# Webservice Client zum MEMdoc Portal der Universität Bern

Es gelangen vermehrt Kliniken an uns, welche Registerdaten in ihrem eigenen System abbilden und uns automatisiert übertragen wollen. MEMdoc bietet dafür eine Webservice-Schnittstelle an, deren Benutzung für die Kliniken jedoch einigen Programmieraufwand bedeutet.

Mit dem hier beschriebenen Webservice Client stellen wir eine Kundenapplikation zur Verfügung, die es den Kliniken ermöglicht, ihre Daten aus dem KIS zu exportieren und mit dieser Applikation zu uns zu übertragen.

## Die Applikation

Der Webservice Client ist eine plattformunabhängige Java-Applikation welche in der Klinik installiert wird. Die Applikation ist ein Client zu unserem Webservice und kann Ihre Daten aus einer XML-Datei lesen und in die MEMdoc Datenbank übertragen.

Es können Patienten-, Formular- und Implantat Daten übertragen werden. Ärzte können auf diesem Weg nicht erstellt werden, diese müssen sich am Onlineportal anmelden und von einem Administrator validiert werden.

Um den Webservice Client zu benutzen, muss die Klinik im MEMdoc-Portal einmalig einen Benutzer registrieren. Benutzernamen und Password dieses Benutzers sind die einzigen Daten die zur Benutzung benötigt werden.

## Vorgang der Datenübertragung

* Die Klinik macht einen Export der zu übertragenden Daten in eine XML-Datei
* Die XML-Datei wird vom Webservice Client gelesen.
* Der Webservice Client verbindet sich mit dem MEMdoc Webservice
* Die XML-datei wird Zeile für Zeile an MEMdoc übertragen. Die Daten werden vom MEMdoc Server validiert, fehlerhaften Daten werden zurückgewiesen.
* Nach erfolgter Übertragung erhält die Klinik ein Logfile mit eine Auflistung sämtlicher nicht übertragenen Datensätzen und den dazugehörigen Fehlermeldungen

## Exportformat

Die Klinik muss die Daten in ein einfaches XML-Format exportieren.

## Korrektheit der Daten

Es werden von MEMdoc nur korrekte Datensätze angenommen, alles andere wird zurückgewiesen und in der Logdatei notiert.

### Patientendaten

Es müssen mindestens sämtliche Mussfelder in korrektem Format geschickt werden:

* Spitalinterne Patientennummer (MRN)
* Geburtsdatum
* Geschlecht
* Geburtsvorname
* Nachname

### Formulare

Es werden nur vollständig ausgefüllte Formulare angenommen. Einzig die Implantate können später gesendet werden (z.B. Bei Benutzung des GHX-Scanners)

Sämtliche Datentypen sowie die Einhaltung aller Regeln werden vom MEMdoc-Server geprüft. Für fehlerhafte Daten wird ein Logeintrag gemacht mit Angabe der Fehler. Die Daten müssen von der Klinik bereinigt und erneut gesendet werden.

Jedes Formular muss einem registrierten Arzt zugeordnet werden. Dazu kann auf MEMdoc von der Klinik ein Mapping erstellt werden, welches eine klinikinterne Ärztekennzeichnung mit einer MEMdoc internen verknüpft. Die Exportdaten können dann die klinikinterne Bezeichnung verwenden.

### Implantate

Können auf verschiedene Weise übertragen werden:

**Zusammen mit den Formulardaten**

* Der Wert des Barcodes (die Klinik scannt den Barcode und schickt den Wert)

oder

* Artikelnummer, Name des Herstellers, Lotnummer, Artikelbeschreibung

oder

* Spitalinterne Konsignationsnummer, Lotnummer  
  Wenn nur eine Konsignationsnummer vorhanden ist, so kann diese verwendet werden. Die Klinik muss jedoch auf dem MEMdoc-Portal mit einem von uns bereitgestellten Tool ein Mapping zwischen den Konsignationsnummern und den Implantaten herstellen und pflegen.

**Unabhängig von den Formulardaten**

* Bei Einsatz eines GHX-Scanners, werden die Daten via GHX zu MEMdoc geschickt und dort automatisch verlinkt.

### Abschliessen der Formulare

Wenn das Formular vollständig ausgefüllt ist und die Implantate eingefügt wurden, muss das Formular abgeschlossen werden. Danach kann es nicht mehr geändert werden, es sei denn, ein berechtigter Benutzer schliesst es wieder auf.   
In der Konfigurationsdatei des Clients können Sie wählen, ob die Fälle nach der Übertragung automatisch abgeschlossen werden sollen.

### Duplikate

Es liegt an der Klinik sicherzustellen, dass jeder Datensatz nur einmal übertragen wird.

Wir ein Datensatz, der bereits erfolgreich übertragen wurde nochmals gesendet, passiert folgendes:

Wurde der erste Datensatz abgeschlossen, dann wird der zweite zurückgewiesen und in der Logdatei als Duplikat aufgelistet.

Wurde der erste Datensatz nicht abgeschlossen, so wird er vom zweiten vollständig überschrieben.

Ob es sich um denselben Datensatz handelt wird vom System aufgrund folgender Parameter entschieden:

* Patientennummer  
  Operationsdatum
* Operationsseite

## Sicherheit

Es liegt in der Verantwortung der Klinik, sicher zu stellen, dass die Applikation nur von berechtigten Benutzern aufgerufen werden kann. Benutzername und Passwort können entweder bei jedem Aufruf übergeben werden oder sie können in der Konfigurationsdatei gespeichert werden.

Sämtliche Daten werden über SSL übertragen. Es muss eine Verbindung zu MEMdoc via Port 443 möglich sein

## Daten aktualisieren

Patientendaten werden bei jeder Übertragung überschrieben. Änderungen in Ihrem System werden somit nach MEMdoc übertragen. Änderungen die im MEMdoc-Portal gemacht werden, werden bei der nächsten Übertragung wieder überschrieben.

Formulardaten werden, abhängig davon ob das Formular abgeschlossen ist, überschrieben oder nicht, siehe Abschnitt Duplikate

## Daten löschen

Mit dem Client können keine Daten gelöscht werden. Dafür muss das Onlineportal benutzt werden. Muss eine grosse Anzahl Formulare gelöscht werden, z.B. all Daten einer Klinik, können Sie mit uns Kontakt aufnehmen und wir löschen die Daten direkt auf der Datenbank.