

Madonreiät langattomissa ad hoc -verkoissa

Jan Wikholm

Kandidaatintutkielman aineversio
HELSINGIN YLIOPISTO
Tietojenkäsittelytieteen laitos

Helsinki, 8. helmikuuta 2014

Tiedekunta — Fakultet — Faculty		Laitos — Institution — Department	
Matemaattis-luonnontieteellinen		Tietojenkäsittelytieteen laitos	
Tekijä — Författare — Author			
Jan Wikholm			
Työn nimi — Arbetets titel — Title			
Madonreiät langattomissa ad hoc -verkoissa			
Oppiaine — Läroämne — Subject			
Tietojenkäsittelytiede			
Työn laji — Arbetets art — Level	Aika — Datum — Month and year	Sivumäärä — Sidoantal — Number of pages	
Kandidaatintutkielman aineversio	8. helmikuuta 2014	5	
Tiivistelmä — Referat — Abstract			
Madonreikä-hyökkäysten ja niiden vastatoimien tyypitys.			
Avainsanat — Nyckelord — Keywords			
ad hoc -verkot, wlan, hyökkäys, puolustus, havainnointi			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe — Where deposited			
Muita tietoja — Övriga uppgifter — Additional information			

Sisältö

1	Johdanto	1
2	Hyökkäystyypit	2
2.1	Pakettikapselointi	2
2.2	Erilliskaistahyökkäys	2
2.3	Suurteholähetys	2
2.4	Pakettivälitys	2
2.5	Protokollapoikkeamat	2
3	Laitteistoriippuvaliset puolustusmekanimit	3
3.1	Aika- ja geohihnat	3
4	Protokollapohjaiset puolustusmekanimit	4
4.1	Naapurusetlistat	4
	Lähteet	5

1 Johdanto

Madonreikähyökkäys on erityisen voimakas hyökkäys langattomissa ad hoc-verkoissa. [HPJ01] .

2 Hyökkäystyypit

2.1 Pakettikapselointi

2.2 Erilliskaistahyökkäys

2.3 Suurteholähetys

2.4 Pakettivälitys

2.5 Protokollapoikkeamat

3 Laitteistoriippuvaiset puolustusmekanismit

3.1 Aika- ja geohihnat

4 Protokollapohjaiset puolustusmekanismit

4.1 Naapuruslistat

Lähteet

- [HPJ01] Yih Chun Hu, Adrian Perrig ja David B. Johnson: *Packet Leashes: A Defense against Wormhole Attacks in Wireless Ad Hoc Networks*. Tekninen raportti TR01-384, Rice University Department of Computer Science, 2001.