

גירסה 1.00 – 5.4.2003

## עבודה עם השיטות Split ו-Join ב-C#

מסמך זה הורד מהאתר <http://underwar.livedns.co.il>.  
אין להפיץ מסמך זה במדיה כלשהי, ללא אישור מפורש מאת המחבר.  
מחבר המסמך איננו אחראי לכל נזק, ישיר או עקיף, שיגרם עקב השימוש במידע המופיע במסמך, וכן לנכונות התוכן של הנושאים המופיעים במסמך. עם זאת, המחבר עשה את מירב המאמצים כדי לספק את המידע המדויק והמלא ביותר.

כל הזכויות שמורות לניר אדר

Nir Adar

Email: [underwar@hotmail.com](mailto:underwar@hotmail.com)

Home Page: <http://underwar.livedns.co.il>

אנא שלחו תיקונים והערות אל המחבר.

כאשר מפתחים תוכניות, לעיתים רבות מתעורר צורך להפריד מחרוזת למספר תתי מחרוזות – למשל – הפרדה של מחרוזת המכילה מילים למערך מחרוזות שבו כל תא מכיל מילה אחת. כמו כן מתעורר הצורך לקחת מערך כזה ולהרכיב ממנו מחרוזת אחת. במסמך זה נציג כיצד אנו מבצעים פעולות אלו בשפת C#.

השיטה `Split()` מפרידה מחרוזת לתתי מחרוזות, לפי תו או תווי הפרדה נתונים. השיטה `Join()` מקבלת מערך של מחרוזות, ויוצרת מחרוזת חדשה אחת, המכילה את המחרוזות השונות. נביא דוגמא על מנת להראות את השימוש בפונקציות:

```
using System;

namespace StringsExample
{
    class StringJoinSplit
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            // comma delimited string
            string commaDelimited = "Jan,Feb,Mar,Apr,May,Jun,Jul,Aug,Sep,Oct,Nov,Dec";

            Console.WriteLine("Original Comma Delimited String: \n{0}\n", commaDelimited);

            // separate individual items between commas
            string[] year = commaDelimited.Split(new char[] {','});

            Console.WriteLine("Each individual item: ");

            foreach(string month in year)
            {
                Console.Write("{0} ", month);
            }
            Console.WriteLine("\n");

            // combine array elements with a new separator
            string colonDelimited = String.Join(":", year);

            Console.WriteLine("New Colon Delimited String: \n{0}\n", colonDelimited);

            string[] quarter = commaDelimited.Split(new Char[] {';'}, 3);

            Console.WriteLine("The First Three Items: ");

            foreach(string month in quarter)
            {
                Console.Write("{0} ", month);
            }
            Console.WriteLine("\n");

            string thirdQuarter = String.Join("/", year, 6, 3);

            Console.WriteLine("The Third Quarter: \n{0}\n", thirdQuarter);
        }
    }
}
```

פלט התוכנית הינו:

```
Original Comma Delimited String:
Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov, Dec

Each individual item:
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec

New Colon Delimited String:
Jan:Feb:Mar:Apr:May:Jun:Jul:Aug:Sep:Oct:Nov:Dec

The First Three Items:
Jan Feb Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov, Dec

The Third Quarter:
Jul/Aug/Sep
```

הסבר התוכנית:

בתחילה המחרוזת commaDelimited מכילה את שמות 12 החודשים מופרדים על ידי פסיקים. אנחנו יוצרים את המערך year בעזרת השיטה Split(). כל תא במערך מכיל מחרוזת המייצגת שם חודש אחד.

לאחר מכן אנחנו יוצרים מחרוזת חדשה בשם colonDelimited, המכילה שוב את שמות כל החודשים, כשהפעם הם מופרדים ביניהם על ידי נקודתיים. נשים לב כי Join היא פונקציה סטטית, ואיננה שייכת לאובייקט מסוים אלא למחלקה String.

אנו יוצרים משתנה נוסף בשם quarter. שוב אנו מפצלים את המחרוזת המקורית לפי פסיקים, אך הפעם אנו מגבילים את הפיצול – המחרוזת תפוצל לכל היותר לשלושה חלקים. ניתן לחשוב כי התוצאה תהיה כי בתא הראשון של quarter יישמר Jan, בתא השני יישמר Feb ובתא השלישי יישמר Mar, אולם זו איננה התוצאה, כפי שניתן לראות. בתא הראשון של quarter יישמר Jan, בתא השני יישמר Feb, ושארית המחרוזת תהיה בתא השלישי.

לסיום אנו יוצרים מחרוזת בשם thirdQuarter, המכילה שרשור של 3 תאים מהמערך year – התא השישי, השביעי והשמיני. הפרמטרים שהועברו ל-Join מציינים מאיזה תא יחל השרשור וכמה תאים ישורשורו.

לסיכום – התוכנית מדגימה שימוש בפונקציות Split, Join. בעזרת פונקציות אלו אנו יכולים לפצל מחרוזת למספר חלקים, לנתח אותה וכן אנו יכולים לחבר מחרוזות חדשות ממערך מחרוזות – למשל עבור פלט או שמירת המחרוזת אל קובץ בפורמט אחיד.

EOF