

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 Prototyp |
| 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-Adresse 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. |
|---------|---|

