

PRODATA - AutoComplete für Adressen

1 Einleitung

Prodata-AutoComplete erleichtert die Eingabe von Adressen und reduziert Fehleingaben.

Orte werden möglichst anhand der Postleitzahl nachgezogen, sowie Strassen entweder direkt aus einer Liste ausgewählt oder nur bis zur eindeutigen Auswahl getippt und dann automatisch vervollständigt.

Alternativ kann bei unbekannter Postleitzahl der Ort aus einer Liste ausgewählt oder nur bis zur eindeutigen Auswahl getippt und dann automatisch vervollständigt werden. Die Eingabe der Strassen erfolgt wie oben und führt letztlich zur automatischen Ergänzung der Postleitzahl.

Bei Eingabe wird die Auswahl der Orte und Straßen wird nach jedem weiteren Buchstaben eingeschränkt.

2 Funktionalität

1. Postleitzahl



The screenshot shows a form with two rows. The first row is labeled 'Plz/Ort' and contains two input fields: the first contains '76133' and the second contains 'Karlsruhe'. To the right of these fields is a blue checkmark icon. The second row is labeled 'Strasse/Hausnummer' and contains two input fields: the first contains 'Adlerstr.' and the second is empty. To the right of these fields is another blue checkmark icon.

Nach Eingabe der 5-Stelligen Postleitzahl, werden die Orte zur Auswahl in einer Auswahlliste bereitgestellt. Ist unter dieser Postleitzahl nur ein Ort vorhanden, wird sofort zur Straßenauswahl übergegangen.

2. Ort

The screenshot shows a form with two main sections. The top section is labeled 'Plz/Ort' and contains a text input field with the value 'be'. Below this input is a dropdown menu that is open, displaying a list of location names: 'Bebendorf', 'Bebensee', 'Beberstedt', and 'Bebertal'. The 'Bebendorf' option is currently selected and highlighted in blue. The bottom section is labeled 'Strasse/Hausnummer' and contains two empty text input fields.

Ist eine Postleitzahl eingegeben, und der Ort eindeutig identifiziert, wird zur Straßenauswahl gesprungen.

Sind mehrere Orte zur Postleitzahl vorhanden, öffnet sich eine Auswahlliste.

Die Auswahlliste kann durch Eingabe in das Textfeld eingeschränkt werden.

Ist keine Postleitzahl eingegeben worden, werden nach Eingabe von 2 Buchstaben, die Orte, die mit diesen Buchstaben beginnen, zur Auswahl in der Auswahlliste bereitgestellt

Die Auswahl des Ortes geschieht durch drücken der Datenfreigabe-Taste oder durch Klick auf den ausgewählten Ort in der Auswahlliste.

Nach Auswahl des Ortes, wird zur Auswahl der Straßen verzweigt:

3. Straßen

The screenshot shows a form with two main sections. The top section is labeled 'Plz/Ort' and contains a text input field with the value 'Berlin' and a small blue checkmark icon to its right. The bottom section is labeled 'Strasse/Hausnummer' and contains a text input field with the value 'ka'. Below this input is a dropdown menu that is open, displaying a list of street names: 'Kabelitzweg', 'Kabelpfehlweg', 'Kablower Weg', and 'Kadettenweg'. The 'Kabelitzweg' option is currently selected and highlighted in blue.

Die Straßenauswahl unterscheidet 2 Fälle:

- a. Alle Straßen des Ortes oder der angegebenen Postleitzahl sind in der geöffneten Auswahlliste vorhanden und können durch Eingabe in das Textfeld eingeschränkt werden.
- b. Es wurde ein Ort über die Eingabe des Ortes ohne Postleitzahl durchgeführt, und der Ort hat eine große Anzahl Straßen, dann müssen die ersten 2 Buchstaben der Straße eingegeben werden, danach öffnet sich eine Liste und die gewünschte Straße kann ausgewählt werden. Die Auswahl der Straße geschieht durch drücken der Datenfreigabetaste oder durch Mausklick auf die entsprechende Straße.

3 Programmtechnische Beschreibung

Die Realisierung dieser Vorgehensweise geschieht Clientseitig über Javascript und Serverseitig über Programmcode (in der Demoversion C# asp.Net).

Die Daten werden über den Prodata-Server mittels eines WCF-Webservices geladen (SOAP-WSDL).

Der Webservice stellt verschiedene Methoden bereit, mittel deren die benötigten Daten ausgeliefert werden können.

1. Daten

Die Daten befinden sich auf dem Prodata-Server und das Programm muss einen Zugriff auf diese Daten sicherstellen. Der Zugriff geschieht über einen Webservice mit SOAP-Client

2. JavaScript

Das JavaScript ist in eine Script-Datei (Prodata.js) ausgelagert. Hier befinden sich mehrere Funktionen, die die Auswahllisten je nach Tastendruck einschränken, teilweise die Navigation steuern und die einzelnen Felder leert.

Hier werden die Daten gehalten, so lange, bis die Seite neu aufgebaut wird(also bis zum nächstenPostBack).

Im Javascript gibt es Funktioene wie Cacheltems, FilterItems, AddItems zum steuern der Einschränkung der Auswahl-Listen, controlClick zum Steuern der Klick-Ereignisse, setCursorToTextEnd um in den Textfelder den Cursor zu steuern, sowie eine umfangreiche Funktion tastendruck, die den Tastendruck in den jeweiligen Textfelder auswertet.

Alle Funktionen haben bestimmte Parameter beim Aufruf und liefern beiPostBack im „__EVENTTARGET“ und „__EVENTARGUMENT“ parameter zurück.

3. Webservice

Der Webservice arbeitet mit SOAP und es wird eine WSL zur Verfügung gestellt um den Client zu erstellen.

Der Webservice(und WSDL) ist über eine URL erreichbar.

Es werden Methoden (SucheOrte, SuchePlz, SucheStrassen usw) veröffentlicht, die es erlauben, die gewünschten Daten zu erhalte.

Die Anfragen müssen Name und Passwort beinhalten, sowie IP-Adresse des Users und die SessionId.

Als Antwort erhält man einen String in dem die einzelnen Felder durch Tab, und die einzelnen Sätze durch NewLine getrennt sind.

4. ProgrammCode

Serverseitig muss folgendes programmiert werden:

- a. Im PageLoad-Ereigniss werden die Request-Parameter, die in den Funktionen im Javascript übergeben werden, ausgewertet. Die Click- und Datenfreigabe-Ereignisse

- b. führen hier dazu, ob Daten vom Webservice angefordert werden müssen, oder nicht. Auch wird hier ausgewertet, welches Control das Ereignis ausgelöst hat. Gleichfalls wird hier festgestellt, ob die rechte Maouse-Taste gedrückt wurde, und wenn ja, werden alle Listen geschlossen, damit aus dem Quelltext die Daten nicht kopiert werden können.
- c. Die Listboxen sind an lokale DataTables gebunden, die bei der Datenanforderung gefüllt werden. Die Tabellen werden im OnInit-Ereignis erstellt. Das Einschränken der Listboxen geschieht mittel Javascript-Funktionen.
- d. Beim Anfordern der Daten für die Orte, muss darauf geachtet werden, ob schon eine PLZ eingetragen wurde oder ob die Anfrage mit den ersten 2 Buchstaben des Ortes beginnt. Dafür stellt der Webservice unterschiedliche Methoden zur Verfügung. Wenn über die PLZ gesucht wird liefert die Methode des Webservice auch die OrtsId zurück, mit der dann performanter die Straßensuche durchgeführt werden kann. Im Prgrammcode gibt es eine Liste mit Orten, die eine große Anzahl von Straße zurückliefern. Wird einer dieser Orte ausgewählt, werden die Straßen nach Eingabe der ersten 2 Buchstaben gesucht und danach die Liste gefüllt. Nach Auswahl der Orte oder der Straßen, werden die jeweiligen geöffneten Auswahllisten geschlossen.
- e. Die Javascriptfunktionen müssen in den Load-, Prerender, oder Databound-Ereignissen registriert werden
- f. Meldungstexte werde Serverseitig erzeugt. Es gibt aber auch eine Javascriptfunktion, die die einzelnen Meldungen wieder löscht, damit kein neuerlichesPostBack durchgeführt werden muss.

Für PHP und Active Server Pages .NET Integration kann PRODATA Packages bereitstellen.

PRODATA – Consulting, Systeme und Services

PRODATA DATENBANKEN UND
INFORMATIONSSYSTEME GMBH
KRIEGSSTRASSE 236
76135 KARLSRUHE
T 0721-98 171-111
F 0721-98 171-300
VERTRIEB@PRODATA.DE
WWW.PRODATA.DE