

Stellingen behorende bij het proefschrift
Unravelling Internet Infrastructure
van J.P. van Best, Delft 4 april 2005

- I. Door end-to-end delaymetingen in het Internet met de bijbehorende trace-routes te combineren kunnen delays op segmentniveau tot minimaal een factor twee nauwkeurig worden bepaald.
- II. Traceroute is een nuttig instrument om netwerkstoringen op te sporen, maar voor het bepalen van netwerktopologie moeten de resultaten van traceroute met veel zorg worden geanalyseerd.
- III. De derde wet van Clarke¹ is op het Internet van toepassing.
- IV. Bijdragen aan open source softwareprojecten is een, in professioneel en sociaal opzicht, verrijkende ervaring.
- V. De introductie van nieuwe technologieën in het wegverkeer via de huidige wijze van analyseren zal leiden tot een groot aantal onverwachte problemen (Jagtman, 2004).
- VI. Het zou van milieubewustzijn getuigen als de Nederlandse energiebedrijven naast 'groene stroom' ook 'kernstroom' aan zouden bieden.
- VII. Zonder een adequaat documentatiesysteem van alle geponeerde stellingen is het ondoenlijk te achterhalen of een stelling origineel is (van Best, 1977; Jagtman, 2004).
- VIII. Het huidige systeem van reiskostenvergoedingen van de Rijksoverheid ontmoedigt het gebruik van de fiets voor woon-werkverkeer.
- IX. Het probleem van spam e-mail kan alleen worden verholpen als ook het probleem van computervirussen wordt verholpen.
- X. Hoewel congestie op de snelweg er wellicht even effectief mee bestreden zou kunnen worden als congestie in het Internet, is het prettig voor automobilisten dat hun voertuigen niet, zoals IP-pakketten, een time-to-live veld hebben.

Deze stellingen worden verdedigbaar geacht en zijn als zodanig goedgekeurd door de promotor, prof.dr. W.G. Vree.

¹ De derde wet van Clarke luidt: 'Any sufficiently advanced technology is indistinguishable from magic' (Voldoende vergevorderde technologie is niet te onderscheiden van tovenarij) (Clarke, 1982).

Propositions pertaining to the dissertation
Unravelling Internet Infrastructure
by J.P. van Best, Delft 4 April 2005

- I. By combining end-to-end delay measurements in the Internet with the corresponding traceroutes, delays on the segment level can be determined accurately within a factor of two.
- II. Traceroute is a useful instrument for the detection of network problems, but for the determination of network topology traceroute results need to be analysed meticulously.
- III. Clarke's third law^I applies to the Internet.
- IV. Contributing to open source software projects is a, professionally and socially, enriching experience.
- V. The introduction of new technologies in road traffic using the current analysis practice will lead to a large number of unexpected problems (Jagtman, 2004).
- VI. It would testify of their care for the environment if Dutch energy companies would offer, next to 'green electricity', also 'nuclear electricity'.
- VII. Without an adequate reference system containing all propositions it is not feasible to discover whether a proposition is original (van Best, 1977; Jagtman, 2004).
- VIII. The current system of reimbursement of travelling expenses of the Dutch national government discourages the use of bicycles for commuter traffic.
- IX. In order to resolve the e-mail spam problem it is necessary to resolve the problem of computer viruses.
- X. Although it might be used to combat congestion on the highways as effectively as congestion in the Internet, it is a good thing for motorists their vehicles do not have a time-to-live field, like IP packets.

These propositions are considered defensible and as such have been approved by the thesis supervisor, prof.dr. W.G. Vree.

^I Clarke's third law: 'Any sufficiently advanced technology is indistinguishable from magic' (Clarke, 1982).