



Verspreiden van Multimedia Stromen naar Mobiele Internet Gebruikers

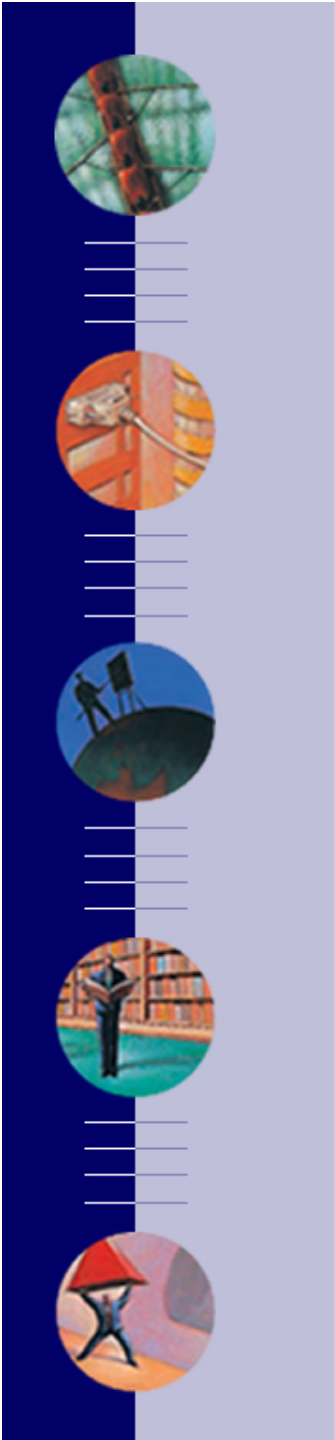
Cristian Hesselman

<cristian.hesselman@telin.nl>

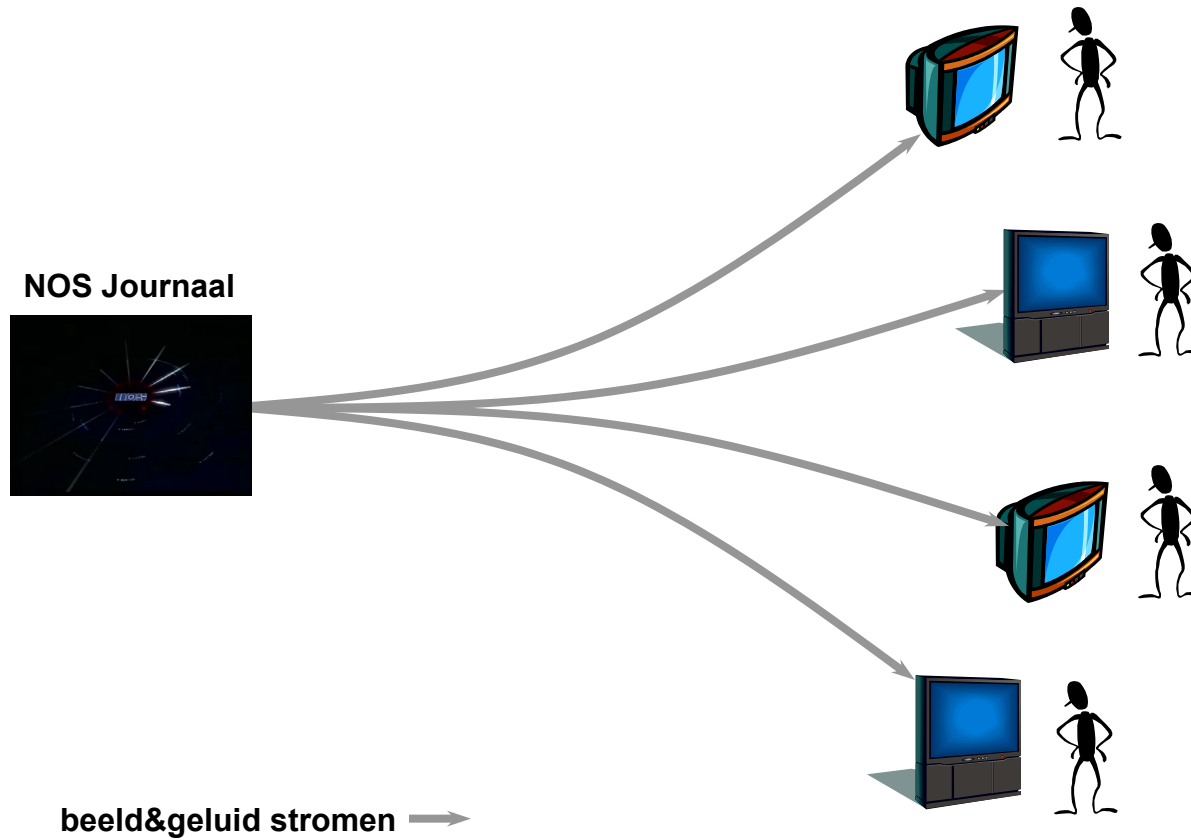
Inleiding op het proefschrift "Distribution of Multimedia Streams to Mobile Internet Users"
Vrijdag 20 mei 2005



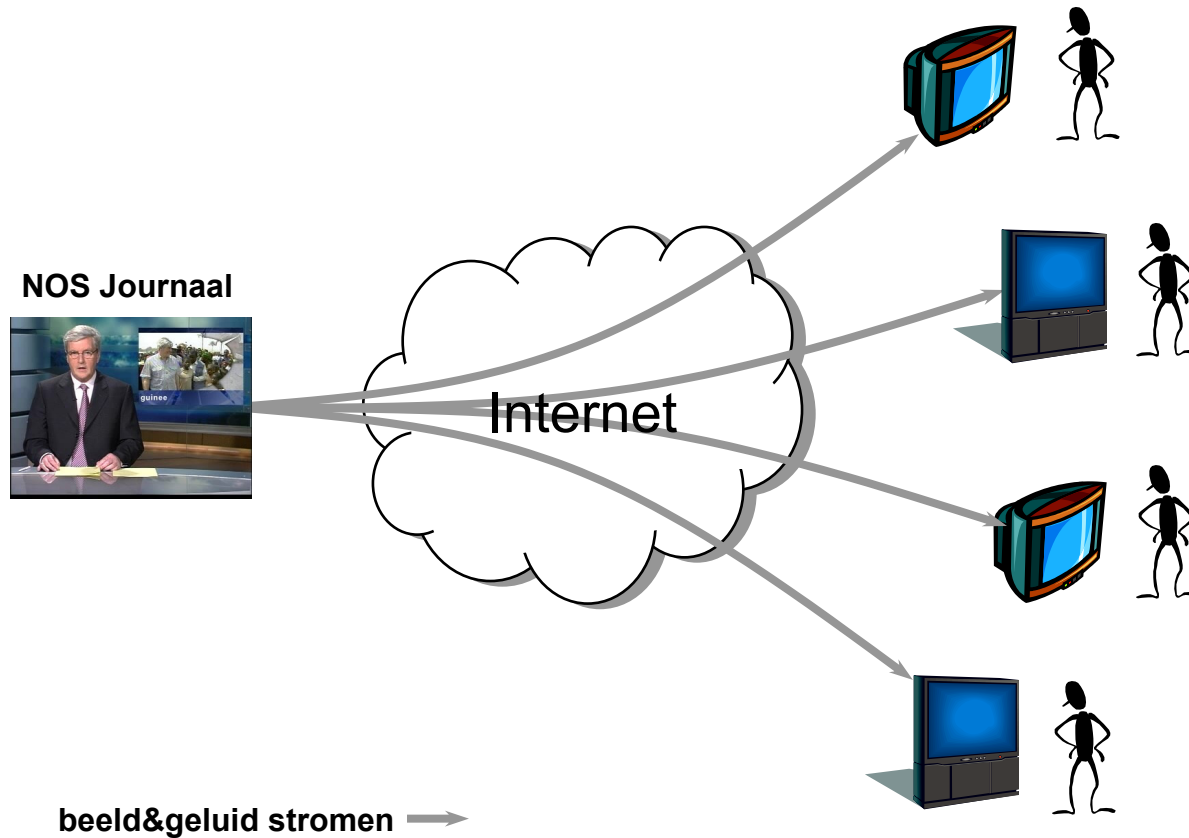
Telematica
INSTITUTE



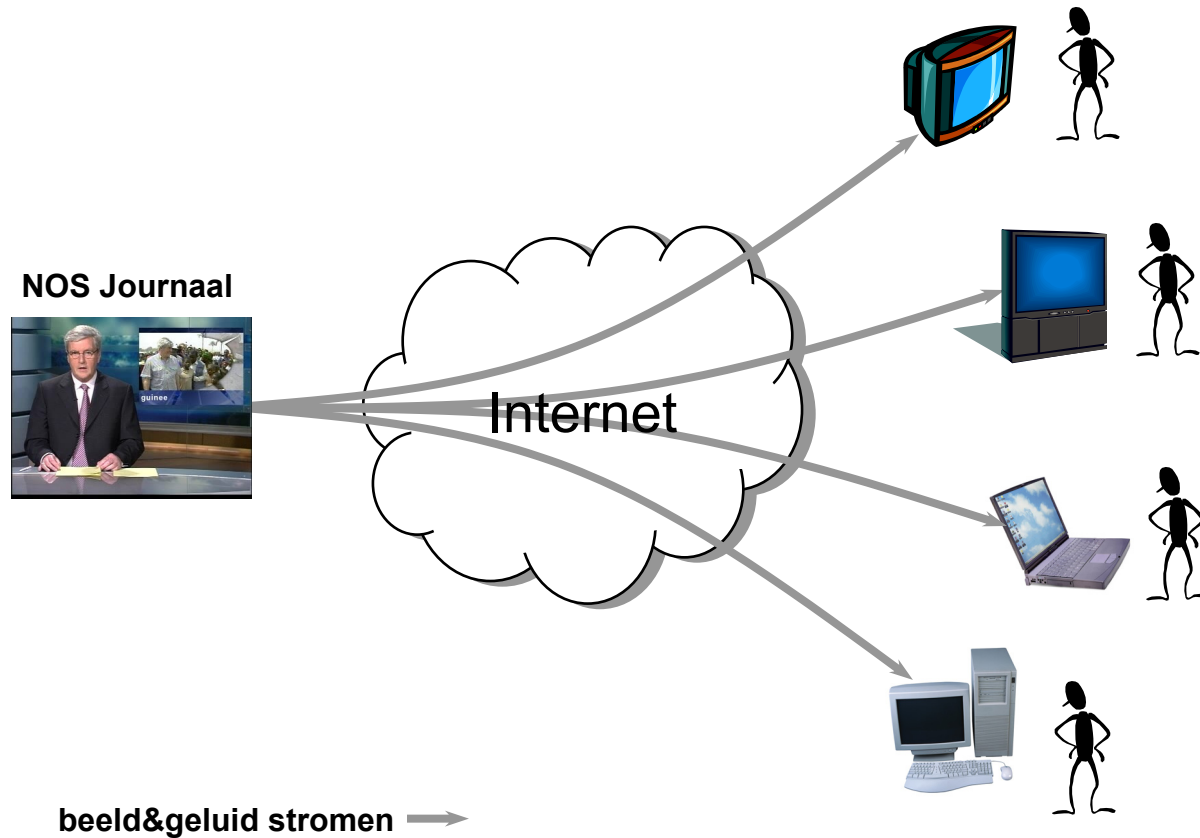
Voorbeeld: TV uitzendingen



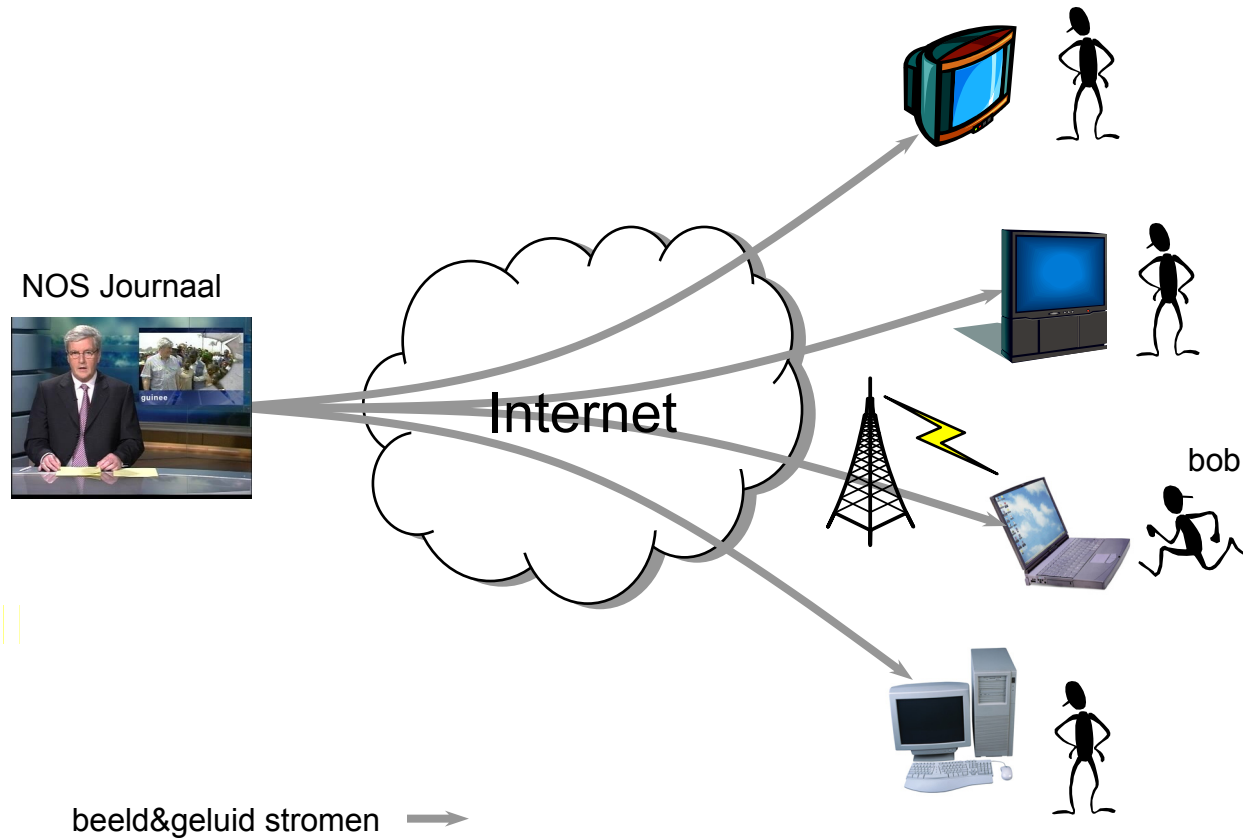
Internet TV uitzendingen

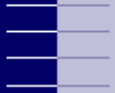
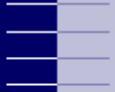
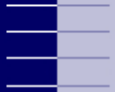
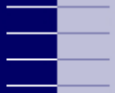


Internet TV uitzendingen



Internet TV uitzendingen



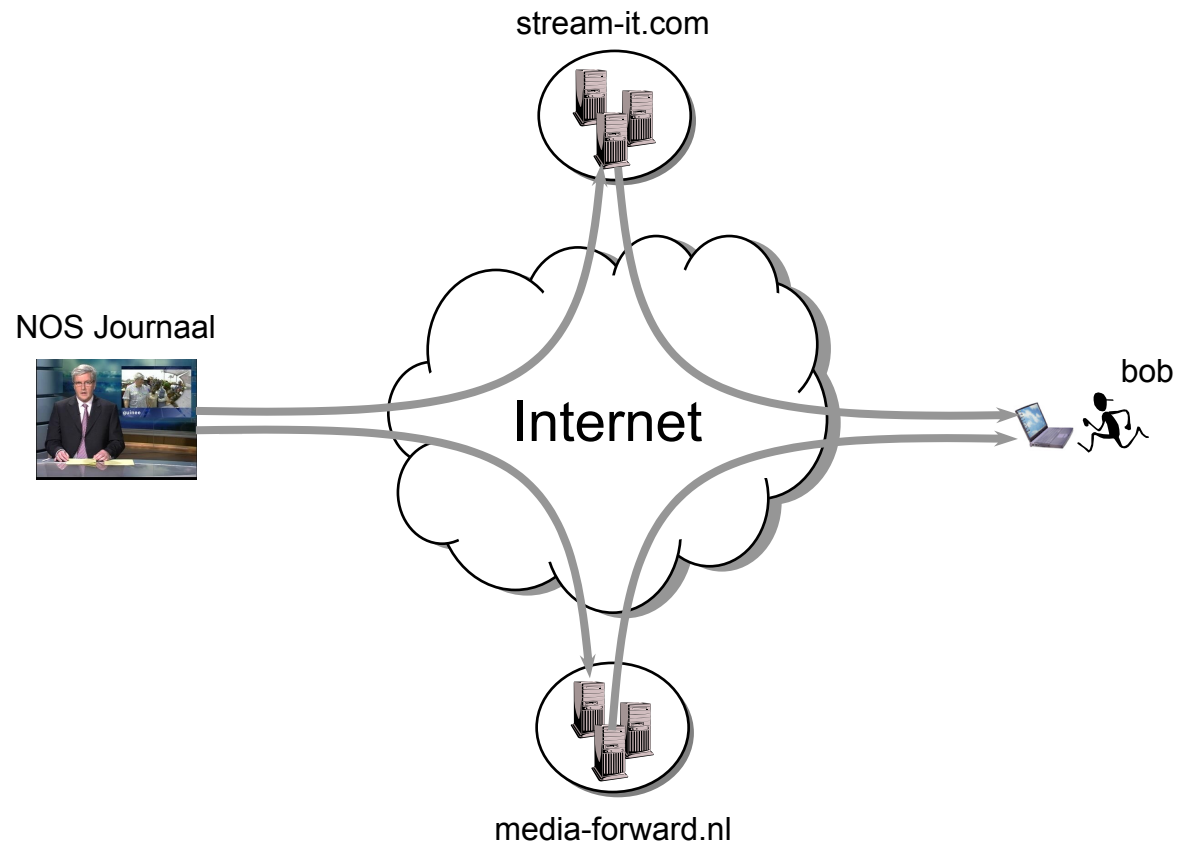


Uitdagingen

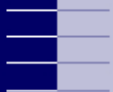
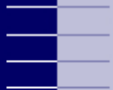
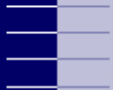
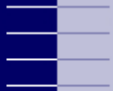
- Hoe multimedia stromen afleveren bij een groot aantal mobiele Internet gebruikers?
 - Verschillende soorten draadloze netwerken
 - Verschillende soorten 'mobieltjes'
- Hoe ervoor zorgen dat gebruikers multimedia stromen kunnen blijven ontvangen terwijl ze zich verplaatsen?



Aanpak: verspreiding via intermediairs



beeld&geluid stromen →

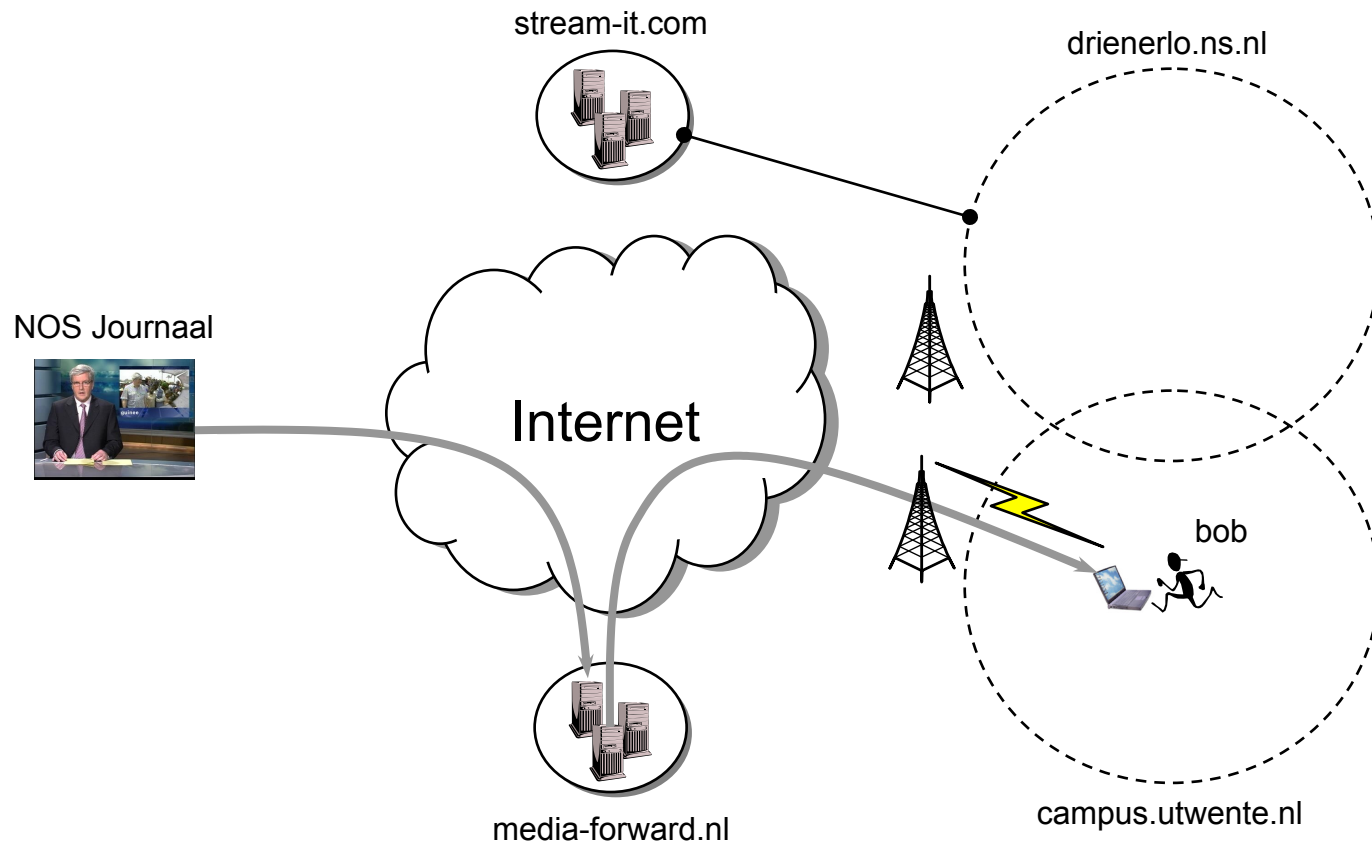


Voor- en nadelen

- + Omroepen kunnen meer ontvangers bedienen (verbeterde schaalbaarheid)
- + Minder kosten voor omroepen
- + Gebruikers kunnen kiezen uit verschillende aanbieders van dezelfde uitzending (verschillende “kabelmaatschappijen”)
- + Mogelijk om exclusieve diensten aan te bieden in bepaalde delen van het Internet (bijvoorbeeld kanalen of kwaliteitsniveaus)
- Toegenomen complexiteit

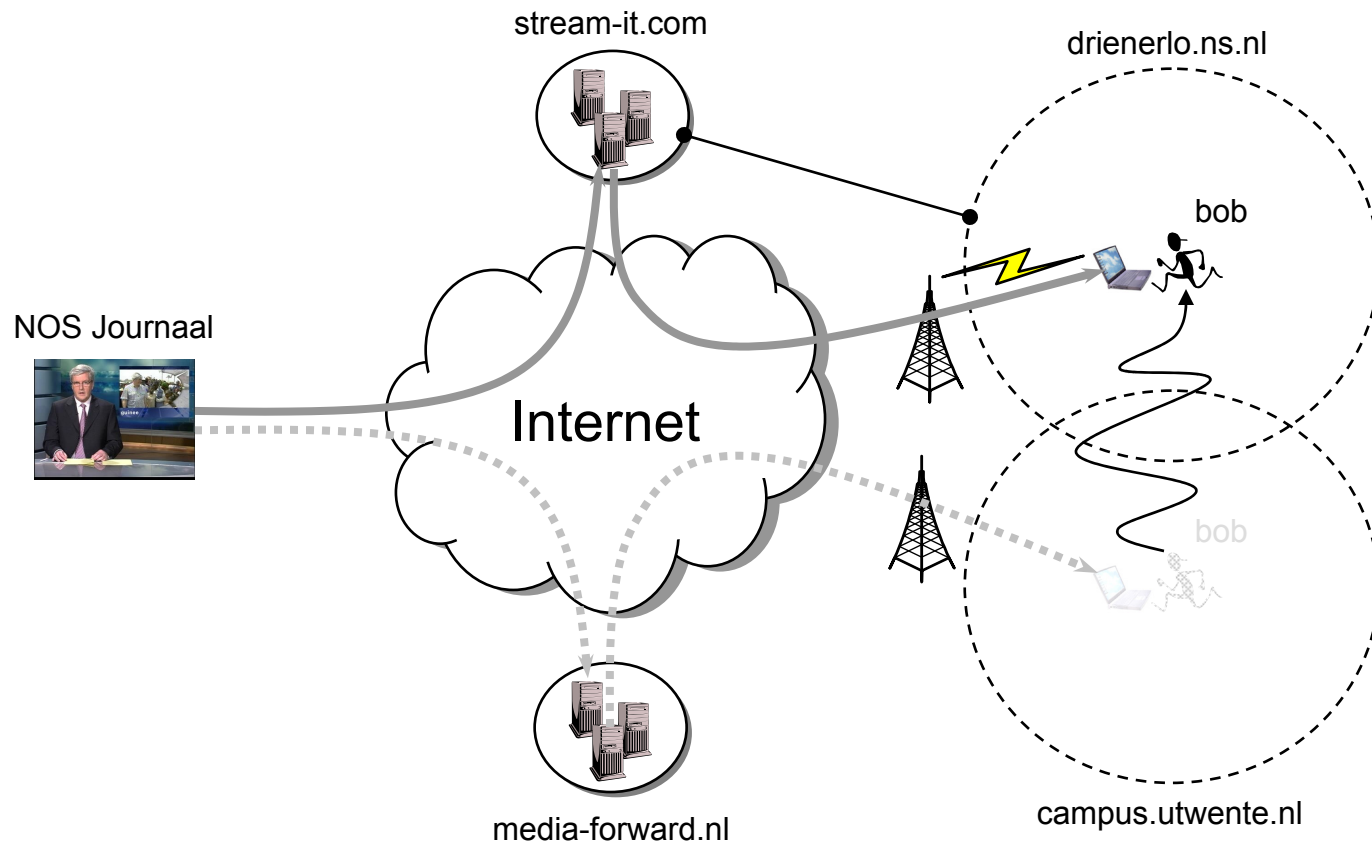


Schakelen tussen intermediairs: voorbeeld



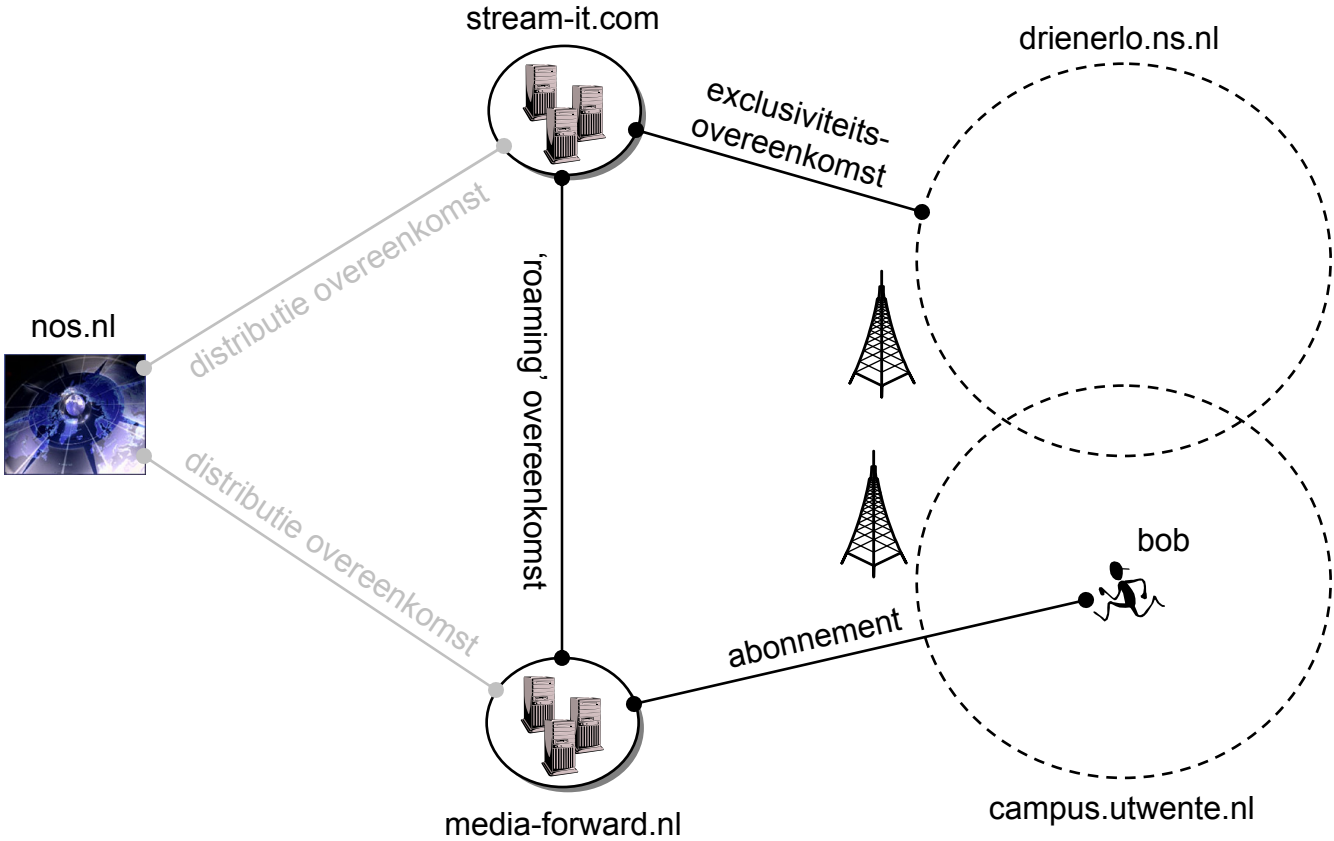
beeld&geluid stromen →

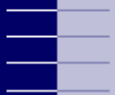
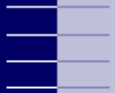
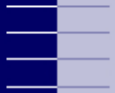
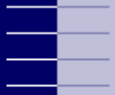
Schakelen tussen intermediairs: voorbeeld



beeld&geluid stromen →

Overeenkomsten: voorbeeld

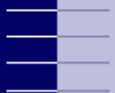
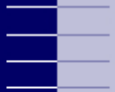
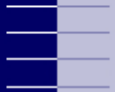
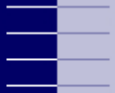




Onderzoekresultaten (1/2)

- Goed gedefinieerd business netwerk
 - Met intermediairs, overeenkomsten, etc.
- Ontwerp en realisatie van een systeem dat 'mobieltjes' automatisch overschakelt naar beste intermediair
 - 'Beste' wordt bepaald door de gebruiker
 - Mobiel bevat de meeste intelligentie
 - Realisatie m.b.v. standaard Internet protocollen





Onderzoekresultaten (2/2)

- Analyse: welke extra vertraging introduceert het systeem in een omgeving met 802.11b 'hotspots'?
 - Heuristische en empirische analyse
 - Gewoonlijk weinig vertraging als gevolg van informatieverlies op 802.11 radio-verbinding
 - Maar totale vertraging afhankelijk van onderliggende netwerk





Rest van de agenda

15:00-15:45	Verdediging
±16:00	Uitslag
±16:15	Receptie

