



# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung .....</b>	<b>E-1</b>
Der veraltete Standard .....	E-3
Der Neue Standard .....	E-5
Intro XVII .....	E-5
Ein völlig neues Ballspiel .....	E-5
e-RPG .....	E-7

# Eine Einführung in HTML ..... I-1

Der World-Wide-Web-Fachjargon .....	I-3
Hyperlink .....	I-3
Webmaster .....	I-5
HTML .....	I-6
Statische Web-Seiten .....	I-7
Dynamische Web-Seiten .....	I-11
HTML-Strukturen und -Tags .....	I-13
HTML ist für das Web wie DDS für die AS/400-Bildschirme .....	I-13
Die grundlegenden HTML-Tags .....	I-15
Überschriften-Tags .....	I-17
Körper-Tags (Body-Tags) .....	I-19
Überschrift + Textkörper = Web-Seite .....	I-21
HTML-Ausgaben mit Tabellen formatieren ....	I-24
Die Verwendung von Tabellen zur Ausrichtung von Feldern .....	I-25
Die Verwendung von Tabellen für Datenberichte ...	I-27
HTML – Die Basisstruktur des e-Business ....	I-32

# JavaScript. .... 2-1

JavaScript – Wofür ist es gedacht? .....	2-3
Ein Ausflug in die JavaScript-Geschichte .....	2-4
JavaScript bei der Arbeit.....	2-6
JavaScript-Cookies .....	2-7
Gültigkeitsprüfung von Feldern .....	2-9
Seiten weiterleiten oder erstellen .....	2-10
JavaScript zusammensetzen .....	2-11
Variablen .....	2-11
Operatoren .....	2-12
Konstrukte .....	2-14
JavaScript: Objekte, Prioritäten, Methoden und Ereignisse .....	2-17
Objekte und Prioritäten .....	2-17
Methoden .....	2-19
Ereignisse (Events) .....	2-20
JavaScript-Beispiele .....	2-22
Die Verwendung von JavaScript für das Schreiben von HTML .....	2-22
Die Verwendung von JavaScript, um einen Browser weiterzuleiten .....	2-23

Die Verwendung von JavaScript für die interaktive Prüfung von Felddaten .....	2-25
JavaScript, Cookies und ein Einkaufskorb .....	2-29
Multiple Cookies und Multiple Elemente .....	2-31
Ein JavaScript-Angebotssystem .....	2-36
Weitere Informationen zu JavaScript .....	2-40

## **CGI-Programmierung ..... 3-1**

Alles benötigt eine Schnittstelle .....	3-4
Waren Sie beim Einkaufen? .....	3-5
Waren Sie beim elektronischen Einkaufen (oder e-shopping)? .....	3-6
CGI – Keine Programmiersprache .....	3-8
CGI in der Verwendung als Dolmetscher .....	3-8
CGI-Programmieren auf der AS/400 .....	3-11
Eingabe und Ausgabe mit CGI.....	3-12
Eine Geschichte zu BASIC.....	3-12
AS/400 CGI-Programmierung .....	3-14
AS/400-CGI-Programmereinrichtung .....	3-16
HTTP-Konfiguration-Setup für die CGI-Programmierung.....	3-17

---

Enable .....	3-17
Exec .....	3-18
Das für das CGI-Programmieren benötigte	
Service-Programm .....	3-19
CGI-Programmerzeugung .....	3-20
CRTPGM und der Service-Programmparameter .....	3-21
CRTBNDRPG und das Binding Directory .....	3-22
Die Benutzerprofile QTMHHTTP	
und QTMHHTPI .....	3-25
Überlegungen zur AS/400-	
CGI-Programmierung .....	3-26
Die Bibliotheksliste eines CGI-Jobs .....	3-26
Werfen Sie ein Auge auf Ihr CGI .....	3-28
Zugriffs-Logs .....	3-29
CGI ist gleich um die Ecke .....	3-32

## **Der AS/400-HTTP-Server. .... 4-1**

Wie der HTTP-Server funktioniert.....	4-3
Das Konfigurieren der AS/400	
als HTTP-Server .....	4-7
HTTP-Server-Befehle .....	4-7

HTTP-Server-Konfiguration .....	4-10
Das Erzeugen einer HTTP-Server-Konfiguration ...	4-10
Konfigurationsdirektiven .....	4-16
Die Map-Direktive .....	4-18
Die Exec-Direktive .....	4-23
Die Pass-Direktive .....	4-27
Die Fail-Direktive .....	4-30
Die Redirect-Direktive .....	4-31
Die Welcome-Direktive .....	4-33
Andere Überlegungen zur Verwendung von Direktiven .....	4-33
HTTP-Server-Instance .....	4-36
Das Erzeugen einer HTTP-Server-Instance .....	4-37
Ein genauer Blick auf die gelieferten HTTP-Server-Instanzen .....	4-40
Die *ADMIN HTTP-Server-Instance .....	4-41
Die DEFAULT-HTTP-Server-Instance .....	4-41
Das Zusammensetzen von Instance und Configuration .....	4-44
Eine Schlussbemerkung zu HTTP-Server-Instanzen .....	4-47
Die Port-Direktive .....	4-47
Virtuelle Hosts .....	4-49

---

Autorisierung für IFS-Objekte .....	4-51
Der Display-Authority-(DSPAUT)-Befehl .....	4-52
Der Change-Authority-(CHGAUT)-Befehl .....	4-54
Der Work-with-Authority-(WRKAUT)-Befehl ....	4-55
Die AS/400: Ihr Potential als Web-Server .....	4-57

## **HTTP-APIs ..... 5-1**

Wo die APIs zu finden sind und wie sie verwendet werden .....	5-4
HTTP-APIs unter der Lupe .....	5-7
QtmhWrStout-Standardausgaben schreiben .....	5-7
QtmhWrStout-Parameter .....	5-8
Data (Daten) .....	5-9
Length of Data (Datenlänge) .....	5-10
Error-Parameter .....	5-11
Die Parameter von QtmhRdStin.....	5-14
Receiver Variable .....	5-14
Length of Receiver Variable .....	5-15
Length of Response Available (Länge der verfügbaren Antwort) .....	5-16
Error Parameter .....	5-16
Ein QtmhRdStin-Beispiel .....	5-17

**QtmhGetEnv – Get Environment Variable**

(die Umgebungsvariable erhalten) .....	5-18
QtmhGetEnv-Parameter .....	5-20
Receiver Variable .....	5-21
Length of Receiver Variable	
(Die Länge der Empfänger-Variable) .....	5-21
Length of Response (Die Länge der Antwort) .....	5-21
Request Variable (Antwortvariable) .....	5-21
Length of Request Variable	
(Die Länge der Antwortvariable) .....	5-22
Error Parameter .....	5-22
Umgebungsvariablen, die von QtmhGetEnv	
verwendet werden .....	5-22

**QtmhCvtDB – Convert to DB**

(Konvertieren in eine Datenbank) .....	5-25
QtmhCvtDB-Parameter .....	5-26
Database Name .....	5-27
Input String .....	5-27
Length of Input String .....	5-28
Response Variable .....	5-28
Length of Response Available .....	5-29
Length of Resoponse Variable .....	5-29
Response Code .....	5-30
Error Parameter .....	5-31



---

Die APIs zum Gebrauch herrichten.....	5-32
Kopieren des QTMHCGI-Serviceprogramms .....	5-32
Ein Binding Directory erstellen .....	5-33
QTMHCGI zu Ihrem verbundenen	
Verzeichnis hinzufügen.....	5-34
Wagen – nach Osten! .....	5-35

## **Ihr erstes e-RPG-Programm.... 6-1**

e-RPG: Ein neuer Ausdruck für	
eine neue Ära.....	6-4
e-RPG sagt: „Hello World“ .....	6-7
Das Hello-World-e-RPG-Programm .....	6-9
e-RPGs Grundbedürfnisse .....	6-12
Das Write-to-Standard-Output-API	
(QtmhWrstout) .....	6-12
Die API Error Data Structure	
(Fehler-Datenstruktur) .....	6-13
HTTP-Überschrifteninformation .....	6-13
Das Neue-Zeilen-Zeichen .....	6-14
Ihr Hello-World-Programm kompilieren	
und laufen lassen .....	6-16
Die HTML-Quelle anzeigen lassen .....	6-19

e-RPG und die Dynamische Ausgabe .....	6-20
e-RPG mit RPG in Beziehung setzen .....	6-20
Ein dynamisches e-RPG-Beispiel .....	6-23
Wie wäre es mit der Anzeige von numerischen Daten? .....	6-28
Die Anwendung von BIFs, um numerische Daten in Zeichendaten umzuwandeln .....	6-28
Das %EDITC-BIF .....	6-29
Das %EDITW-BIF .....	6-30
Die %EDITC- und %EDITW-BIFs einem Kundenbericht zuweisen .....	6-31
APIs für eine leichtere Verwendung modularisieren .....	6-35
Die #WrStout-Unterprozedur .....	6-35
Befindet e-RPG sich in Ihrer Zukunft? .....	6-42

---

<b>Eingaben von einem Browser lesen .....</b>	<b>7-1</b>
HTML-Eingabetools .....	7-3
Query-String-Eingabe versus Standard-Eingabe .....	7-6
Query-String-Eingaben .....	7-7
Standard-Eingaben .....	7-8
Die Verwendung von Query-String-Eingaben ....	7-10
Statische Query-String-Eingaben .....	7-11
Dynamische Query-String-Eingabe .....	7-14
Dynamische Query-String-Ausgabe mit JavaScript .....	7-14
Dynamische Query-String-Eingabe mit der GET-Methode .....	7-17
Lesen von Query-String-Eingaben mit e-RPG .....	7-20
Die Verwendung von Standard-Eingaben .....	7-26
Standard-Eingaben in HTML .....	7-26
Lesen von Standard-Eingaben mit e-RPG .....	7-28
Weiterlesen .....	7-30

# **HTML, JavaScript und RPG zusammenführen ..... 8-1**

BVS-Computers .....	8-3
Das Anmelden bei BVS-Computers .....	8-3
Gehen Sie einkaufen bei BVS-Computers.....	8-9
Die Einstellungen für BVS-Computers.....	8-18
HTTP-Konfiguration .....	8-18
Physische Dateien .....	8-21
Externe Datenstruktur .....	8-22
e-RPG-Programme .....	8-24
Die HTML-Datei .....	8-26
Die Zukunft von BVS-Computers .....	8-27

# **HTTP-Serviceprogramme ..... 9-1**

Standard-HTTP-Unterprozeduren .....	9-4
Die #WrStout-Unterprozedur.....	9-5
Die #GetEnv-Unterprozedur .....	9-8
Die #RdStin-Unterprozedur .....	9-11
Die #CvtDb-Unterprozedur.....	9-13
HTML-Unterprozeduren .....	9-18

---

Einen Hyperlink erstellen (#Link) .....	9-18
Erstellen eines MailTo:-Hyperlinks (#MailTo) .....	9-21
Bold Text (hervorgehobenen Text)	
zurückgeben (#Bold) .....	9-23
Kursiven Text zurückgeben (#Italics) .....	9-24
Zentrierten Text zurückgeben (#Center) .....	9-26
Eingabefeld zurückgeben (#Input) .....	9-27
Write Source Member (#WrtSrcMbr) .....	9-30
Vermischte Unterprozeduren .....	9-33
Convert Character to Numeric (#CtoN) –	
Zeichen in numerische Werte umwandeln .....	9-33
Replace Characters (#Replace) –	
Zeichen ersetzen .....	9-35
Serviceprogramme .....	9-40
Serviceprogramme: Ihre Geheimwaffe	
für die e-RPG-Programmierung .....	9-42

## **e-RPG: Tipps und Techniken ... | 0-1**

Debuggen von E-RPG Programmen .....	10-3
Server Side Includes (SSIs) –	
serverseitige Inhalte .....	10-9
Paging .....	10-14

Paging mit einer sequentiellen Datei .....	10-15
Blättern in indizierten Dateien .....	10-18
Auswählen und Ordnen mit dynamischem OPNQRYF (Open Query File) .....	10-25
Die Web-Seite .....	10-27
Das e-RPG-Programm .....	10-30
Warum OPNQRYF? .....	10-43
Alter Hund, neue Tricks .....	10-44

## **Nachwort .....** **N-I**

HTML .....	N-2
JavaScript.....	N-3
Common-Gateway-Interface (CGI)	
-Programmierung .....	N-4
Der AS/400-HTTP-Server .....	N-4
HTTP-APIs .....	N-5
Die Anwendung von RPG für CGI-Anwendungen .....	N-5
Los geht's! .....	N-6

**Anhang A ..... AA-I**

HTML-Fehlermeldungen ..... AA-2  
HTML-Referenzen ..... AA-4

**Anhang B ..... AB-I**

Die Quelle für Cookie Basket ..... AB-2  
Die Quelle für BVS-Reprints ..... AB-7  
JavaScript-Referenzen ..... AB-13

**Anhang C ..... AC-I**

Common-Gateway-Interface (CGI)  
-Referenzen ..... AC-4

**Anhang D ..... AD-I**

Zugriff auf die AS/400-Tasks-Seite ..... AD-2  
Wichtige HTTP-Konfigurationsdirektiven.... AD-3  
HTTP-Konfigurationsbeispiele ..... AD-4

Standard-HTTP-Konfiguration (V4R4M0) ..... AD-4

Beispiel einer HTTP-Basis-Konfiguration ..... AD-9

## Das Gewähren von Berechtigung

zu Dateien im IFS ..... AD-10

AS/400-HTTP-Konfigurationsreferenzen ... AD-10

## **Anhang E ..... AE-1**

HTTP-API-Parameterdefinitionen ..... AE-2

HTTP-API-Referenzen ..... AE-5

## **Anhang F ..... AF-1**

Index.html ..... AF-2

Invoice Header (INVHDRPF) ..... AF-3

Invoice Detail (INVDETPF) ..... AF-4

Invoice Detail Logical (INVDETILF) ..... AF-4

Item File (ITEMPF) ..... AF-4

User File (USERPF) ..... AF-5

Sign-in e-RPG-Programm (SIGNIN) ..... AF-6

Display Items e-RPG-Programm (ITEMS) ..... AF-9

Buy Item e-RPG-Programm (BUYITEM) ..... AF-13



---

Remove Item e-RPG-Programm (RMVITEM) .....	AF-18
Check-out e-RPG-Programm (CHECKOUT) .....	AF-22
Invoice and Ship Order e-RPG-Programm (INVSHIP) .....	AF-27
HTTP-Konfiguration.....	AF-30

## **Anhang G ..... AG-I**

HTTP-Serviceprogramme .....	AG-2
Write Standard Output (#WrStout) .....	AG-2
Get Environment Variable (#GetEnv).....	AG-3
Read Standard Input (#RdStin) .....	AG-4
Convert to Database (#CvtDB) .....	AG-5
HTML-Unterprozeduren .....	AG-6
Create Hyperlink (#Link) .....	AG-6
Create MailTo:-Hyperlink (#MailTo) .....	AG-7
Return Bold Text (#Bold).....	AG-8
Return Italics Text (#Italic) .....	AG-9
Return Centered Text (#Center) .....	AG-10
Return Input Field (#Input) .....	AG-11
Write Source Member (#WrtSrcMbr) .....	AG-12

Verschiedene Unterprozeduren .....	AG-14
Convert Character to Numeric (#CtoN) .....	AG-14
Replace Characters (#Replace) .....	AG-16

## **Anhang H ..... AH-I**

List Items (ITEMLIST) .....	AH-2
Item Master File (ITEMSPF) .....	AH-2
Item Master Logical File (ITEMSILF) .....	AH-2
Item Listing Modules (FITEMLIST) .....	AH-3
Item Listing e-RPG-Programm (ITEMLIST) .....	AH-5
BVS-Cars .....	AH-8
BVS-Cars HTML-Startseite (bvscars.html) .....	AH-8
Car Datenbank (CARSPF) .....	AH-9
Externe Datenstruktur für LISTCARS (LISTCARS) .....	AH-9
List Cars Unterprozedur (F.LISTCARS) .....	AH-10
List Cars e-RPG-Programm (LISTCARS) .....	AH-11

## **Anhang K ..... AK-I**

## **Index ..... Z-I**