



# MaTriX

## Mask Transformation Toolbox

MaTriX ist unser Werkzeug zur Modernisierung von proprietären, antiquierten Benutzeroberflächen, welche z. B. auf IFG, SCREEN COBOL bzw. CICS basieren. Mit MaTriX werden diese Masken automatisiert durch zeitgemäße, standardisierte Technologien abgelöst.

## Motivation

Mainframe-Bildschirmmasken besitzen auch heute noch häufig den Charme der 70er und 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts:

- Die Maskenfenster sind oft auf 80 x 25 Zeichen beschränkt.
- Funktionstasten spielen eine wesentliche Rolle beim Vorwärts- und Rückwärtsblättern und Alternativen werden durch „AniXen“ von Eingabefeldern ausgewählt.
- Eingaben können erst nach dem Abschicken der Maske geprüft werden, Reaktionen während der Eingabe sind nicht möglich.
- Moderne GUI-Gestaltungsmöglichkeiten wie Menüs, Links, Comboboxen etc. fehlen.

The screenshot shows a terminal window titled "BEARBEITUNG NUTZERDATEN". The command at the top is "Kommando: M (A = Anlegen, M = Modifizieren, L = Löschen, D = Duplizieren)". The form fields include:  
Kennung: MUSTERM (Name: MUSTERMANN, Vorname: MAX)  
Strasse: MUSTERSTRASSE Hausnr: 18  
Ort: MUSTERSTADT Land: DEUTSCHLAND  
Telefon: 0123456789 E-Mail: INFO@PROETCON.DE  
Geb-Datum: 01.04.1978 Abteilung: EDF  
Bemerkung: TESTNUTZER  
Startpasswort: \*\*\*\*\*  
Rechte Admin: N Löschen: N Einfügen: J Ändern: J Upload: J  
Einstellungen Sprache: DE Auto-Close: J Tab-Zeilen: 50  
Auto-Login: N Newsletter: J  
User information at the bottom:  
User created: 12.02.2004 13:42:11 Last change: 01.03.2012 10:29:43  
Last login: 05.10.2012 09:48:03  
Locked: N Locked since: 00.00.0000 00:00:00

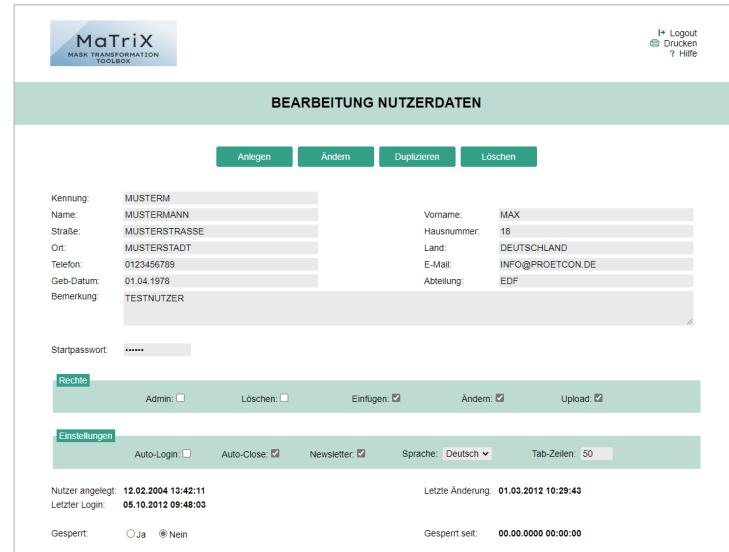
## Features

- **MaTriX nutzt moderne Webtechnologien.** Es werden moderne Technologien wie HTML5, Ajax und gängige JavaScript-Frameworks bei der Entwicklung der Web-2.0-basierten Oberflächen eingesetzt.
- **Die Client-Anzeige erfolgt browserbasiert.** Dadurch muss keine Software auf den Clients installiert werden, was maßgeblich zur Kosteneinsparung beiträgt. Zudem wird eine große Anzahl von möglichen Client-Architekturen (PC mit Windows oder Linux, Mac, Android-Systeme, ...) unterstützt.
- **MaTriX beinhaltet einen WYSIWYG-Maskeneditor.** Mit diesem werden die neuen Oberflächen intuitiv und komfortabel nach dem WYSIWYG-Prinzip entwickelt. Es werden umfangreiche Elemente zur Gestaltung der Masken zur Verfügung gestellt. Dies sind u. a.
  - Elemente zur Textanzeige und Texteingabe,
  - Buttons, Radiobuttons, Checkboxen, Comboboxen,
  - Gitternetze zur Positionierung der Elemente und
  - spezielle Datenanzeigetabellen mit u. a. Such-, Sortier- und Scroll-Funktion.Der Editor ist als Web-Anwendung ausgelegt, eine lokale Installation auf dem Client ist somit nicht erforderlich.
- **MaTriX ermöglicht eine automatisierte Migration der Mainframe-Masken.** Liegen die Maskenbeschreibungen in einer automatisch verarbeitbaren Form vor, können sie mit dem in MaTriX integrierten Maskenmigrationstool automatisch in die neue Technologie überführt werden.

## Automatisierte Maskenmodernisierung

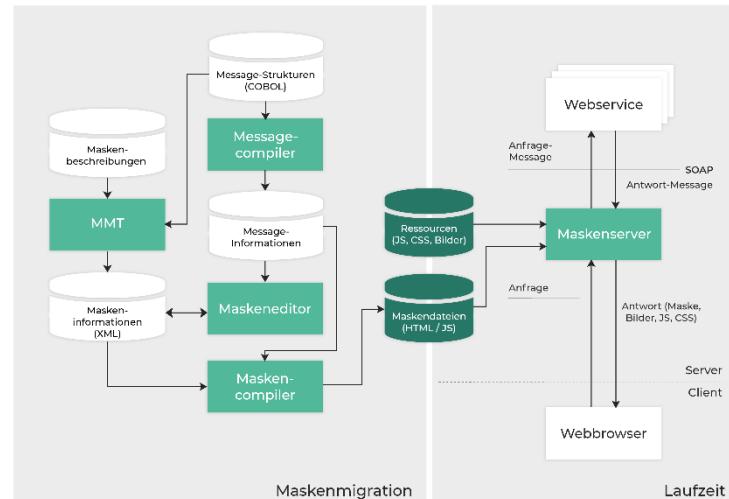
Die Migration der Mainframe-Bildschirmmasken erfolgt mit MaTriX weitgehend automatisch. Dies verkürzt die Projektkosten und den -zeitraum gegenüber einer manuellen Umstellung i. d. R. deutlich.

- Ausgangspunkt bilden die originalen Maskenbeschreibungen (z. B. IFG und SCREEN COBOL) sowie die Message-Strukturen, welche die Schnittstelle zwischen den in COBOL erstellten Server-Programmen und den Masken definieren.
- Die Konvertierung der Masken erfolgt mit dem MaTriX-Maskenmigrationstool. Dabei werden die Masken nicht 1:1 umgesetzt, es werden verschiedene Änderungen/Optimierungen vorgenommen, u. a. wird das kundenspezifische CI den Masken bereits bei der Migration „angezogen“.



## MaTriX-Technologie

- MESSAGECOMPILER:** Message-Strukturen werden im Zuge der Migration aus den COBOL-Programmen separiert. Der Messagecompiler wertet die Strukturen aus und legt die Informationen in Form von Message-Informationen ab.
- MASKENMIGRATIONSTOOL (MMT):** Konvertiert die Maskenbeschreibungen und speichert sie zur weiteren Verarbeitung im XML-Format ab.
- MASKENEDITOR:** Dient der Erstellung neuer und der optischen sowie funktionalen Überarbeitung konvertierter Bildschirmmasken. Diese werden im XML-Format abgespeichert.
- MASKENCOMPILER:** Übersetzt die XML-Dateien nach JavaScript (*Maskendateien*).
- MASKENSERVER:** Stellt zur Laufzeit die Verbindung zwischen Webbrowser und Webservice her. Er stellt dem Client die generierten Maskendateien sowie andere, feste Ressourcen (Bilder, CSS-Daten, JavaScript-Bibliotheken, ...) zur Verfügung.



## Nehmen Sie Kontakt mit uns auf!