

# INSPIRICON ENTWICKELT MIT SAP FIORI UND SAP HCP EINE SCHNELLSUCHE FÜR HTTP-SERVICES

Entstanden ist eine branchenunabhängige und standardisierte Lösung für die Anforderung Autosuggest mit Fuzzy-Matching.

## Die Herausforderung

Bei diesem Projekt geht es darum, eine Schnellsuche für Datenbanken mit mehreren Millionen Einträgen zu entwickeln.

Die Fuzzy-Suche wird implementiert, um einen bestimmten Eintrag darin möglichst schnell identifizieren zu können. Die Suche soll einen Begriff in mehreren Feldern und mit unterschiedlichen Gewichtungen suchen. Dabei liegt der Fokus nicht nur auf genauen Treffern, sondern auch auf Wörtern und Kombinationen von Wörtern, die dem Suchbegriff ähnlich sind. Innerhalb von 1 Sekunde entsteht die Trefferliste. Sortiert wird hierbei nach Qualität des Treffers.

Als Proof of Concept hat die Inspiricon eine Lösung auf HANA Cloud Plattform (HCP) implementiert. Mehr Informationen über HCP gibt es auf unserem [Blog](#). Die HANA Cloud Plattform wurde zum einen aus Performance-Gründen gewählt, zum anderen deshalb, weil HANA bei vielen Unternehmen bereits im Einsatz ist.

Für die Begriffssuche wurde mittels HANA SQL eine Query mit Fuzzy-Suche über mehrere Spalten implementiert, wobei jede Spalte eine andere Gewichtung hat.

Die Query wurde aus unterschiedlichen XSJS HTTP Services aufgerufen:

1. **Suggest:** liefert die Trefferliste als String-Liste zurück.
2. **getList:** liefert die Trefferliste als Struktur-Liste. Die einzelnen Felder der Einträge findet man in der jeweiligen Struktur wieder.
3. Der zusätzliche Service **getRecord** bietet die Möglichkeit, einen bestimmten Eintrag anhand seiner zugewiesenen ID zurückzuliefern.

## BEST PRACTICE

### Branche:

branchenunabhängig

### Anforderungen:

Schnellsuche mit Autocomplete-Funktion und Fuzzy-Matching

### Projekt:

Implementierung von http-Services für Schnellsuche mittels HCP (realisiert in den Jahren 2015 – 2016)

### Definition Fuzzy-Matching:

Die unscharfe Suche, auch Fuzzy-Suche oder Fuzzy-String-Suche genannt, umfasst in der Informatik eine Klasse von String-Matching-Algorithmen, also solchen, die eine bestimmte Zeichenkette (engl. string) in einer längeren Zeichenkette oder einem Text suchen bzw. finden sollen.

Quelle: wikipedia  
[https://de.wikipedia.org/wiki/Unscharfe\\_Suche](https://de.wikipedia.org/wiki/Unscharfe_Suche)

Im nächsten Schritt entwickelt das Inspiricon-Team eine Fiori Applikation, die alle drei http-Services beinhaltet:

1. ein Suchfeld mit Autosuggestion-Funktion (Suggest)
2. eine Liste zur Anzeige der sortierten Trefferliste (getList)
3. eine Detailansicht für einzelne Einträge (getRecord)

So entstand am Ende des Projekts ein wiederverwendbares, standardisiertes Lösungskonzept für das generische Problem „Autosuggest mit Fuzzy-Matching“. Dieses Konzept kann in unterschiedlichsten Projekten integriert und genutzt werden.

Die Suche läuft geräteübergreifend über alle Devices hinweg.

## Mögliche Einsatzszenarien

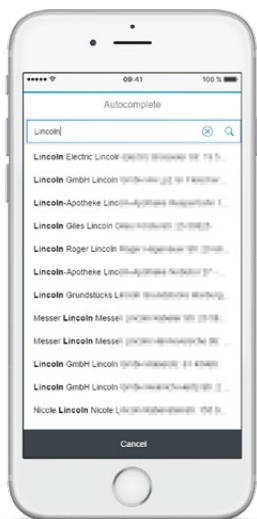
Die Schnellsuche ist für viele verschiedene Projekte geeignet. Generell kommt sie dann zum Einsatz, wenn per manueller Eingabe gewisse Datensätze aus einer großen Datenmenge herausgefiltert werden sollen.

Einsatzszenarien können sein:

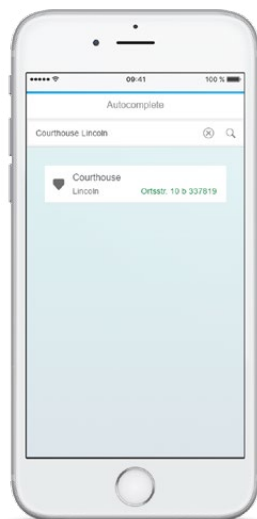
1. Adresssuche und Suche nach Kontaktdaten/Kunden in verschiedenen Verarbeitungsverfahren
2. Produktsuche, beispielsweise in einer Datenbank oder einem Onlineshop/ Online Marketplace
3. Recruiting: Suche nach geeigneten Kandidaten/Identifizieren passender Profile nach verschiedenen Kriterien oder Schlüsselwörtern. Mit Schlüsselwörtern sind z.B. bestimmte Fähigkeiten gemeint, die eingetragen werden können, um besser gefunden zu werden. Allerdings kommt es oft vor, dass die Schlüsselwörter unterschiedlich geschrieben werden. In diesem Kontext ist dann die Fuzzy-Suche und Ordnung anhand der Trefferqualität wichtig:
  - a) „React“, „Rect.JS“, „React JS“ oder „ReactJS“
  - b) „Angular“, „Angular.JS“, „AngularJS“
4. Marketing, Marktanalyse, Trendanalyse für bestimmte Keywords

## Look & Feel der Applikation

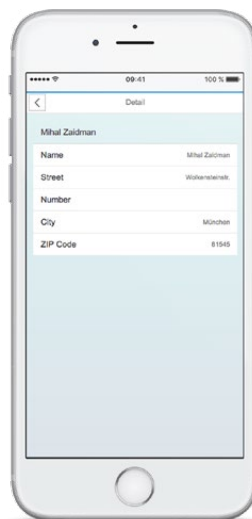
Es folgt jeweils ein Screenshot zu den drei Services der Fiori-Applikation:



Suchfeld mit Autosuggest



Sortierte Trefferliste anzeigen



Detailansicht

## Über die Inspiricon AG

Inspiricon ist ein erfahrener Geschäftspartner für Innovationsberatung, Consulting und Realisierung im deutschsprachigen Markt. Die Inspiricon AG unterstützt ihre Kunden mit SAP BI Consulting in den Bereichen Strategie, Organisation und Governance, den Prozessen sowie der BI Architektur. Neben dem Standort in Böblingen gibt es eine Tochtergesellschaft in Cluj (Rumänien), die Inspiricon SRL. Dort arbeitet ein Nearshore-Team sowie Mitarbeiter mit ergänzenden Fähigkeiten aus den Bereichen Web-Applikationen, Mobile Solutions und Python-Development. Die Kombination aus Beratungs-Erfahrung und Entwicklungsthemen ermöglicht es der Inspiricon AG, der wachsenden Nachfrage nach Integration und Vernetzung der drei IT-Welten (Unternehmen, Kunde, Produkt) nachzukommen. Mit diesem Background werden auch eigene Produkte entwickelt. RUN BETTER. RUN DIFFERENT.