

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	Es gibt unter Windows keine kostenfreie Möglichkeit mehrere Internetverbindungen gleichzeitig zu verwenden und deren Bandbreiten zu bündeln. Da sich dies im Bereich der (mobilen) Informatik oft als äußerst praktisch erweist, wird eine einfach zu bedienende Lösung entwickelt, um Bandbreite sowie Ausfallsicherheit zu optimieren.
------------------	--

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	Das System ist grundsätzlich einsatzbereit. Aktuell ist eine Erhöhung der Bandbreite nicht möglich, sondern nur eine Stabilisierung.
------------	--

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	There is no free possibility in Windows to use several internet connections at the same time and to bundle their bandwidths. Since this often proves to be extremely practical in the field of (mobile) information technology, an easy-to-use solution is being developed to optimise bandwidth and reliability.
---------------------	---

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	The system is basically ready for use. Currently, it is not possible to increase the bandwidth, but to stabilise it.
---------	--

	COLLEGE OF ENGINEERING WIENER NEUSTADT
	Department: Computer Science

Illustrative graph, photo (incl. explanation)	<p>The graphic below shows the NetShare logo.</p> 
--	--

Participation in competitions, Awards	
---	--

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

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