

Diplomarbeit Dokumentation

Namen der Verfasser/innen	DOUBRAVA Alexander GRAFL Martin LIND Manuel STREIMEL Stefan
Jahrgang Schuljahr	5AHIF 2020 / 21
Thema der Diplomarbeit	Multi-Wan Bonding Prototype
Kooperationspartner	

Aufgabenstellung	Entwicklung eines Multi-Wan Bonding Treibers/ Servers und einer Desktop-Anwendung zum Steuern des Multi-Wan Bonding Treibers
------------------	--

Realisierung	Es wurde eine WinForms Desktop-Anwendung entwickelt, dass das Verbinden mit einem Server, das Einsehen der aktuellen Netzgeschwindigkeit, sowie das Tätigen von Einstellungen ermöglicht. Außerdem wurde ein Windows-Treiber programmiert, der IP-Pakete über mehrere Netzwerkkarten auf eine IP Adressen gekapselt weiterleiten kann. Ein Server wurde entwickelt, der gekapselte Datenpakete von mehreren IP-Adressen empfängt und diese wieder zu einem Netzwerkstream zusammensetzt und NAT auf die Datenpakete anwendet.
--------------	---

Ergebnisse	Es ist möglich Multi-Wan Bonding in Windows über einen Treiber mit Hilfe des IP Routing Tables zu erreichen. Wir haben es geschafft mit 2 Internetverbindungen bis zu 60% der kombinierten Leistung zu erreichen. Das Design der Desktop-Anwendung wurde vollständig implementiert.
------------	---

Typische Grafik, Foto
etc. (mit Erläuterung)

Die nachstehende Grafik stellt das Logo von
NetShare dar.



Teilnahme an
Wettbewerben,
Auszeichnungen

Möglichkeiten der
Einsichtnahme in die
Arbeit

HTBLuVA Wiener Neustadt
Dr.-Eckener-Gasse 2
A 2700 Wiener Neustadt

Approbation


Prüfer

Abteilungsvorstand

(Datum, Unterschrift)

Dipl.-Ing. Sebastian Simon

Dipl.-Ing. Dr. Felix Schwab

	COLLEGE OF ENGINEERING WIENER NEUSTADT
	Department: Computer Science


Diploma Thesis Documentation


Authors	DOUBRAVA Alexander GRAFL Martin LIND Manuel STREIMEL Stefan
Form	5AHIF
Academic Year	2020 / 21
Topic	Multi-Wan Bonding Prototype
Co-operation partners	

Assignment of tasks	Development of a Multi-Wan Bonding Driver/Server and a desktop application to control the Multi-Wan Bonding Driver.
---------------------	---

Realization	A WinForms desktop application has been developed that allows you to connect to a server, view the current network speed and modify settings. In addition, a Windows driver was programmed that can forward IP packets encapsulated over several network cards to one IP address. A server was developed that receives encapsulated data packets from several IP addresses and reassembles them into a network stream and NATs them.
-------------	--

Results	It is possible to achieve multi-wan bonding in Windows via a driver using the IP routing table. We have managed to achieve up to 60% of the combined performance with 2 internet connections. The design of the desktop application has been fully implemented.
---------	---

	COLLEGE OF ENGINEERING WIENER NEUSTADT
	Department: Computer Science

Illustrative graph, photo (incl. explanation)	<p>The graphic below shows the NetShare logo.</p> <div data-bbox="810 748 1177 985" data-label="Image">  </div>
--	---

Participation in competitions, Awards	
---	--

Accessibility of diploma thesis	HTBLuVA Wiener Neustadt Dr.-Eckener-Gasse 2 A 2700 Wiener Neustadt
------------------------------------	--

Approval (Date, Sign)	Examiner Dipl.-Ing. Sebastian Simon	Head of Department Dipl.-Ing. Dr. Felix Schwab
--	--	---