

ScreenRequest: Web-Interface für NonStop Cobol-Server

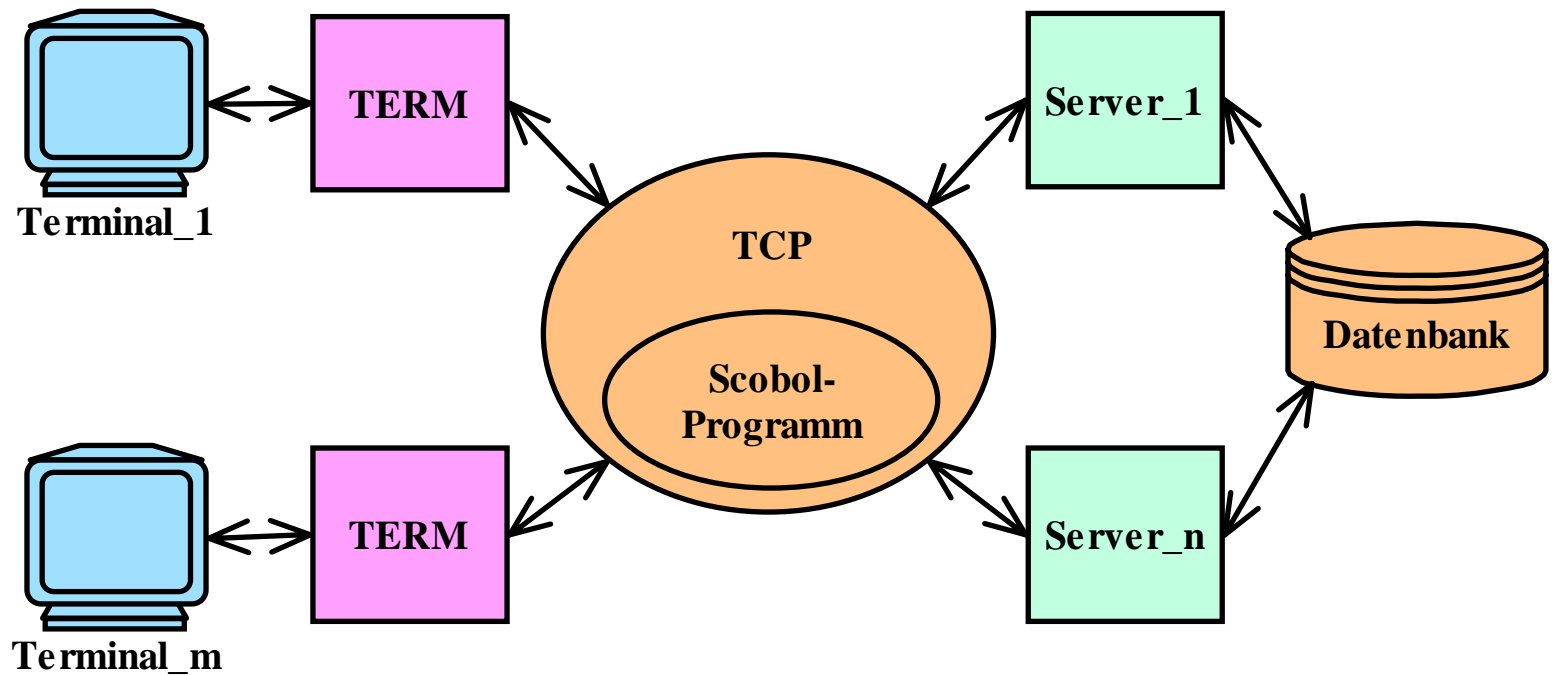


Vortrag zur GTUG-Tagung
18./19. November 2003, Köln

Uwe Erdmenger

pro et con Innovative
Informatikanwendungen GmbH

Ausgangspunkt: Requestor-Server-Anwendungen



Ziel: „Masken in‘s WEB“



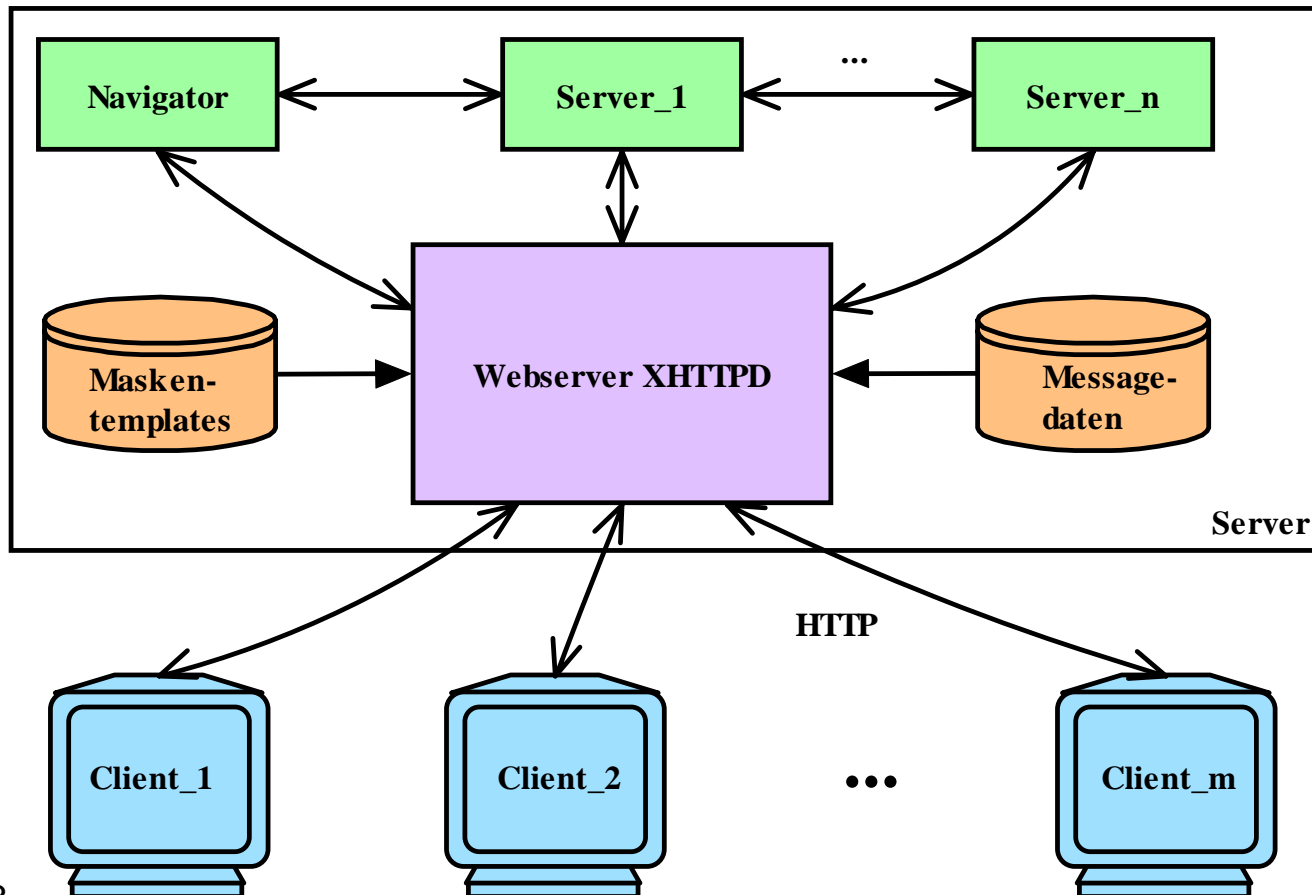
- Anzeige möglichst in „Standard-Webbrowser“ (IE, Netscape)
- Verwendung modernerer Bedienelemente (Buttons, Auswahllisten, ...)
- Möglichst keine Installation spezieller Software auf dem Client
- Verzicht auf Screen-Cobol – notwendig bei Migrationen
- Maskenerstellung mit bekannten HTML-Editoren (Frontpage, ...)

Ansatz



- Konvertierung der Screen-Cobol-Masken in HTML-Seiten
- Platzhalter für die „veränderlichen Daten“
- Speziell angepasster Webserver als Client des Transaktionsmonitors (Pathway, Tuxedo, ...)
- Webserver ersetzt die Platzhalter durch die aktuellen Daten
- Webserver muss die Messages „verstehen“

Strukturbild



Kernstück: Messagekonvertierung



- Links: Message-Struktur (Cobol-Strukturdefinition)
- Rechts: Values der HTML-Formularfelder (<input ... Value=„...“>
- Message-Datenbank: Informationen über Position, Länge und Typ einzelner Felder der Struktur
- Auslesen einzelner Werte aus der Message
- Eintragen neuer Werte in einzelne Messagefelder
- Konvertierung z.B. numerischer oder binärer Werte
- Werkzeug zur Erstellung der Message-Datenbank

Masken als Webseiten



- Erstellung von „Masken-Templates“ (Webseiten mit Platzhaltern)
- Name der Platzhalter: Feldname in der Struktur
- Optische Darstellung analog Masken in der SCREEN SECTION
- toolgestützte, teilautomatische Umsetzung

Scobol PROCEDURE DIVISION



- Abarbeitung der Screen-Cobol-Programme:
 - Aufschalten der Maske, Eingaben entgegen nehmen (ACCEPT)
 - Eingaben prüfen (Plausibilität)
 - Server aufrufen (SEND), Antwortmessage empfangen
 - Entsprechend der Antwort neue Maske aufschalten, anderes Scobol-Programm (CALL), Fehleranzeige, ...
- Teile können entfallen (Reaktion auf falsche F-Taste, ...)
- Teile in Javascript realisieren (Plausibilität, Timeout, ...)
- Wo nötig, Teile in neuen Server „Navigator“

Ablauf eines Request (1)



1. Browser schickt Anfrage an XHTTPD; übermittelt auch die aktuellen Werte der Formularelemente, Name des Servers,...
2. XHTTPD setzt aus den Werten und den Informationen der Message-DB die richtige Message zusammen
3. Diese Message wird an den bearbeitenden Server geschickt
4. Antwort vom Server wird empfangen
5. XHTTPD sendet diese Message an den „Navigator“-Server; er realisiert nötige Bearbeitung der Message und legt z.B. die aufzuschaltende Maske fest

Ablauf eines Request (2)



6. Empfangen der Antwort vom „Navigator“ einschließlich des Namens der neuen Maske
7. Zerlegung der Message, Lesen des Maskentemplates und Ersetzen der Platzhalter durch die Feldwerte
8. Entstandene Webseite an den Browser schicken

Remote Procedure Call



- Aufruf von Unterprogrammen über Prozess- und Rechnergrenzen
- Webserver XHTTPD ist PRC-Client
- Schnittstelle zu Servern fest definiert und für alle Server gleich
- RPC realisiert z.B. Warten auf „besetzte“ Server, Timeouts, ...
- Ist kein Transaktionsmonitor; kann z.B. Server nicht selbständig starten
- Keine Lizenzkosten
- Geeignet z.B. für kleine Systeme/Pilotprojekte

Vorführung: Benutzerverwaltung



ANMELDUNG - Microsoft Internet Explorer



pro et con Innovative
Informatikanwendungen

Anmeldung Benutzer:

Benutzername:

Passwort:

Migration



- Enscribe → SQL
- Pathway → ... (andere Transaktionsmonitore)
- TAL → C/C++
- Coboldialekt1 → Coboldialekt2

Nutzen



- Migration kostengünstiger als Neuentwicklung
- „Alte“ (bekannte) Anwendungen mit neuer (schönerer?) Oberfläche
- „nahtlose“ Integration in andere Webanwendungen
- Nahezu unbeschränkter Zugriff über Web – Sicherheitsaspekte
- Standardwerkzeuge für die Maskengestaltung

Kontakte



pro et con Innovative Informatikanwendungen GmbH

Annaberger Str. 240
09125 Chemnitz

Tel. +49 371 5 347 353

Fax. +49 371 5 347 345

email: proetcon@proetcon.de

<http://www.proetcon.de>