

C# - RSS-Feed mit XPath verarbeiten

Im Folgenden wollen wir mithilfe von C# und XPath den RSS-Feed von der Tagesschau-Website (Tagesschau.de) verarbeiten und uns stündlich die Titel der aktuellen Tagesthemen ausgeben lassen.

Vorbereitung

Zu Beginn sollte sichergestellt werden, dass die zusätzlich benötigten Namespaces eingebunden werden:

Quellcode

1. using System.Timers;
2. using System.Xml.XPath;

Timer bereitstellen

Damit wir stündlich den aktuellen RSS-Feed erhalten, bietet es sich an einen Timer zu verwenden, der alle 60 Minuten ein Ereignis auslöst.

Quellcode

1. try
2. {
3. // neue Instanz der Timer-Klasse erzeugen
4. Timer timer = new Timer();
5. // hier legen wir unser Timer-Intervall fest
6. timer.Interval = TimeSpan.FromMinutes(60).TotalMilliseconds;
7. // Ereignishandler an Ereignis binden
8. timer.Elapsed += new ElapsedEventHandler(DisplayFeedTitles);
9. // Timer auslösen
10. timer.Start();
11. // zum beenden des Programms 'q' drücken
12. while (Console.Read() != 'q') ;
13. }
14. catch (Exception error)
15. {
16. Console.WriteLine("Es ist ein Fehler aufgetreten: {0}", error.Message);
17. }

Alles anzeigen

Der Code sollte denke ich leicht verständlich sein. Die Angabe des Intervalls hätte man natürlich auch direkt in Millisekunden oder aber auch mittels

Quellcode

1. TimeSpan.FromHours(1).TotalMilliseconds;

angeben können. Wer mit Ereignissen und Delegaten noch nicht ganz vertraut ist, der sollte sich mal den dazugehörigen Abschnitt im Galileo Openbook [Visual C# 2008](#) durchlesen.

RSS-Feed mit XPath verarbeiten

Jetzt kommt der eigentlich Code, der dafür verantwortlich ist uns die jeweiligen Titel der aktuellen Tagesthemen auf der

Inhaltsverzeichnis

- [1 Vorbereitung](#)
- [2 Timer bereitstellen](#)
- [3 RSS-Feed mit XPath verarbeiten](#)

Konsole auszugeben.

Quellcode

```
1. public static void DisplayFeedTitles(object source, ElapsedEventArgs e)
2. {
3. // neue Instanz der XPathDocument-Klasse erstellen - hier übergeben wir dem Konstruktor direkt die Feed-Adresse
4. XPathDocument xpathDocument = new XPathDocument("http://www.tagesschau.de/xml/rss2");
5. // Erzeugung eines Objektes zum navigieren durch die Knoten im Feed (XML-Knoten)
6. XPathNavigator xpathNavigator = xpathDocument.CreateNavigator();
7. // alle Titel selektieren, die sich innerhalb der Eltern-Knoten <item></item> befinden
8. XPathNodeIterator xpathIterator = xpathNavigator.Select("//item/title");
9. // prüfen, ob überhaupt Titel gefunden wurden
10. if (xpathIterator.Count > 0)
11. {
12. Console.WriteLine("Die aktuellen Tagesthemen:");
13. // durch die Titel-Knoten durchiterieren und den aktuellen Wert/Text des jeweiligen Titel-Knoten ausgeben
14. while (xpathIterator.MoveNext())
15. {
16. Console.WriteLine(xpathIterator.Current.Value);
17. }
18. }
19. else
20. {
21. Console.WriteLine("Keine Tagesthemen vorhanden");
22. }
23. xpathNavigator = null;
24. xpathDocument = null;
25. }
```

Alles anzeigen

Man könnte hier nun noch viele Sachen erweitern und z.B. auch den entsprechenden Link zum jeweiligen Titel mit ausgeben lassen. Wer sich schon mal mit dem `XMLTextReader` in C# beschäftigt hat, für den ist die Variante XML-Dateien mit XPath zu verarbeiten vielleicht eine gute Alternative, um performanteren Code zu schreiben.

Nebenbei sei gesagt, dass in meinem Beispiel bei jedem Aufruf von `DisplayFeedTitles()` neue Instanzen der jeweiligen XPath-Klassen erzeugt werden. Hier sollte man natürlich noch nachbessern, so dass nur eine einzige Instanz erzeugt wird. Der `XPathNavigator` braucht dann nur immer beim Aufruf von `DisplayFeedTitles()` zurück auf den Stammknoten gesetzt werden:

Quellcode

```
1. xpathNavigator.MoveToRoot();
```