזר ולהתחיל לרוץ מהאיבר הבא ובכל פעם
שוה למשתנה העזר -אם כן הרי שהרשימה מעגלית וחזרנו לראש הרשימה, אחרת i לשאול האם
ואז הרשימה לא מעגלית Nullנמשיך לבדוק עד שיענה על התנאי או שיהיה שוה ל](#)

[13. |יעקב 4/18/2011 3:30:39 AM](#)

[?האם הפתרון שרחל מציעה נכון](#)

[14. |טל 4/18/2011 4:48:00 PM](#)

[למיטב הבנתי את הצעת הפתרון של רחל, הפתרון אינו נכון.](#)

[נניח וקיימת רשימה מקושרת שבה החל מהאיבר החמישי והלאה ישנו מעגל. ראש הרשימה אינו
חלק מן הלולאה ולכן שמירתו לא תעזור בזיהוי הלולאה.](#)

[15. |מחפשת עבודה 4/25/2011 7:55:03 AM](#)

[.הי, תודה על השאלות והפתרונות](#)

[? java יש איפשהו באתר שלך שאלות נוספות מראיונות ב](#)

[16. |אביב 4/25/2011 8:35:37 AM](#)

[? שלום, תוכל להסביר את הפתרון הרקורסיבי להפיכת הרשימה המקושרת](#)

[תודה](#)

[17. |משה 7/2/2011 2:44:58 AM](#)

[סתם ממוחי הקודת](#)

[x=7:בראשון](#)

בשני: $x = ((x+1) \bmod 2) + 6$

הוסף תגובה

שם

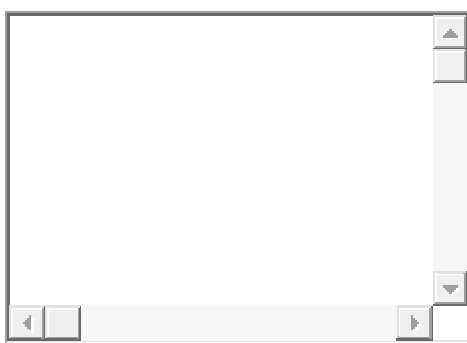
--

אתר) (לא חובה

http://

(דוא"ל) על מנת שתקבל עדכון כאשר תגובות חדשות פורסמו - לא חובה

--



שלח	11
-----	----

נכתבו לאחרונה

- App Store-מכשולים בדרך להצלחה ב 4
- Google App Engine מדריך: להאיץ את האתר בעזרת
- אפליקציה חדשה: עורך טקסט טוב יותר
- שירות לקוחות מעולה, אולי אחר כך
- תמיכה עברית מלאה לאייפד זמינה היום למפתחים

מומלצים

- ! כך תבחר את שפת התכנות הראשונה שלך
-