

Windows-Netzwerkbefehle

Lass uns einige nützliche Windows-Netzwerkbefehle durchgehen, die du im Eingabeaufforderungsfenster (CMD) ausführen kannst, um Probleme zu beheben, Informationen zu sammeln oder dein Netzwerk zu verwalten. Ich werde einige beliebte Befehle wie `getmac` erklären und einige andere hinzufügen, die nützlich sein könnten. Du musst kein Tech-Experte sein –diese sind ziemlich einfach, sobald du den Dreh raus hast.

Zuerst, um diese Befehle zu verwenden, öffne das Eingabeaufforderungsfenster: Drücke `Windows-Taste + R`, gib `cmd` ein und drücke Enter. Einfach genug, oder?

1. `getmac` - Finde deine MAC-Adresse

Der `getmac`-Befehl zeigt die Media Access Control (MAC)-Adresse deiner Netzwerkadapter –diese eindeutigen Kennungen für dein Gerät in einem Netzwerk. Hier ist, wie es funktioniert:

- Gib `getmac` ein und drücke Enter.
- Du siehst eine Liste von MAC-Adressen für jeden Netzwerkadapter (wie Ethernet oder Wi-Fi).
- Füge den `-v`-Schalter hinzu (`getmac -v`) für den ausführlichen Modus, der zusätzliche Details wie den Adapternamen und den Transporttyp (z.B. Ethernet oder Wireless) liefert.

Ein Beispielausgabe könnte so aussehen:

```
Physikalische Adresse      Transportname
=====
00-14-22-01-23-45      \Device\Tcpip_{12345678-ABCD-1234-EF56-7890ABCDEF12}
```

Die „Physikalische Adresse“ ist deine MAC. Nützlich für die Netzwerkfehlerbehebung oder das Einrichten von MAC-Filterung auf einem Router.

2. `ipconfig` - Überprüfe deine IP-Konfiguration

Dies ist ein Standardbefehl für Netzwerkinformationen: - Gib `ipconfig` ein und drücke Enter, um grundlegende Details wie deine IP-Adresse, Subnetzmaske und Standardgateway zu sehen. - Verwende `ipconfig /all` für eine vollständige Aufschlüsselung, einschließlich DNS-Server, DHCP-Status und `-ja` –deine MAC-Adresse noch einmal.

Es ist großartig, um herauszufinden, ob dein Gerät ordnungsgemäß verbunden ist oder ob es einen IP-Konflikt gibt.

3. ping - Teste die Verbindungsfähigkeit

Möchtest du überprüfen, ob du ein anderes Gerät oder eine Website erreichen kannst? - Gib `ping [Adresse]` ein (z.B. `ping google.com` oder `ping 8.8.8.8`). - Es sendet einige Pakete und sagt dir, ob sie zurückkommen, plus wie lange es dauert (in Millisekunden).

Wenn du „Anfrage abgelaufen“ erhältst, blockiert etwas die Verbindung –könnte ein Firewall, ein toter Server oder dein eigenes Netzwerk sein.

4. tracert - Verfolge den Weg

Kurz für “trace route”, zeigt dies den Weg, den deine Daten zu einem Ziel nehmen: - Gib `tracert [Adresse]` ein (z.B. `tracert google.com`). - Es listet jeden Hop (Router oder Server) entlang des Weges mit Antwortzeiten auf.

Nützlich, um herauszufinden, wo eine Verbindung verlangsamt oder ausfällt.

5. netstat - Sieh dir die Netzwerkaktivität an

Dieser Befehl dient dazu, herauszufinden, was gerade in deinem Netzwerk passiert: - Gib `netstat -a` ein, um alle aktiven Verbindungen und lauschenden Ports zu sehen. - Füge `-n` hinzu (`netstat -an`), um IP-Adressen anstelle von Hostnamen anzuzeigen –schneller und roher.

Es ist wie ein Fenster, das zeigt, mit wem dein Computer spricht –nützlich, um verdächtige Aktivitäten zu erkennen.

6. nslookup - DNS-Details

Wenn Websites nicht geladen werden, überprüft dies die Domain Name System (DNS)-Auflösung: - Gib `nslookup [Domain]` ein (z.B. `nslookup google.com`). - Es gibt die IP-Adresse zurück, die mit dieser Domain verbunden ist, und zeigt, ob dein DNS funktioniert.

Tipps für einen reibungslosen Ablauf

- Führe CMD als Administrator aus (mit der rechten Maustaste auf Eingabeaufforderung > „Als Administrator ausführen“), wenn ein Befehl höhere Berechtigungen benötigt.
- Kombiniere Befehle mit | (Pipe) zum Filtern –z.B. `getmac | find "00-14"`, um nach einer bestimmten MAC zu suchen.
- Wenn du feststeckst, gib `[Befehl] /?` ein (z.B. `ipconfig /?`), um Hilfe zu diesem Befehl zu erhalten.

Das sind deine grundlegenden Werkzeuge zum Herumstöbern in einem Windows-Netzwerk. Möchtest du dich auf einen konzentrieren –wie `getmac` –oder etwas Spezielles ausprobieren? Lass mich wissen, was du vorhast!