*Downloaded from UvA-DARE, the institutional repository of the University of Amsterdam (UvA)*
*http://dare.uva.nl/document/98563*

| | |
|---|---|
| File ID | 98563 |
| Filename | Bijlage 2 OSI-model |

SOURCE (OR PART OF THE FOLLOWING SOURCE):

| | |
|---|---|
| Type | Dissertation |
| Title | Als alle informatie telt : een onderzoek naar kwetsbaarheden- en incidentenresponse bij ICT-organisaties |
| Author | W.H.M. Hafkamp |
| Faculty | Faculty of Economics and Business |
| Year | 2008 |
| Pages | iv, 177 |

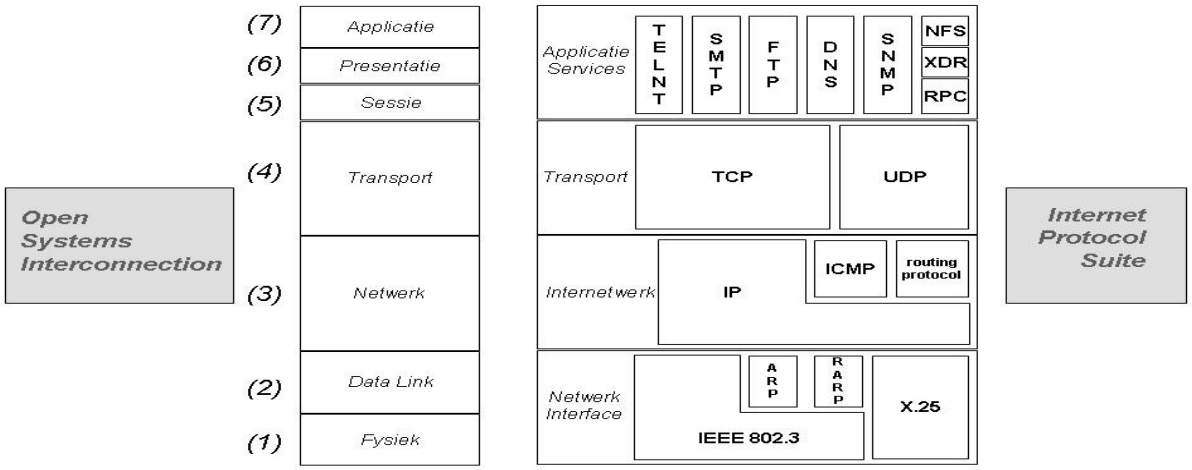
FULL BIBLIOGRAPHIC DETAILS:
http://dare.uva.nl/record/269100

*Copyright*

*It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use.*

*UvA-DARE is a service provided by the library of the University of Amsterdam (http://dare.uva.nl)*

# Bijlage 2 OSI-model




Figuur 29: Open Systems Interconnectionstandaarden versus de Internet Protocol Suite [MICH96]

In 1977 besloot de International Organization for Standardization (ISO) om een gestandaardiseerd raamwerk voor datacommunicatie en computernetwerken te ontwikkelen. De eerste versie van het 'basis' Open systems Interconnection Reference Model (OSI 7498) werd gepubliceerd in 1984. Hierna zijn door ISO meerdere delen ontwikkeld zoals Security Architecture (ISO/IEC 7498-2), Naming and Addressing(ISO/IEC 7498-3) en Management Framework (ISO/IEC 7498-4).

Het OSI Reference Model (figuur 29) definieert een gelaagde architectuur bestaande uit zeven lagen. De fysieke laag levert bitstroomtransmissie voor apparatuur die is verbonden door een OSI-medium, bijvoorbeeld coaxkabel. De tweede laag organiseert de bitstromen in blokken, frames genaamd, en detecteert transmissiefouten. De hoofdfunctie van de netwerklaag is het koppelen van subnetwerken. De vierde laag, transport, onderscheidt twee varianten: connectiegeoriënteerde en connectieloos transport. De connectiegeoriënteerde variant kent vijf klassen,van 'simple class (class 0)' tot en met 'multiplexing/splitting, error detection en error recovery class (class 4)'. De sessielaag levert de middelen voor gestructureerde en gesynchroniseerde uitwisseling van gegevens tussen twee samenwerkende sessiegebruikers. De zesde laag betreft de representatie van gegevens (gegevenssyntax). Tenslotte de hoogste, zevende laag, de applicatielaag. Deze levert meerdere services om diverse informatieverwerkingsprocessen te ondersteunen.

De Internet Protocol Suite (IPS-)standaarden[144] zijn het resultaat van onderzoek gesponsord door het Amerikaanse Defense Avanced Projects Research Agency. IPS definieert een set van standaarden voor communicatie over Internetgekoppelde computernetwerken. De architectuur bestaat uit vier lagen. De eerste laag, Netwerk Interface, levert de interface tot het netwerk. De Internetwerklaag levert de interconnectie van netwerken door het gebruik van Internet Protocol (IP) routers. De derde laag, de Transportlaag, wordt of geleverd door het User Datagram Protocol (UDP), een end-to-end connectieloos modeprotocol, of door Transmission Control Protocol (TCP), welke wordt beschouwd als een betrouwbaarder protocol door functies als foutdetectie en foutcorrectie. De vierde IPS laag, Applicatie Services, draait rechtstreeks op de transportprotocollaag.

[144] Algemeen bekend als TCP/IP-standaarden.