



Kostenloses eBook

LERNEN

dns

Free unaffiliated eBook created from
Stack Overflow contributors.

#dns

Inhaltsverzeichnis

Über.....	1
Kapitel 1: Erste Schritte mit DNS.....	2
Bemerkungen.....	2
Examples.....	2
Namenssuche in C durchführen.....	2
Credits.....	4



You can share this PDF with anyone you feel could benefit from it, downloaded the latest version from: [dns](#)

It is an unofficial and free dns ebook created for educational purposes. All the content is extracted from [Stack Overflow Documentation](#), which is written by many hardworking individuals at Stack Overflow. It is neither affiliated with Stack Overflow nor official dns.

The content is released under Creative Commons BY-SA, and the list of contributors to each chapter are provided in the credits section at the end of this book. Images may be copyright of their respective owners unless otherwise specified. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective company owners.

Use the content presented in this book at your own risk; it is not guaranteed to be correct nor accurate, please send your feedback and corrections to info@zzzprojects.com

Kapitel 1: Erste Schritte mit DNS

Bemerkungen

Das Domain Name System (DNS) ist eine *hierarchische*, *verteilte* globale Datenbank, die meistens dazu verwendet wird, Hostnamen ihren jeweiligen IP-Adressen zuzuordnen. Es ist in [RFC 1034](#) und [RFC 1035](#) und zahlreichen Aktualisierungen davon definiert.

Ein Domain-Name ist eine Folge von *Labels*, die durch das Punktzeichen (.) Getrennt sind. Jede Beschriftung darf maximal 63 Zeichen und ein Domänenname maximal 255 Zeichen enthalten.

Das DNS wird häufig als Baumstruktur beschrieben, wobei die "Root-Zone" oben, die Top Level Domains (TLDs), z. B. `com`, `uk` usw., darunter usw. stehen endian "Reihenfolge mit der Bezeichnung des Blattknotens am weitesten links und der TLD am weitesten rechts. Wenn nach der TLD ein nachlaufender Zeitraum angezeigt wird, wird der Name als *vollständig qualifizierter Domänenname bezeichnet*, wobei der nachlaufende Zeitraum die Stammzone selbst darstellt.

Examples

Namenssuche in C durchführen

Die `getaddrinfo()` Funktion ist die empfohlene POSIX-Funktion für die Schnittstelle zum Systemauflöser. Abhängig von der Systemkonfiguration werden Namensnachweise in DNS, `/etc/hosts`, mDNS usw. durchgeführt.

Es wird gegenüber der veralteten `gethostbyname()` Funktionsfamilie bevorzugt, da es sowohl die IPv4- als auch die IPv6-Adressierung unterstützt und gleichzeitig auch `gethostbyname()` kann (z. B. `http` auf Port 80 abbilden)

```
#include <sys/types.h>
#include <sys/socket.h>
#include <netdb.h>

...

struct addrinfo hints;
struct addrinfo *result;
int r;

memset(&hints, 0, sizeof(hints));
hints.ai_family = AF_UNSPEC;           // allow IPv4 or IPv6
hints.ai_socktype = SOCK_STREAM;     // make a stream (TCP) connection

r = getaddrinfo(hostname, "http", &hints, &result);
if (r != 0) {
    fprintf(stderr, "getaddrinfo: %s\n", gai_strerror(r));
} else {
    // iterate over the linked list
    for (struct addrinfo *rp = result; rp != NULL; rp = rp->ai_next) {
        // use rp fields to create a socket and connect to it
    }
}
```

```
    }  
    freeaddrinfo(result);  
}
```

Erste Schritte mit DNS online lesen: <https://riptutorial.com/de/dns/topic/5356/erste-schritte-mit-dns>

Credits

S. No	Kapitel	Contributors
1	Erste Schritte mit DNS	Alnitak , Community