# Einleitung

Das Programm Filius dient der Simulation des Datenaustauschs in Netzwerken.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Im **Entwurfsmodus** werden die Netzwerke durch den Nutzer aufgebaut und konfiguriert. |
|  | Im **Aktionsmodus** können Daten zwischen den Rechnern des Netzwerks übertragen werden. |

Unsere Filius-Simulation soll den E-Mail-Verkehr zwischen Nutzern (Notebooks von Anton, Bea und Claus) und den Providern (GMX, T-Online) visualisieren.

Anton und Claus sind Kunden von GMX, Bea wird von der Telekom mit dem Internetzugang versorgt. Dementsprechend sind die DSL-Router eingerichtet. Die Provider GMX und T-Online betreiben auf ihren Rechnern verschiedene Serverdienste – u. a. auch für E-Mail. Dabei wird zwischen dem POP3-Dienst zum Abrufen der E-Mails vom Server und dem SMTP-Dienst zum Versenden von E-Mails zum Server unterschieden.

Die Nutzer haben vom Provider folgende Daten für den E-Mail-Verkehr erhalten bzw. eingerichtet:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name | E-Mail | Benutzername | Kennwort |
| Anton | anton@gmx.de | anton | 12345 |
| Bea | bea@t-online.de | bea | qwertz |
| Claus | claus@gmx.de | claus | 98765 |

Die E-Mail-Server-Daten lauten:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Provider | Serverdienst | Server | Port |
| GMX | POP3 | pop3.gmx.de | 110 |
| SMTP | smtp.gmx.de | 25 |
| T-Online | POP3 | pop3.t-online.de | 110 |
| SMTP | smtp.t-online.de | 25 |

# Senden und Empfangen einer E-Mail

### Vorbereitungen

1. Starten Sie das Programm Filius und öffnen Sie darin die Datei E-Mail.fls.
2. Wechseln Sie in den Aktionsmodus .   
   Verkleinern Sie das Fenster so, dass geradeso alle Netzgeräte sichtbar sind. Wir benötigen den Platz auf unserem Desktop für diverse weitere Fenster!
3. Mit einem Doppelklick auf den GMX-Server erhalten Sie Zugang zur Benutzeroberfläche dieses Rechners.
   1. Starten Sie auf dem GMX-Server das Programm E-Mail-Server.
   2. Wechseln Sie zur Ansicht Log-Fenster.
   3. Ordnen Sie das Fenster so an, dass Sie es permanent im Auge haben können.

### Versenden einer E-Mail

1. Öffnen Sie das Notebook von Anton (Anton-NB).
2. Ordnen Sie das Fenster so an, dass Sie den Inhalt aller Filius-Fenster einsehen können.
3. Starten Sie das E-Mail-Programm von Anton.
4. Überprüfen Sie in der Kontoeinrichtung die Richtigkeit der Daten von Anton (s. Tabelle auf Seite 1).
5. Erstellen Sie eine E-Mail an **Claus** mit dem Betreff „Test 1“ und dem Inhalt „Wir testen die E-Mail-Kommunikation von Anton zu Claus“.
6. Versenden Sie die E-Mail und *beachten Sie das Aufleuchten der Verbindungen nach dem Absenden der Mail; es signalisiert Datenaustausch*.
7. *Analysieren Sie das Log-Fenster auf dem Server. Beschreiben Sie alle Informationen, die der Provider sehen kann. Geben Sie den Speicherort der E-Mail an.*

### Empfangen einer E-Mail

1. Öffnen Sie das Notebook von Claus (Claus-NB) und starten Sie das E-Mail-Programm.
2. Richten Sie das Konto für Claus ein.
3. Rufen Sie die E-Mails vom Server ab.   
   *Beachten Sie das Aufleuchten der Verbindungen; es signalisiert Datenaustausch*.
4. *Analysieren Sie das Log-Fenster auf dem Server. Beschreiben Sie alle Informationen, die der Provider sehen kann. Beschreiben Sie, was alles passiert.*

### Entdeckungen:

* beim Senden einer E-Mail:
* beim Empfangen einer E-Mail: