Richtlinien für die Qualität von Einträgen unter c=DE

Dr. Markus Sauer, Projekt DFN Directory Services
Zentrum für Datenverarbeitung,
Universität Tübingen

19. August 1999

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung **1**

2 Vollständigkeit der Einträge **1**

3 Aktualität der Einträge **3**

4 Strukturierung der Einträge und Namensgebung **4**

5 Erreichbarkeit von DSAs **4**

6 Suchzeiten im Verzeichnis **5**

7 Administrierbarkeit des Verzeichnisses und seiner Einträge **5**

Vorbemerkung

Dieses Papier soll als Diskussionsgrundlage für das von DFN Directory Services ausgerichteten DSA-Betreibertreffen vom 1.–2. Sept. 1999 am Zentrum für Datenverarbeitung der Univ. Tübingen dienen.

1 Einleitung

Die Güte eines Verzeichnisses mißt sich an der Quantität, in erster Linie aber an der Qualität seiner Einträge. Maßgeblich für die Qualität eines Verzeichnisses sind dabei folgende Punkte:

(a) Vollständigkeit der Einträge

(b) Aktualität der Einträge

(c) Strukturierung der Einträge

(d) Erreichbarkeit des Verzeichnis

(e) Suchzeiten im Verzeichnis

(f) Administrierbarkeit des Verzeichnisses und seiner Einträge

Neben dem Umstieg des c=DE DSA-Backbones auf den 93'ger-Standard und einer Neu- und Umstrukturierung des c=DE-Teilbaumes des Directory müssen daher dringend Richtlinien bezüglich der Qualität von Einträgen und der DSAs definiert werden um die Attraktivität des X.500-Directory zu erhalten bzw. zu steigern.

Ausschlaggebend für die Zukunft des X.500-Directory, zumindest des Whitepages-Services, wird nicht zuletzt die Akzeptanz der Benutzer sein. Die Bedürfnisse der Benutzer sollten daher bei Festlegung der Richtlinien einfließen, wobei sich diese mit den oben angeführten Punkten (a) – (e) decken dürften.

Nachfolgend wird im einzelnen auf die oben genannten Punkte eingegangen.

2 Vollständigkeit der Einträge

Aus Sicht des Directory ist ein Eintrag vollständig, sofern er mindestens eine Objektklasse und ein RDN-gebendes Attribut beinhaltet. Aus Benutzersicht kann die Vollständigkeit eines Eintrages wie folgt abstrakt definiert werden:

Ein Eintrag ist dann vollständig, wenn ein Benutzer (DUA/Mensch) bei der Suche nach einer bestimmten Information Daten findet, die entweder die gesuchte Information beinhalten oder die eine weitere Suche ermöglichen.

2.1 Minimaldatensätze für Directory-Einträge

Der Benutzer wird natürlich den Fall bevorzugen, bei dem die von ihm gesuchte Information in den gefundenen Daten bereits enthalten ist und somit eine weitere Suche entfallen kann. Um dem Rechnung zu tragen bietet sich die Definition von Minimaldatensätzen für Directory-Einträge an. Nachfolgend werden Vorschläge für diese Minimaldatensätze angeführt.

2.1.1 Minimaldatensätze für Organisations-Einträge

Jeder O-Eintrag muß beinhalten:

- gebräuchlicher Name
- vollständiger Name
- vollständige Postanschrift
- Telefonnummer(n)
- FAX-Nummer(n)

Wünschenswert wären weiterhin:

- ◇ gebräuchliche Abkürzungen des Namens
- ◇ gebräuchliche Varianten des Namens
- ◇ E-Mail Adresse(n)
- ◇ WWW-Seite(n)
- ◇ TELEX-Nummer(n)
- ◇ Geschäftszweig
- ◇ Beschreibung

2.1.2 Minimaldatensätze für OrganisationalUnit-Einträge

Jeder OU-Eintrag muß beinhalten:

- gebräuchlicher Name
- vollständiger Name
- Telefonnummer(n)
- FAX-Nummer(n)

Wünschenswert wären weiterhin:

- ◇ gebräuchliche Abkürzungen des Namens
- ◇ gebräuchliche Varianten des Namens
- ◇ vollständige Postanschrift (sofern von Org. verschieden)
- ◇ E-Mail Adresse(n)
- ◇ WWW-Seite(n)
- ◇ TELEX-Nummer(n)
- ◇ Geschäftszweig
- ◇ Beschreibung

2.1.3 Minimaldatensätze für CommonName-Einträge

Jeder CN-Eintrag muß beinhalten (sofern vorhanden):

- gebräuchlicher Name
- vollständiger Name
- Telefonnummer(n)
- FAX-Nummer(n)
- E-Mail Adresse(n)

Wünschenswert wären weiterhin:

◇ Gebräuchliche Abkürzungen des Namens

◇ Gebräuchliche Variationen des Namens

◇ persönlicher Titel

◇ WWW-Seite(n)

◇ Beschreibung

◇ Public Key(s)

◇ Rolle(n) innerhalb der Organisation

2.2 Minimalanzahl von Einträgen unterhalb eines Organisations-Eintrages

Unterhalb eines O-Eintrages muß mindestens folgender Eintrag angelegt sein:

- DS-Manager

Wünschenswert wäre weiterhin:

◇ Postmaster

3 Aktualität der Einträge

Die Aktualisierung bzw. die Pflege von Einträgen ist zweifellos ein Punkt der besondererer Beachtung bedarf. Wie die Erfahrung zeigt werden oftmals Einträge angelegt, die in der Folge nicht gepflegt werden und damit an Aktualität verlieren. Diese ungepflegten Einträge enthalten oftmals falsche, da veraltete Informationen. Die Festlegung von Mechanismen um dies zu verhindern ist daher notwendig.

3.1 Aktualisierungsmechanismen

Ohne Mitarbeit der eingetragenen Organisation (oder Person) ist es für den Administrator eines DSA sehr schwer zu entscheiden, wann ein Eintrag seine Aktualität verloren hat. Es muß daher ein Mechanismus eingesetzt werden der das Feedback der eingetragenen Organisation(/Person) beinhaltet. Denkbar wäre dabei für O-Einträge folgendes Vorgehen:

Die Kontaktpersonen (DS-Manager) der Organisation kontaktieren in regelmäsigen Zeitabständen den Administrator des DSA. Dabei werden entweder Änderungen gemeldet oder die Aktualität der Einträge bestätigt. Liegt die letzte Kontaktaufnahme eines DS-Managers weiter als eine definierte Zeitspanne zurück versucht der Administrator des DSA selbst Kontakt herzustellen. Scheitert diese Kontaktaufnahme nachhaltig, so wird der betroffene Eintrag entfernt. Die Informationen bezüglich der Kontaktaufnahmen können im O-Eintrag selbst abgelegt werden.

4 Strukturierung der Einträge und Namensgebung

Bezüglich der optimalen Strukturierung der Einträge muß seitens der Benutzer sicherlich zwischen Menschen und DUAs unterschieden werden.

Aus Sicht des Menschens muß die Struktur der Einträge so gewählt sein, daß sie Einträge logisch zusammenfaßt bzw. sortiert und dadurch eine möglichst hohe Transparenz gewährleistet. Die Struktur muß an das Suchverhalten der menschlichen Benutzer angepaßt sein.

Aus Sicht von Programmen, dh. DUAs ist die optimale Struktur wohl eher diejenige, welche die schnellste Suche und die kürzesten Zugriffszeiten erlaubt.

Jeder hierbei notwendige Kompromiß sollte jedoch zugunsten des menschlichen Benutzers getroffen werden.

Über Verzeichnisstruktur und Namensregeln gibt es eine Reihe von DFN Papieren [Kuh92a, Kuh92b, Kuh92c]. Die Inhalte dieser Papiere sind nach wie vor weitestgehend aktuell und es sei an dieser Stelle auf sie verwiesen.

Die angestrebte Neustrukturierung des deutschen Teilbaum des X.500 Directory wird in dem Papier [Gie99] ausführlich diskutiert.

5 Erreichbarkeit von DSAs

Die Erreichbarkeit eines DSA beinhaltet sowohl seine Online-, als auch seine Responsezeiten.

Bei einem DSA, der unterhalb der c=DE-Ebene eingehängt wird, sollte gefordert werden, daß dieser nahezu 100% der Zeit online ist. DSA, welche dauerhaft unter 90% der Zeit nicht errreichbar sind werden ausgeschlossen.

Die durchschnittlichen Responsezeiten eines DSA sollten natürlich so kurz wie möglich sein. Es sollte jedoch davon abgesehen werden einen DSA nur aufgrund einer schlechten Responsezeit auszuschließen, zumal die Möglichkeit einer Replizierung der Daten auf einen mächtigeren DSA besteht.

Sowohl die Erreichbarkeit als auch die Responsezeiten lassen sich mit dem Tool *dsaprobe* ermitteln. Mit diesem Tool wird bereits jetzt von Tübingen und Dresden aus die Verfügbarkeiten und Responsezeiten der DSAs und der jeweiligen Hosts unterhalb c=DE ermittelt.

6 Suchzeiten im Verzeichnis

Wie die Responsezeiten eines DSA sollte auch die durchschnittlichen Suchzeit auf einem DSA so kurz wie möglich sein. Auch hier sollte kein DSA lediglich aufgrund langer Suchzeiten ausgeschloßen werden, sondern eine Replizierung der Daten auf mächtigere DSAs stattfinden.

7 Administrierbarkeit des Verzeichnisses und seiner Einträge

Der Themenkomplex Administrierbarkeit ist natürlich eng mit der Strukturierung der Einträge verbunden. In Bezug auf die c=DE-Ebene sei hier wieder auf das Papier [Gie99] verwiesen.

Wichtig in diesem Zusammenhang ist, daß ein Konzept für die Strukturierung der Einträge gewählt wird, das möglichst flexibel ist, und damit leicht an zukünftige Anforderungen angepaßt werden kann. Häufige Umstrukturierungen sind sicherlich nicht zuletzt aus Sicht der Benutzer unerwünscht und daher zu vermeiden.

Literatur

[Gie99] Peter Gietz, Projekt DFN Directory Services 1999
Zur Neustrukturierung des Deutschen Teilbaums im X.500/LDAP Directory

[Kuh92a] Markus Kuhn, Univ. Erlangen-Nürnberg 1992
Deutsche X.500 Verzeichnisstruktur und Namensregeln

[Kuh92b] Markus Kuhn, Univ. Erlangen-Nürnberg 1992
Richtlinien zur Vergabe von Organisations-Namen im DFN-Directory

[Kuh92c] Markus Kuhn, Univ. Erlangen-Nürnberg 1992
Repräsentation von Universitäten im X.500 Verzeichnis