

FUJITSU Software openUTM-Client (BS2000, Unix-, Linux- und Windows-Systeme)  
Trägersystem UPIC

Version 6.3A  
Januar 2015

Freigabemitteilung

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere gewerbliche Schutzrechte.  
Änderung von technischen Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten.  
Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

© 2015 Fujitsu Technology Solutions GmbH

Die Marke Fujitsu und das Fujitsu Logo sind Marken oder registrierte Marken von Fujitsu Limited in Japan und in anderen Ländern. BS2000 ist eine Marke von Fujitsu Technology Solutions GmbH in Europa und in anderen Ländern.

<b>1 Allgemeines</b>	<b>1</b>
1.1 Bestellung	2
1.1.1 Nutzungsrechte	2
1.2 Auslieferung	2
1.2.1 Lieferbestandteile von openUTM-Client(BS2000) V6.3A und openUTM-Client(BS2000) V6.3A inkl. Verschlüsselung	2
1.2.2 Lieferbestandteile von openUTM-Client (Unix- und Linux- Systeme) V6.3A und openUTM-Client (Unix- und Linux-Systeme) V6.3 inkl. Verschlüsselung	3
1.2.3 Lieferbestandteile von openUTM-Client (Windows-Systeme) V6.3A und openUTM-Client (Windows-Systeme) V6.3A inkl. Verschlüsselung	4
1.3 Dokumentation	5
1.3.1 Verfügbarkeit	5
1.3.2 Dokumentation der Open Group-Schnittstellen	5
<b>2 Software-Erweiterungen</b>	<b>6</b>
2.1 Neue Funktionen	6
<b>3 Technische Hinweise</b>	<b>6</b>
3.1 Ressourcenbedarf	6
3.2 Software-Konfigurationen	6
3.3 Produkt-Installation	7
3.3.1 BS2000	7
3.3.2 Unix-/Linux-Systeme	7
3.3.3 Windows-Systeme	7
3.4 Produkt-Einsatz	8
3.4.1 Hinweise zur Umstellung auf openUTM-Client V6.3A	8
3.4.2 Übersetzen, Binden und Starten im BS2000	9
3.4.3 Hinweise zum Einsatz auf Windows-Systemen	9
3.5 Entfallene (und gekündigte) Funktionen	9
3.6 Inkompatibilitäten	10
3.7 Einschränkungen	10
3.8 Verhalten im Fehlerfall	10
<b>4 Hardware-Unterstützung</b>	<b>10</b>

# 1 Allgemeines

Gegenstand dieser Freigabemitteilung ist

- im BS2000: FUJITSU Software openUTM-Client(BS2000) V6.3A und FUJITSU Software openUTM-Client(BS2000) V6.3A inkl. Verschlüsselung
- in Unix-, Linux- oder Windows-Systemen: FUJITSU Software openUTM-Client V6.3A und FUJITSU Software openUTM-Client V6.3A inkl. Verschlüsselung sowohl als Bestandteil von openUTM-Client als auch als lokaler oder remote Client in der openUTM Enterprise Edition.

Im Folgenden werden die Produkte einheitlich „openUTM-Client“ bzw. „openUTM-Client inkl. Verschlüsselung“ genannt.

openUTM-Client V6.3A und openUTM-Client V6.3A inkl. Verschlüsselung gibt es für die Betriebssysteme FUJITSU BS2000, Solaris, Linux und Windows sowie für weitere marktrelevante Unix-Systeme (HP-UX, AIX usw.).

openUTM-Client Programme dienen als Clients für openUTM Server-Installationen auf allen zur Verfügung stehenden Plattformen.

Diese Freigabemitteilung enthält in gedrängter Form die wesentlichen Erweiterungen, Abhängigkeiten und Betriebshinweise zu openUTM-Client V6.3A und openUTM-Client V6.3A inkl. Verschlüsselung.

Der Inhalt entspricht dem Freigabestand: Januar 2015.

Diese Freigabemitteilung ist, wie alle Freigabemitteilungen für openSEAS-Produkte, auch über das Internet verfügbar, und zwar unter der URL:

<http://manuals.ts.fujitsu.com>

Nachträglich bekannt gewordene Änderungen werden in dieser Datei aktualisiert und im Rahmen einer Korrekturfreigabe bekanntgegeben.

Werden mit dem Einsatz der vorliegenden Produktversion eine oder mehrere Vorgängerversionen übersprungen, so sind auch die Hinweise aus den Freigabemitteilungen (bzw. readme-Dateien) der Vorgängerversionen zu berücksichtigen.

Die Wiedergabe von Namen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Information berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese Namen/Bezeichnungen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen; oft handelt es sich um gesetzlich oder vertraglich geschützte Namen/Bezeichnungen, auch wenn sie nicht als solche gekennzeichnet sind.

Funktionsübersicht:

Das Trägersystem UPIC erlaubt die Kommunikation einer Client-Anwendung in allen oben genannten Betriebssystemen mit einer Server-Anwendung, die unter openUTM in BS2000 bzw. Unix-, Linux- oder Windows-Systemen abläuft. Zur Kommunikation können openUTM-Server-Programme und Client-Programme auf Basis des Trägersystems UPIC die Programmschnittstellen CPI-C und XATMI verwenden. Diese Schnittstellen sind konform zu den Definitionen von X/Open.

Sowohl im Client als auch im Server kann mit diesen Schnittstellen einheitlich programmiert werden. Darüber hinaus bietet openUTM die Möglichkeit, im Server mit KDCS und im Client mit CPI-C zu programmieren. Die Schnittstellen sind in einer C-Umgebung und in einer COBOL-Umgebung nutzbar. C++-Klassen sind ebenfalls verwendbar.

## 1.1 Bestellung

Das Produkt kann über die für Sie zuständige Vertriebsgesellschaft bezogen werden. Für das Produkt gelten die allgemeinen Bedingungen zum Kauf-, Wartungs-, Softwareüberlassungs- und Softwarebetreuungsvertrag.

### 1.1.1 Nutzungsrechte

Die Nutzungsrechte sind Bestandteil des Vertrages, den Sie beim Bezug von openUTM-Client bzw. openUTM-Client inkl. Verschlüsselung mit Fujitsu Technology Solutions abgeschlossen haben.

openUTM-Client V6.3A und openUTM-Client V6.3A inkl. Verschlüsselung sind Lizenzprodukte. Für den Einsatz sind Nutzungsrechte notwendig.

Im Umfeld von openUTM-Server-Applikationen im BS2000 sind die openUTM-Client-Nutzungsrechte für die Anzahl gleichzeitig auf den Server zugreifender Nutzer zu erwerben. openUTM-Client-Nutzungsrechte sind für jeweils 1 User zur Entwicklung/Test/Ablauf oder nur zum Ablauf zu erwerben. Es gibt Ablauf Nutzungsrechte für das Trägersystem UPIC separat oder für die Trägersysteme openCPIC und UPIC zusammen. Die Software wird mit einem Software-Paket erworben, das die Produkt-DVD sowie ein Nutzungsrecht für Entwicklung beinhaltet.

Im Umfeld von openUTM-Server-Applikationen in Unix-, Linux- oder Windows-Systemen sind die openUTM-Client Nutzungsrechte bereits in den Nutzungsrechten für openUTM-Enterprise Edition enthalten. Die Software wird auf der openUTM EED-DVD ausgeliefert.

Bei Verwendung der Verschlüsselung sind Zusatz-Nutzungsrechte für Verschlüsselung zusammen mit der openUTM EED-DVD Crypt beziehbar.

Die Auslieferung von openUTM-Client V6.3A inkl. Verschlüsselung unterliegt Exportbeschränkungen. Wenn openUTM-Client inkl. Verschlüsselung außerhalb Deutschlands eingesetzt werden soll, muss vorher eine spezielle Ausfuhrgenehmigung vorliegen.

## 1.2 Auslieferung

Die Lieferung der Dateien zu openUTM-Client(BS2000) V6.3A und openUTM-Client(BS2000) V6.3A inkl. Verschlüsselung erfolgt mit dem Lieferverfahren SOLIS. Im SOLIS2-Lieferanschreiben sind die jeweils gültigen Datei- und Datenträger-Merkmale aufgeführt.

Die Auslieferung von openUTM-Client V6.3A für Unix-, Linux- und Windows-Systeme erfolgt auf einer openUTM EED-DVD, die weitere Softwareprodukte der openUTM-Produktfamilie, sowie für die Kommunikation enthält.

Für diese Softwareprodukte sind, soweit nicht bereits in den erworbenen Nutzungsrechten enthalten, weitere Nutzungsrechte zu erwerben.

Gleiches gilt für die Auslieferung von openUTM-Client V6.3A inkl. Verschlüsselung für Unix-, Linux- und Windows-Systeme mit Verschlüsselungsfunktionen. Diese erfolgt auf einer eigenen openUTM EED-DVD Crypt. Sie enthält alle Bestandteile der openUTM EED-DVD und zusätzlich die Verschlüsselungsfunktionen.

Die openUTM EED-DVDs sind separat zu bestellen.

### 1.2.1 Lieferbestandteile von openUTM-Client(BS2000) V6.3A und openUTM-Client(BS2000) V6.3A inkl. Verschlüsselung

Im Folgenden werden die Lieferbestandteile von openUTM-Client(BS2000) V6.3A und openUTM-Client(BS2000) inkl. Verschlüsselung aufgelistet.

<u>Dateien:</u>	<u>Inhalt:</u>
Modulbibliotheken:	
SYSLIB.UTM-CLIENT.063	UPIC Bibliothek
SYSLIB.UTM-CLIENT.063.WCMX	UPIC Bibliothek, Transportsystem PCMX
SYSLNK.UTM-CL-CRYPT.063	Verschlüsselungsbibliothek (nur bei openUTM-Client(BS2000) inkl. Verschlüsselung)
Beispielprogramme/Dienstprogramm:	
SYSLIB.UTM-CLIENT.063.EXAMPLE	Beispielprogramme
Dokumentation:	
SYSFGM.UTM-CLIENT.063.D	Freigabemitteilung deutsch
SYSFGM.UTM-CLIENT.063.E	Freigabemitteilung englisch
SYSSII.UTM-CLIENT.063	Strukturinformation für IMON

### 1.2.2 Lieferbestandteile von openUTM-Client (Unix- und Linux-Systeme) V6.3A und openUTM-Client (Unix- und Linux-Systeme) V6.3 inkl. Verschlüsselung

- COBOL-COPY-Element unter `<upicpath>/copy-cobol85`  
`<upicpath>/netcobol`
- C-Header Dateien unter `<upicpath>/include`
- makefile-Beispiel `<upicpath>/shsc/upic.m`  
(Beispiel zum Binden eines UTM-UPIC-Programms)
- Beispielprogramm unter `<upicpath>/sample`  
(inkl. Makefiles und ablauffähigen Programmen)
- Bindebibliotheken unter `<upicpath>/sys`
- Bindebibliotheken auf Systemen mit POSIX Threads unter `<upicpath>/sys`
- Quelldatei der Konvertierungstabellen `<upicpath>/kcsaeea.c`

#### für XATMI

- COBOL-COPY-Elemente unter `<upicpath>/xatmi/copy-cobol85`  
`<upicpath>/xatmi/netcobol`
- Dienstprogramm XATMIGEN unter `<upicpath>/xatmi/ex`
- C-Header Dateien unter `<upicpath>/xatmi/include`
- Bindebibliothek unter `<upicpath>/xatmi/sys`

Auf Solaris und Linux-Systemen ist openUTM-Client unter 32Bit und unter 64Bit ablauffähig. Beide Ausprägungen werden innerhalb eines Installationsverfahrens installiert. Die oben angegebenen Dateien gibt es zweimal, und zwar  
unter `<install-PATH>/32/...` für die 32Bit Ausführung und  
unter `<install-PATH>/64/...` für die 64Bit Ausführung.

upicpath hat folgende Entsprechung (abhängig von der Plattform):

- <upicpath> == <install-PATH> oder
- <upicpath> == <install-PATH>/32 oder
- <upicpath> == <install-PATH>/64

### 1.2.3 Lieferbestandteile von openUTM-Client (Windows-Systeme) V6.3A und openUTM-Client (Windows-Systeme) V6.3A inkl. Verschlüsselung

#### Laufzeitsystem:

upicw32.dll bzw. upicw64.dll  
upicws32.dll bzw. upicws64.dll  
utmcnv32.dll bzw. utmcnv64.dll  
upicw.dll

upcryp32.dll bzw. upcryp64.dll (nur bei openUTM-Client inkl. Verschlüsselung)

Diese Laufzeitbibliotheken befinden sich im Verzeichnis <install-PATH>\sys.

#### Entwicklungssystem:

upicw32.lib bzw. upicw64.lib	Bindebibliothek	<install-PATH>\sys
upicws32.lib bzw. upicws64.lib	Bindebibliothek	<install-PATH>\sys
upicw.lib	Bindebibliothek	<install-PATH>\sys
upic.h	C-Header Datei	<install-PATH>\include
kcsaeea.c	ASCII-EBCDIC Konvertierungstabelle	<install-PATH>\utmcnv
kcxaent.c	ASCII-EBCDIC Konvertierungstabelle	<install-PATH>\utmcnv
resource.h	C-Header Datei	<install-PATH>\utmcnv
utmcnv32.def bzw. utmcnv64.def	module-definition Datei	<install-PATH>\utmcnv
utmcnv32.rc bzw. utmcnv64.def	resource compiler Datei	<install-PATH>\utmcnv
CMCOBOL	COBOL-COPY-Element	<install-PATH>\copy-cobol

#### Beispiele:

upicfile.smp	Beispiel für side information Datei	<install-PATH>
	verschiedene Beispielprogramme	<install-PATH>\sample

UnInstall.cmd	Deinstallationsprogramm	<install-PATH>
---------------	-------------------------	----------------

#### für XATMI

#### Laufzeitsystem:

xtgen32.exe bzw. xtgen64.exe	Dienstprogramm XATMIGEN	<install-PATH>\ex
xtclt32.dll bzw. xtclt64.dll	Laufzeitbibliothek	<install-PATH>\sys

#### Entwicklungssystem:

xtclt32.lib bzw. xtclt64.lib	Bindebibliothek	<install-PATH>\sys
xatmi.h	C-Header Datei	<install-PATH>\include
xatmidef.h	C-Header Datei	<install-PATH>\include

#### Beispiele:

verschiedene Beispielprogramme	<install-PATH>\samples
--------------------------------	------------------------

für UPIC add-ons:

#### C++ Class CUpic:

CUpic.dll	Laufzeitbibliothek	<install-PATH>\sys
CUpic.lib	Bindebibliothek	<install-PATH>\sys
	verschiedene Beispielprogramme	<install-PATH>\sample

#### Anmerkung:

openUTM-Client ist auf 64Bit-Windows-Systemen sowohl als 32Bit Programm als auch als 64 Bit Programm ablauffähig. Bei der Installation wird auf diesen Systemen abgefragt, welche Variante installiert werden soll und zwar

unter <install-PATH>\upicw32 die 32Bit Ausführung oder  
unter <install-PATH>\upicw64 die 64Bit Ausführung.

Wenn Sie z.B. zu Testzwecken beide Varianten auf einem Rechner verwenden wollen, können Sie die Installation der beiden Varianten nacheinander ausführen.

## **1.3 Dokumentation**

### **1.3.1 Verfügbarkeit**

Die Dokumentation ist auch im Internet unter

<http://manuals.ts.fujitsu.com>

verfügbar. Handbücher, die mit einer Bestellnummer angezeigt werden, können auch in gedruckter Form bestellt werden.

Die Handbücher sind außerdem auf den Produkt-DVDen mit enthalten.

### **1.3.2 Dokumentation der Open Group-Schnittstellen**

#### Titel:

Distributed Transaction Processing  
The XCPI-C Specification, Version 2  
X/Open CAE Specification

#### Bestellnummer:

ISBN 1 85912 135 7

Distributed Transaction Processing  
The XATMI Specification  
X/Open CAE Specification

ISBN 1 85912 130 6

Distributed Transaction Processing  
The TX (Transaction Demarcation) Specification  
X/Open CAE Specification

ISBN 1 85912 094 6

Die X/Open-Handbücher sind auch im Web (siehe oben) verfügbar. Sie können gedruckt im Buchhandel unter der ISBN bezogen werden.

## 2 Software-Erweiterungen

### 2.1 Neue Funktionen

Der UPIC-Client steht auf Windows-Systemen neben der 32-Bit Variante zusätzlich in einer 64-Bit Variante zur Verfügung.

## 3 Technische Hinweise

### 3.1 Ressourcenbedarf

Plattenspeicherbedarf für die Installation:

BS2000	:	ca. 5,6 MB (2800 PAM PAGES)
		ohne Verschlüsselungskomponente
	:	ca. 600 KB (300 PAM PAGES)
		für die Verschlüsselungskomponente
SUN-SOLARIS 32/64 Bit:	<	50 MB
LINUX/x86 32/64 Bit:	<	10 MB
HP-UX 32 Bit:	<	10 MB
IBM-AIX 32 Bit:	<	10 MB
Windows 32 bzw. 64 Bit:	<	10 MB

### 3.2 Software-Konfigurationen

#### openUTM-Client(BS2000) V6.3:

BS2000	ab	V8.0
DSSM	ab	V4.3B
JV	ab	V15.0A
openNetServer	ab	V3.3A
CMX	ab	V1.4A
CRTE	ab	V2.8E in BS2000/OSD-BC V8.0
CRTE	ab	V2.9A in BS2000/OSD-BC V9.0
CRTE	ab	V10.0A in BS2000 OSD/BC V10.0
C/C++ (BS2000)	V	3.2A
COBOL85	ab	V2.3A
openUTM-CL-CRYPT	V	6.3A, wenn Verschlüsselung in UTM-Anwendungen verwendet wird
openCRYPT-SERV	ab	V1.3 auf S-Server zur Verschlüsselung mit Kryptobox
openCRYPT-SOFT	ab	V1.3 für SQ-Server

#### openUTM-Client(Unix-, Linux-Systeme) V6.3

Solaris	32/64 Bit	ab	V10
Linux(SuSE)	32/64 Bit	ab	SLES 10
Linux(RedHat)	32/64 Bit	ab	RHEL 5
HP-UX (PA-RISC)	32 Bit	ab	V11.31
HP-UX (Itanium)	32 Bit	ab	V11.31
IBM-AIX	32 Bit	ab	V6.1

Hinweis: HP-UX (PA-RISC) wird mit dieser Version letztmalig unterstützt.

für die Kommunikation über TCP/IP wird mitgeliefert:

PCMX(Solaris)	6.0B00
PCMX(Linux)	6.0B00
PCMX(HP-UX)	6.0B00
PCMX(AIX)	6.0B00



Der Einsatz von PCMX ist nur in Verbindung mit openUTM lizenzfrei.  
Beim Einsatz von openUTM-Client V6.3A mit Laufzeitsystem CMX müssen die auf der DVD mitgelieferten PCMX Versionen eingesetzt werden.

### openUTM-Client(Windows-Systeme) V6.3

Windows 7 / Server 2008 R2	32/64 Bit
Windows 8.1 / Server 2012	32/64 Bit

Visual Studio 2005 oder höher

PCMX32	ab V5.0A80 (32-Bit Umgebung)
PCMX64	ab V5.0A90 (64-Bit Umgebung)

Visual Basic	V6.0
--------------	------

für Client-Server-Kommunikation:

openUTM(BS2000)	ab V6.0
openUTM(BS2000)	ab V6.1 (erforderlich bei Nutzung der neuen V6.1 Client Funktionen)

openUTM	ab V6.0
---------	---------

(Unix-, Linux- und Windows-Systeme)

openUTM	ab V6.1 (erforderlich bei Nutzung der neuen Client V6.1 Funktionen)
---------	---

(Unix-, Linux- und Windows-Systeme)

## **3.3 Produkt-Installation**

### **3.3.1 BS2000**

Die Standard-Installation erfolgt durch das Verfahren SOLIS.

### **3.3.2 Unix-/Linux-Systeme**

Die Installation von openUTM-Client(Unix-, Linux-Systeme) erfolgt mit Hilfe der am Rechner üblichen Installationsverfahren.

Auf **Solaris** wird mit pkgadd installiert:

```
pkgadd -d <DVD>/<package>.pkg
```

Auf **Linux** wird mit rpm installiert:

```
rpm -i --nodeps <DVD>/<package>.rpm --ignorearch [--prefix=<location>]
```

Auf **AIX** erfolgt die Installation mit dem Aufruf von:

```
./xpinstall
```

Auf **HP-UX** erfolgt die Installation mit dem Aufruf von:

```
./xpinstall.sh
```

### **3.3.3 Windows-Systeme**

Die Installation erfolgt durch Start von utm.msi bzw. utm-crypt.msi.

Der weitere Ablauf ist selbsterklärend.

Die Produkt-Installation auf Windows muss unter der Administratorkennung erfolgen.

Es werden 3 Komponenten bei der Installation angeboten:

- Trägersystem UPIC (UPIC carrier system)
- UPIC Erweiterungen (UPIC add-ons)
- XATMI (XATMI)

Zu jeder dieser Komponenten gehört ein Button "Details". Wird der Button angeklickt, so erscheint folgende Feineinteilung der Installation (Teilkomponenten oder Subcomponents):

#### Trägersystem UPIC

- UPIC Runtime with PCMX
- UPIC Runtime w/o PCMX
- UPIC Development
- Samples

#### UPIC Erweiterungen

- C++ Class CUpic
- CUpic Sample

#### XATMI

- XATMI Runtime
- XATMI Development
- XATMI Sample

Das Trägersystem UPIC wird mit der Unterkomponente 'UPIC mit PCMX' defaultmäßig installiert.

Wird die Komponente UPIC add-ons markiert, so wird automatisch 'C++ Class CUpic' als Unterkomponente markiert.

Wird die Komponente XATMI markiert, so wird automatisch die Unterkomponente 'XATMI Runtime' markiert.

Die Installation erfolgt standardmäßig auf dem Laufwerk C: im Dateiverzeichnis "\\Programme\\upicw32" auf 32-Bit-Systemen bzw. "\\Programme\\upicw64" auf 64-Bit-Systemen; dies kann jedoch bei der Installation geändert werden.

Das Setup Programm von openUTM-Client inkl. Verschlüsselung hat folgende Einstellung: Wenn eine Encryption Bibliothek auf dem Rechner bereits vorhanden ist, dann wird sie mit sich selbst überschrieben. Ist eine None-Encryption Bibliothek vorhanden, dann wird sie von der Encryption Bibliothek überschrieben. Ist keine Encryption Bibliothek vorhanden, wird die Encryption Bibliothek installiert.

Das Setup Programm der None-Encryption Version hat folgende Einstellung: Wenn eine None- oder eine Encryption Bibliothek auf dem Rechner vorhanden ist, wird diese nie überschrieben. Ist keine Encryption Bibliothek vorhanden, wird die None-Encryption Bibliothek installiert.

Soll eine Encryption-Bibliothek durch eine None-Encryption-Bibliothek ersetzt werden, muss vor Installation von UPIC V6.3A (inkl. Verschlüsselung) die Version UPIC V6.3A (ohne Verschlüsselung) komplett deinstalliert werden.

Das Produkt kann durch Aufruf von UnInstall.cmd deinstalliert werden. openUTM-Client V6.3A kann auch über die Systemsteuerung deinstalliert werden. Über die Schaltflächen Start/Einstellungen/Systemsteuerung wird das Fenster Systemsteuerung geöffnet. Nach Doppelklick auf das Icon Software erscheint das Dialogfeld Eigenschaften von Software. Das weitere Vorgehen ist in diesem Dialogfeld beschrieben.

Dateien und Verzeichnisse, die nicht vom Installationsprogramm angelegt wurden, werden nicht entfernt. Diese Dateien und die darüber liegenden Verzeichnisse müssen von Hand gelöscht werden.

## **3.4 Produkt-Einsatz**

### **3.4.1 Hinweise zur Umstellung auf openUTM-Client V6.3A**

Alle bisher erstellten UPIC-Programme sind weiterhin ablauffähig. Alle weiteren für den Produkt-Einsatz relevanten Informationen sind dem Handbuch openUTM-Client für Trägersystem UPIC V6.3 zu entnehmen.

### 3.4.2 Übersetzen, Binden und Starten im BS2000

In der ausgelieferten Bibliothek SYSLIB.UTM-CLIENT.063.EXAMPLE finden Sie das S-Element UPTAC.C. Diese C-Source ist ein einfaches Beispielprogramm zum Erstellen eines Clients.

Es ist darauf zu achten, dass die Angabe des "Partnernamens" in der upicfile immer zweistufig erfolgen muss.

Zum Binden einer Client-Anwendung verwenden Sie den BINDER. Eine Beispielprozedur, mit der Sie eine Client-Anwendung binden können, finden Sie in der Bibliothek SYSLIB.UTM-CLIENT.063.

Wenn Sie openUTM-Client inkl. Verschlüsselung einsetzen wollen, dann müssen Sie das L-Element UPICNOENCR aus der Bibliothek SYSLIB.UTM-CLIENT.063 entfernen, bevor Sie Ihre UPIC Anwendung binden. Beim Binden Ihrer Anwendung müssen Sie zusätzlich das Modul UPICENCR aus der Bibliothek SYSLNK.UTM-CL-CRYPT.063 hinzu binden.

Alternativ können Sie das L-Element UPICNOENCR aus der Bibliothek SYSLIB.UTM-CLIENT.063 durch das L-Element UPICENCR aus der Bibliothek SYSLNK.UTM-CL-CRYPT.063 ersetzen.

### 3.4.3 Hinweise zum Einsatz auf Windows-Systemen

Anwendungsprogramme müssen mit der Option UTM\_ON\_WIN32 und zusätzlich mit der Option UTM\_ON\_WIN64 bei Verwendung von UPIC-64Bit übersetzt werden, wobei windows.h vor upic.h bzw. xatmi.h inkludiert werden muss.

Bei UPIC muss windows.h auch bei Console Applications inkludiert werden. Andernfalls müssen verschiedene Macros (VOID, WINAPI), die in upic.h bzw. xatmi.h benutzt werden, explizit definiert werden.

Beim Binden einer UPIC-Anwendung muss eine der Bibliotheken upicw32.lib bzw. upicw64.lib, upicws32.lib bzw. upicws64.lib oder upicw.lib hinzu gebunden werden.

Beim Binden einer XATMI-Anwendung muss die Bibliothek xtclt32.lib bzw. xtclt64.lib hinzu gebunden werden.

Bei UPIC müssen die multithreadfähigen Laufzeitbibliotheken eingebunden werden.

## 3.5 Entfallene (und gekündigte) Funktionen

### Setzen / Lesen der Protokollversion:

Beim Übergang von openUTM-Client (UPIC) V3.4 nach openUTM-Client (UPIC) V4.0 wurde das UPIC Protokoll inkompatibel geändert. Damit UPIC Clients  $\geq$  V4.0 weiterhin mit UTM-Anwendungen  $<$  V4.0 kommunizieren konnten, wurden damals zwei Funktionen eingeführt, mit denen man die UPIC Protokollversion V3.4 setzen bzw. abfragen konnte:

- EXTRACT\_COMMUNICATION\_PROTOCOL
- SET\_COMMUNICATION\_PROTOCOL

Da mit openUTM-Client (UPIC) V6.3 die Kommunikation mit Partnern, die  $<$  V4.0 sind, nicht mehr unterstützt wird, sind diese Funktionen nicht mehr notwendig. Als Workaround werden diese Funktionen in openUTM-Client (UPIC) V6.3A letztmalig syntaktisch noch unterstützt, aber ohne eine Auswahlmöglichkeit der Protokollversion.

### C++ Klassen:

Mit dieser Version werden die C++ Klassen in UPIC letztmalig ausgeliefert.

## 3.6 Inkompatibilitäten

### Einsatz auf Unix-/Linux-Systemen:

Ab openUTM-Client (UPIC) V6.3A werden für Solaris-, Linux-, HP-UX-Risc- und HP-UX-Itanium-Systeme die Bibliotheken nur noch als dynamische Bibliotheken ausgeliefert. Falls bisher zum Binden des Client-Programms die statischen Bibliotheken verwendet wurden, müssen die Bindeprozeduren angepasst werden.

Für AIX-Systeme werden keine dynamischen sondern nur statische Bibliotheken ausgeliefert.

### Einsatz auf Windows-Systemen:

Dateiverzeichnisse:

Ab openUTM-Client (UPIC) V6.3A wird der Client sowohl für eine 32-Bit als auch für eine 64-Bit Umgebung ausgeliefert. Das Root Verzeichnis für eine 32-Bit Umgebung ist *upicw32* und für eine 64-Bit Umgebung *upicw64*. Die Namen der darunterliegenden Unterverzeichnisse sind zukünftig für alle Bit-Umgebungen identisch. Zusätzlich wurden die Dateinamen für die Beispiele *uptac* und *xatmi* so geändert, dass sie für beide Umgebungen identisch sind.

XATMI-Dateiverzeichnis:

Ab openUTM-Client (UPIC) V6.3A werden die für die XATMI Funktionalität benötigten Dateien immer im UPIC Unterverzeichnis *xatmi* abgelegt, das Verzeichnis kann nicht mehr frei gewählt werden. Gegebenenfalls muss die UPIC Bindeprozedur angepasst werden.

## 3.7 Einschränkungen

keine

## 3.8 Verhalten im Fehlerfall

Zur genauen Fehlerdiagnose sind folgende Angaben nötig:

- genaue Beschreibung der Fehlersituation
- Angabe von Versionsständen der beteiligten Software
- Angabe des Rechnertyps

Als Fehlerunterlagen können dienen:

- UPIC-Programm als Source
- Side-Information Datei (*upicfile*)
- UPIC-Phase mit Ablaufumgebung
- UPIC-Trace-Dateien und UPIC-Logging-Datei
- XATMI-Trace bei Einsatz von XATMI-Anwendungen

Bei Fehlern, die in Zusammenhang mit der UTM-Anwendung entstehen, werden zusätzlich UTM-Unterlagen benötigt:

- UTM-KDCDEF-Generierung
- UTM-/USER-Dumps
- SYSLOG

# 4 Hardware-Unterstützung

Es wird die Hardware unterstützt, auf der die in Kap. 3.2 genannten Betriebssystemversionen ablauffähig sind. Eingeschlossen sind:

Alle auf der Intel-x86-Technologie basierenden Systeme, z.B. Laptops, PCs, PRIMERGY-Systeme, Itanium-basierte Systeme, SPARC-Systeme, z.B. SPARC Enterprise Server, weitere Unix-Systeme:

IBM pSeries  
HP PA-RISC, z.B. Serie 9000,  
HP Itanium

weitere Plattformen auf Anfrage

CPU mind. 2GHz, Hauptspeicher mind. 256MB