

# OSBF Interop II

## MicroFormats in the Cloud



**Microsoft** | Open Source



---

## Version History

When		
May 15th, 2010	Jürgen Geck, Hendrik Höfer	Initiale Version

---

---

# 1 Einleitung

Eines der erfolgreichsten Projekte der Open Source Business Foundation [1] ist das Projekt Interoperabilität [2]. Das Ziel dieses Projekts ist so definiert:

*„Project team members have the single objective of promoting the “practical interoperability” between platforms for software vendors (ISVs), system integrators and IT business solution providers to enable the most efficient and smooth use of different platforms. “Customers should receive the interoperability they need”.“*

So hat das Projekt im Jahr 2009, mit Unterstützung einer Reihe namenhafter Unternehmen, den „Internet Service Bus“ entwickelt, der mit großem Erfolg auf der CeBIT präsentiert wurde [3].

Aufbauend auf diesen Arbeiten will das Projekt im nächsten Schritt die Interoperabilität zwischen dem am weitesten verbreiteten Datenformat im Internet – HTML – und Cloud basieren Lösungen weiter entwickeln. Die Basis dafür bieten sogenannte „Microformats“, die in HTML eingebettete, maschinenlesbare Information über die Bedeutung der Inhalte, haben.

Dadurch wird das „offene, semantische Web“ ein Stück greifbarer und der Grundstein für neue Lösungen gelegt.

---

## Microformats

Microformats [4,5] sind ein offener Standard, der es ermöglicht Daten einschließlich ihrer Semantik in Standard Webseiten einzubetten, ohne dabei auf traditionelle und oft komplexe Technologien, wie z.B. XML zurückgreifen zu müssen. Die Idee ist, die selbe Repräsentation sowohl für die Darstellung als auch für die Verarbeitung durch ein Stück Software, zu verwenden.

So definiert das folgende HTML Fragment einen Teil einer hCard, welches mit einem Stylesheet ohne weitere Verarbeitung in eine Website integriert werden kann.

```
<span class="tel">  
  <span class="type">home</span>:  
  <span class="value">+1.415.555.1212</span>  
</span>
```

Die Firma Open-XChange hat diese Idee aufgegriffen und mit OXMF [6] weiter entwickelt.

Der praktische Nutzen von Microformaten für den Endanwender ist zum jetzigen Zeitpunkt allerdings limitiert, da die bestehenden Webbrowser nur in

geringem Umfang darauf reagieren [7,8]. Insbesondere ignorieren die aktuellen Lösungen den Kontext in dem eine Seite mit Micro-formatierten Daten besucht wird. So kann der Anwender die Daten zwar extrahieren und so z.B. Adressen in das eigene Adressbuch übernehmen. Der Zusammenhang in dem das geschehen ist oder die Verbindung zu einer GEO Position, die evtl auf der selben Seite vorhanden ist, gehen aber verloren.

---

## Projektziel

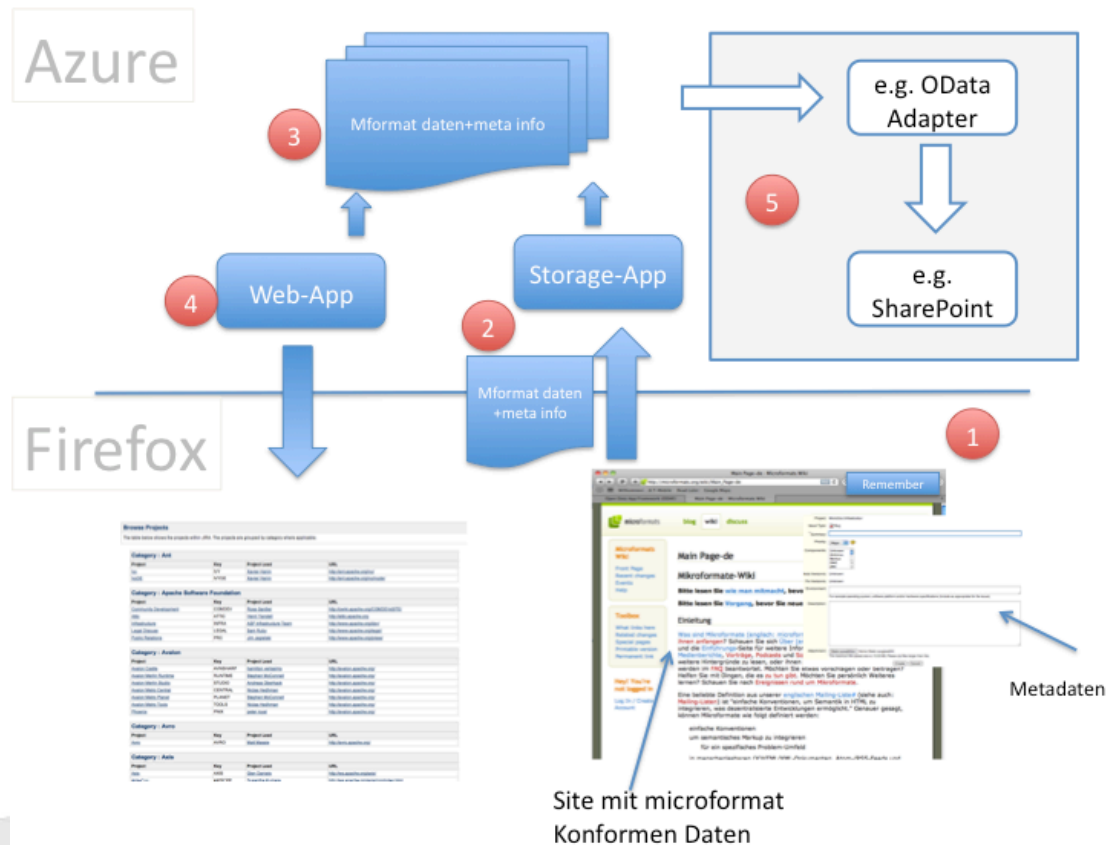
Ziel des Projekts ist es, dem Anwender microformatierte Daten einschließlich des Kontextes, in dem sie gefunden wurden, einfach verfügbar zu machen. Dies soll an Hand des folgenden Beispiels verdeutlicht werden:

Der Anwender sucht nach einem bestimmten Produkt und besucht daher eine Reihe von Internetseiten. Im Rahmen dieser Web-Recherche werden auch Seiten aufgerufen, die MF-Daten, wie z.B. Adressen, GEO Lokationen Termine und Produktbeschreibungen enthalten. Statt nun z.B. die Adressen zu extrahieren und in einem Adressbuch zu speichern, soll die Lösung den Kontext, in dem die Adresse und andere MF Informationen gefunden wurden, ebenfalls berücksichtigen. In dem genannten Beispiel gehört zum Kontext die Seite, die die MF Daten enthält, das Datum und die Tatsache, dass sie Rahmen einer Produktsuche gefunden wurde.

Zusammen mit dem Kontext ermöglichen microformatierte Daten eine ganz neue Klasse von Use-Cases wie z.B. die Einbettung von Daten in Aktivitäten, sowie die Bewertung der Relevanz eines bestimmten Datensatzes – auch bei späteren Recherchen.

# Architekturübersicht

Die folgende Grafik gibt einen Überblick über die für den ersten Schritt gewählte Architektur.



Auf Client Seite wird der Firefox Browser so erweitert, daß er Seiten erkennt, die Microformate enthalten (1). Beim Browsen auf einer solchen HTML-Seite wird ein Button aktiviert, der es dem Benutzer erlaubt, die MF Daten nebst Kontext zu sammeln und an eine Cloud Anwendung zu übergeben.

Zur Erfassung des Kontextes (also von Metainformationen) wird dem Anwender ein Dialog gezeigt, in dem diese eingegeben werden können – z.B. Beschreibung der Aktivität, Schlagworte usw.. Diese Informationen werden automatisch als Vorbelegung für den nächsten Aufruf verwendet.

Die so erfassten Daten werden per HTTP an einen in C# implementierten Server übertragen, der in der Azure-Cloud läuft (2). Diese Anwendung speichert die Information ab und stellt sie über eine Webschnittstelle (4) dem Anwender als HTML Seite(n), wiederum mit Microformaten, zur Verfügung.

Diese Seiten erlauben folgende Abfragen:

- Welche Aktivitäten haben wann stattgefunden ?

- Welche Daten (Adressen, Geo-Koordinaten usw) wurden in einer bestimmten Aktivität gesammelt ?
  - Welche Adressen, Termine etc gibt es unabhängig von einer Aktivität ?
  - Im Rahmen welcher Aktivität wurden bestimmte Daten benutzt.
  - Usw.
- 

## Ausblick

Einen ähnlichen Weg wie Microformats beschreitet Microsoft mit dem „Open Data Protocol“, welches sich zunächst durch die zu Grunde gelegte Technologie unterscheidet. Allerdings ist eine Abbildung von Microformats auf das OData Protokoll vorstellbar. Durch ein einfaches technisches Mapping kann so zum Beispiel auf umfangreiche Unterstützung in Microsoft-Produkten zurückgegriffen werden.

In einem zweiten Projektteil werden die gesammelten Daten daher über einen OData Adapter verfügbar gemacht, was die Verwendung dieser Informationen auch in diesem Ökosystem möglich macht.

---

## Referenzen

- [1] [www.osbf.eu](http://www.osbf.eu)
- [2] [http://www.osbf.eu/global/projects/osbf\\_interoperabilitaet/](http://www.osbf.eu/global/projects/osbf_interoperabilitaet/)
- [3] <http://www.osbf.de/en/node/1469>
- [4] <http://microformats.org/>
- [5] <http://en.wikipedia.org/wiki/Microformat>
- [6] <http://oxmf.org/>
- [7] <http://zappatic.net/safarimicroformats/>
- [8] <http://microformats.org/wiki/firefox-extensions>
- [9] <http://www.odata.org/>
- [10] <http://odaf.codeplex.com/>