

Warum ist ein neues Internetprotokoll notwendig?

Modul WIN11

Daniel Falkner + Eugen Grinschuk

AKAD Pinneberg + Stuttgart

December 25, 2012



Allgemein

Das Internet Protocol (IP) ist die Grundlage für die Datenübertragung im Internet. Der sendende Rechner entlässt ein Paket ins Netz. Router, welche die verschiedenen Teilnetze verbinden, sorgen dafür, dass es auf einem (nicht von vornherein festgelegten) Weg durch die Teilnetze den Empfänger erreicht. Sender und Empfänger sind durch eindeutige IP-Adressen identifiziert, die den eigentlichen Nutzdaten vorangestellt werden.

1 Hintergründe

- IPv4
- IPv6

2 Nachteile IPv4

3 Vorteile IPv6

4 Fazit und Ausblick

5 Quellen

Internet Protocol Version 4

IPv4

- Definiert 1981 im RFC ^a 791
- Beispiel Adresse: 8.8.8.8

^aRequest for Comments

Internet Protocol Version 6

IPv6

- Definiert 1998 im RFC 2460
- Beispiel Adresse: 2001:4860:4860::8888
- 128 Bit Adressen

Vorteile Internet Protocol Version 6

- $2^{128} (3,402823669 * 10^{38}) = > 340$ Sextillionen Adressen
- Jedes Endgerät hat eine eindeutige IP-Adresse

Nachteile Internet Protocol Version 4

- nur $2^{32} (4294967296) = 4$ Milliarden Adressen

Lorem ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

- IPv4 <http://tools.ietf.org/html/rfc791>
- IPv6 <http://tools.ietf.org/html/rfc2460>

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.
Daniel Falkner + Eugen Grinschuk