

EPROG - ANLEITUNG

DAS ERSTE PROGRAMM - WINDOWS

Dirk Praetorius, Michele Ruggeri, Stefan Schimanko

8. Oktober 2019

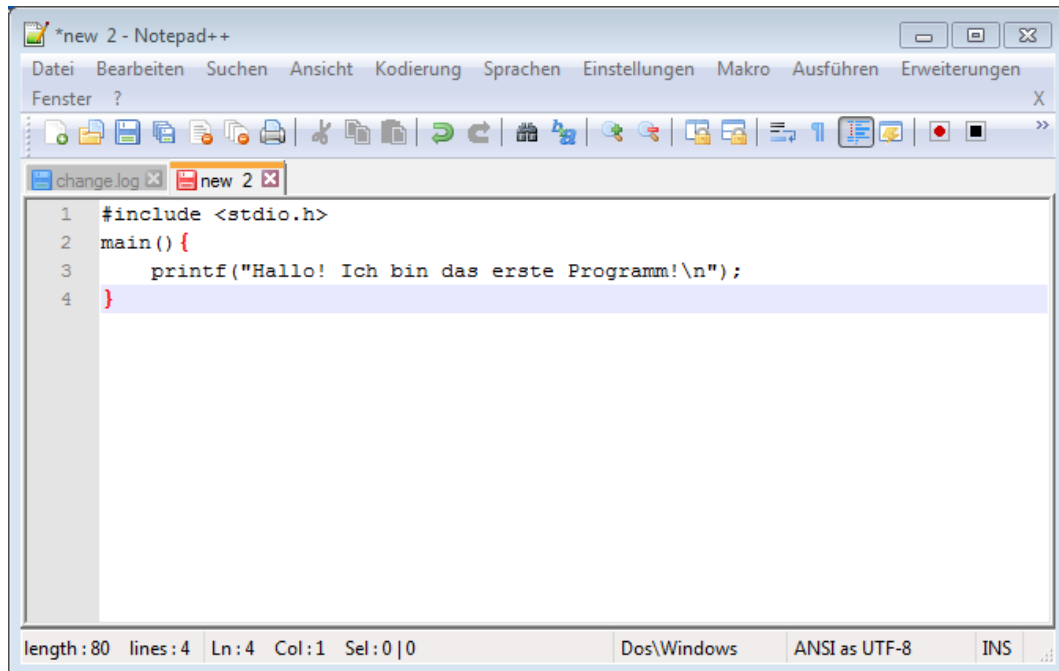
Inhaltsverzeichnis

1	Lokal programmieren	2
1.1	Programmieren	2
1.2	Kompilieren - Testen	7
1.3	Dateien auf den LVA-Server hochladen mittels WinSCP	12
1.4	Dateien auf dem LVA-Server testen	14
2	Auf dem LVA-Server programmieren	18
2.1	Programmieren	18
2.2	Kompilieren - Testen	24

1 Lokal programmieren

1.1 Programmieren

1. Um Ihr erstes Programm zu erstellen, öffnen Sie den Editor Ihrer Wahl (zB: Notepad++) und schreiben Sie den Source-Code.

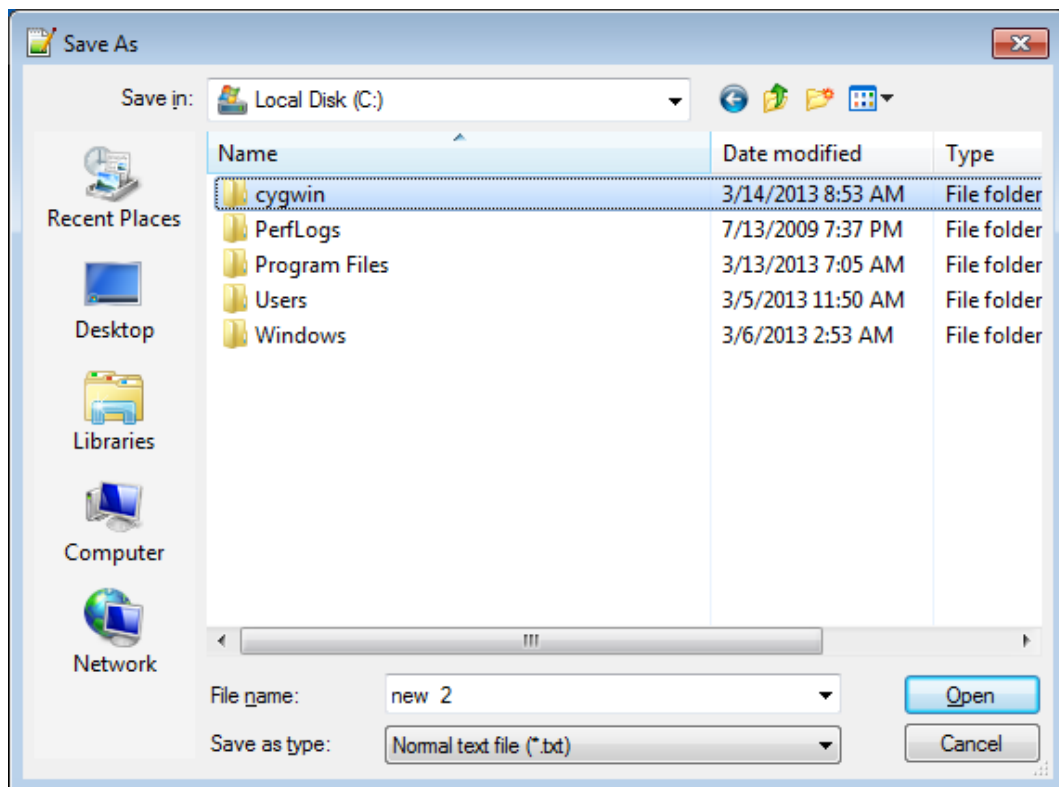


The image shows a screenshot of the Notepad++ text editor. The window title is "*new 2 - Notepad++". The menu bar includes "Datei", "Bearbeiten", "Suchen", "Ansicht", "Kodierung", "Sprachen", "Einstellungen", "Makro", "Ausführen", and "Erweiterungen". The toolbar contains various icons for file operations and editing. The editor has two tabs: "change.log" and "new 2". The code in the "new 2" tab is as follows:

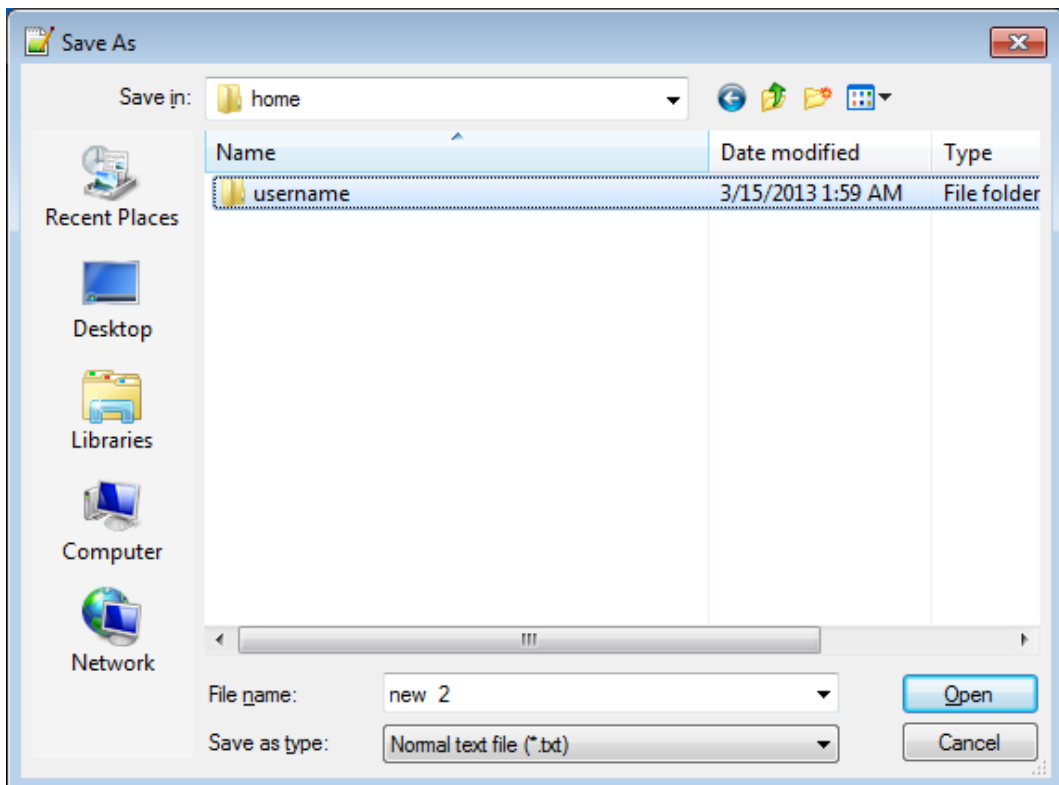
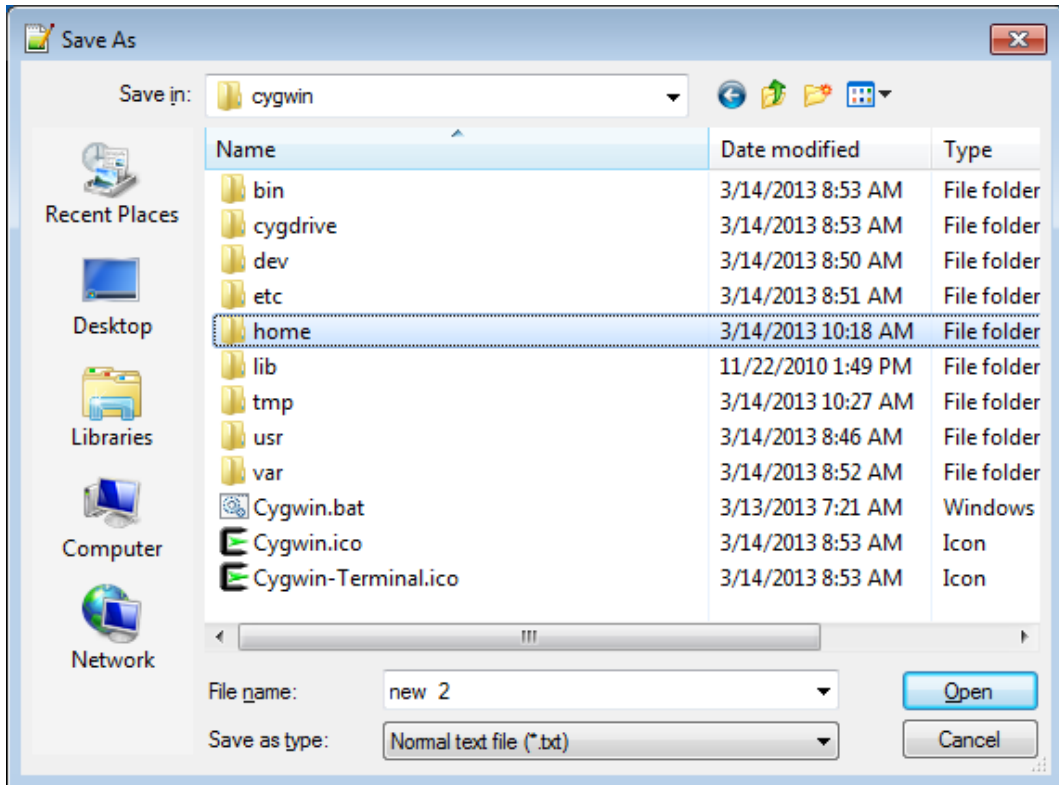
```
1 #include <stdio.h>
2 main() {
3     printf("Hallo! Ich bin das erste Programm!\n");
4 }
```

The status bar at the bottom shows "length: 80 lines: 4 Ln: 4 Col: 1 Sel: 0|0", "Dos\Windows", "ANSI as UTF-8", and "INS".

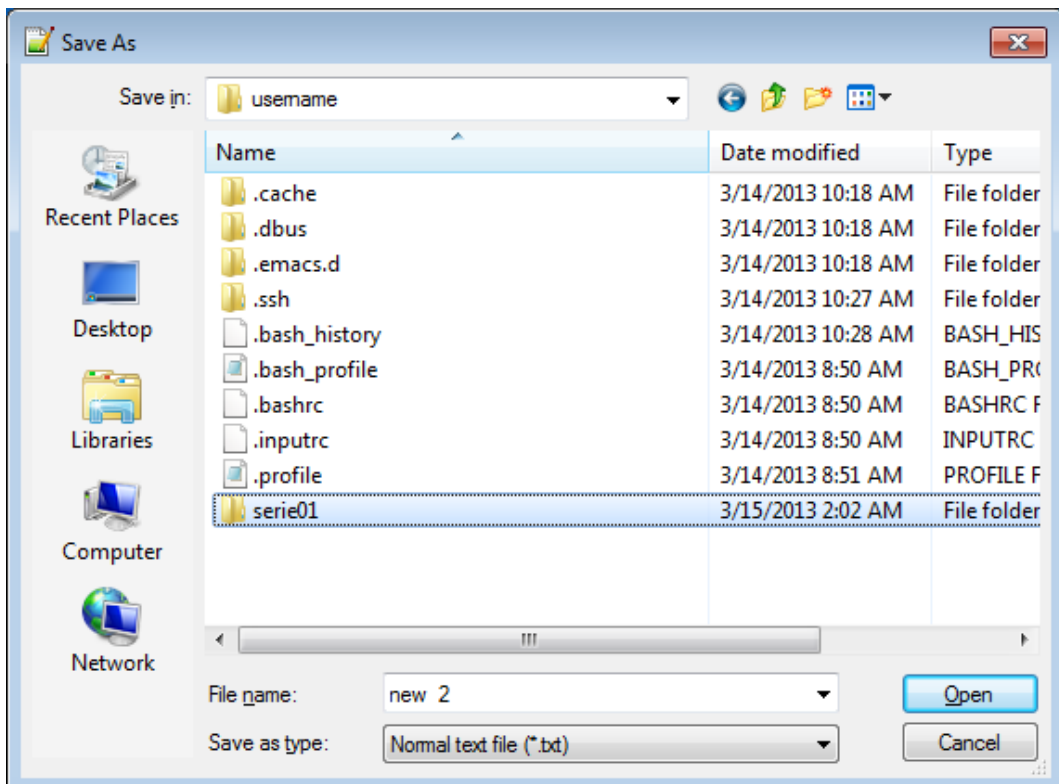
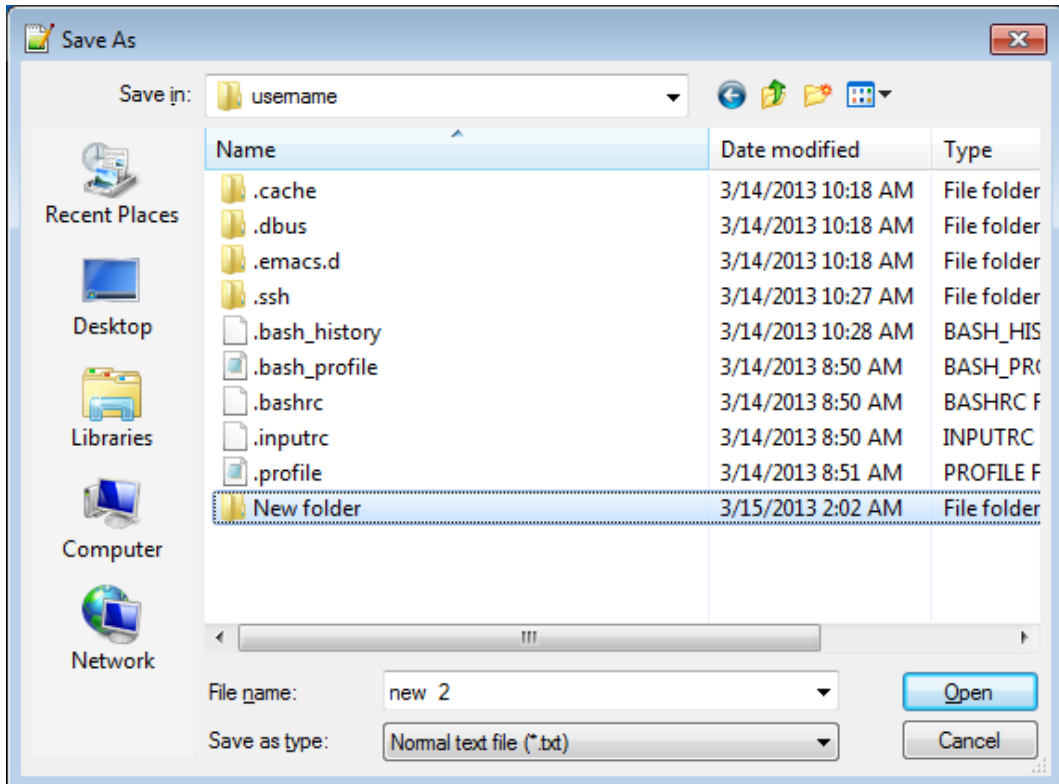
2. Speichern Sie den nun erstellten Source-Code im cygwin-Ordner.



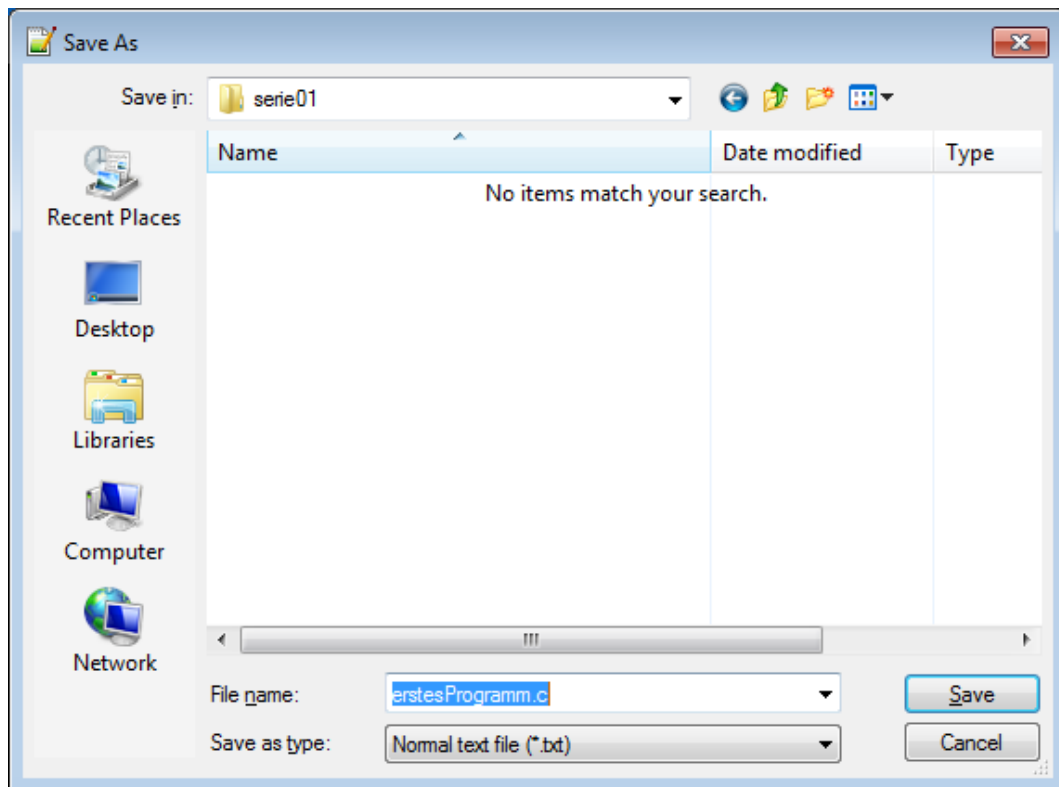
3. Wechseln Sie hierfür in die Unterordner home und anschließend username (wobei username durch Ihren Usernamen zu ersetzen ist).



4. Erstellen Sie hier einen neuen Unterordner und benennen Sie ihn der aktuellen Serie entsprechend um.

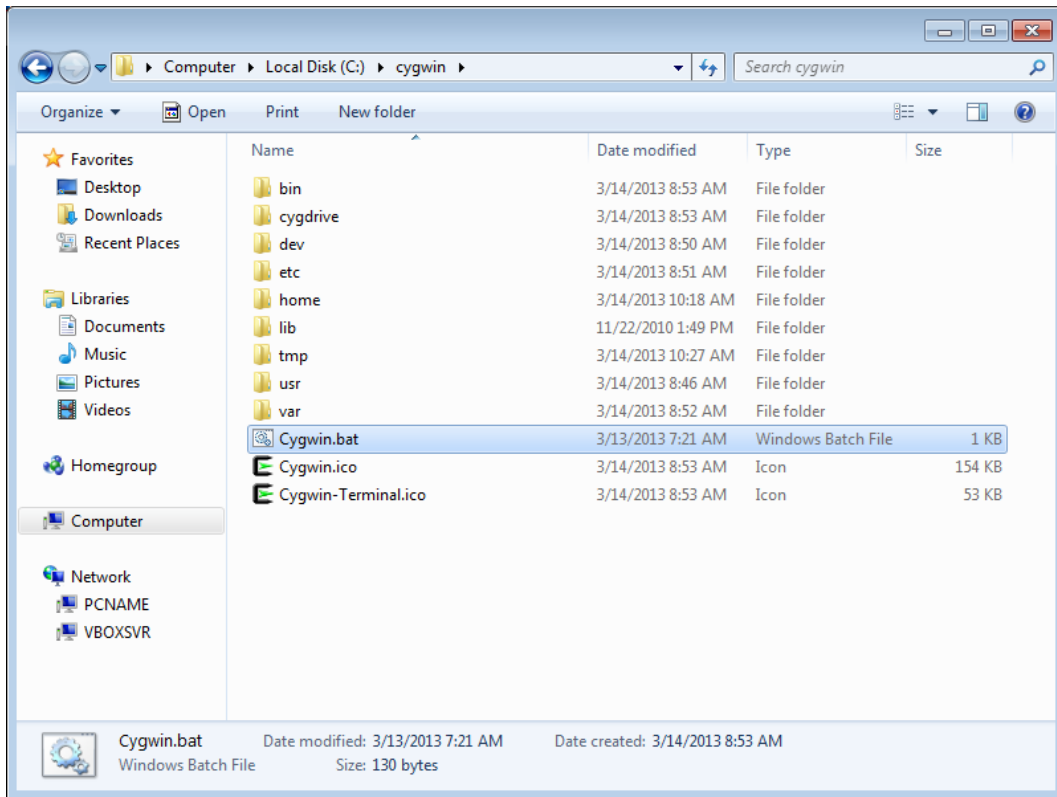


5. Speichern Sie nun Ihr erstes Programm in dem eben erstellten Ordner ab.

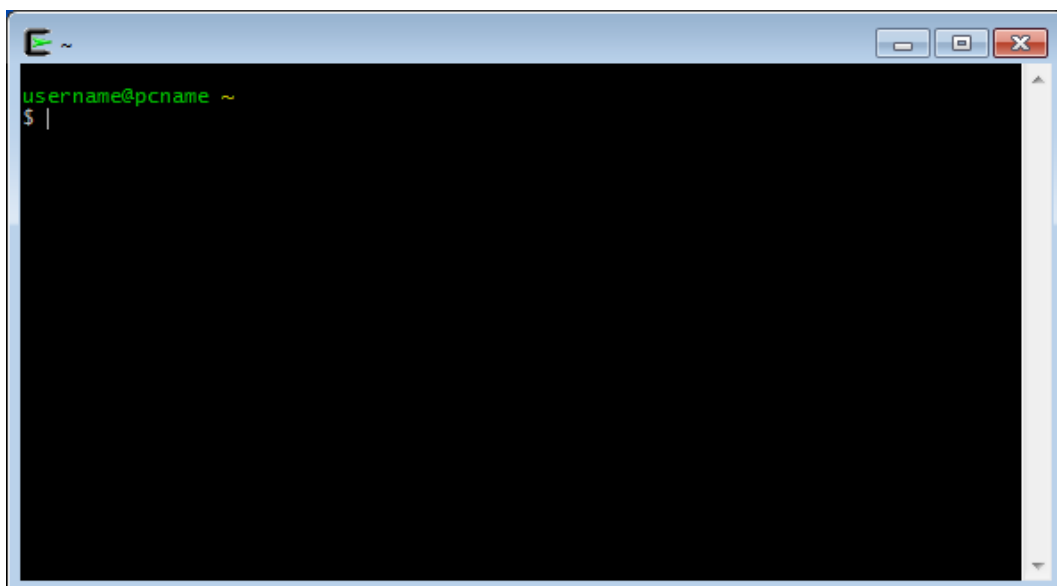


1.2 Kompilieren - Testen

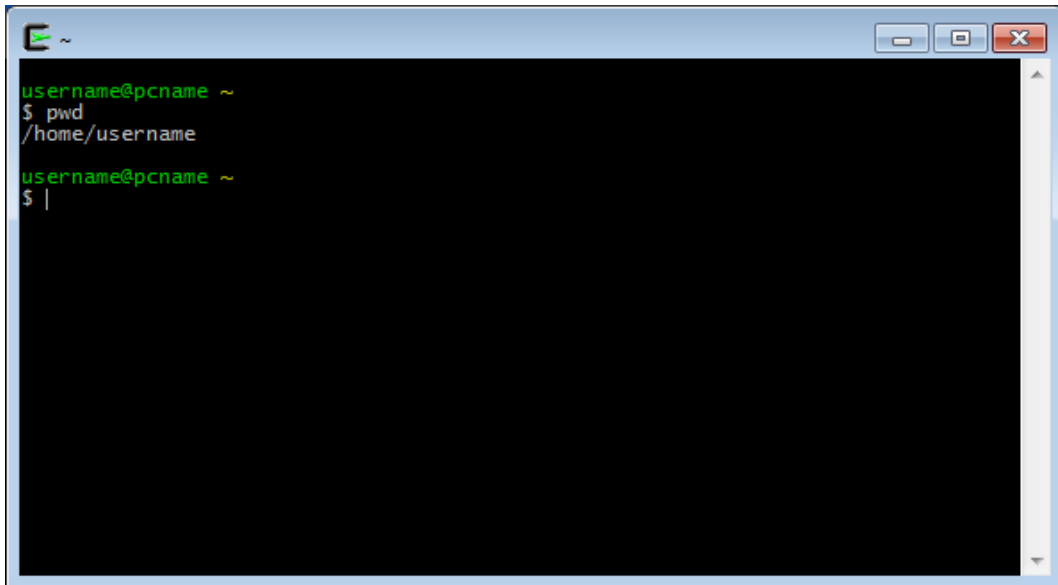
1. Um Ihr Beispiel nun zu kompilieren, müssen Sie `cygwin` als Administrator ausführen (Rechtsklick auf `Cygwin.bat` und auf `Als Administrator ausführen` klicken).



2. Es öffnet sich nun ein Fenster, das wie folgt aussieht.

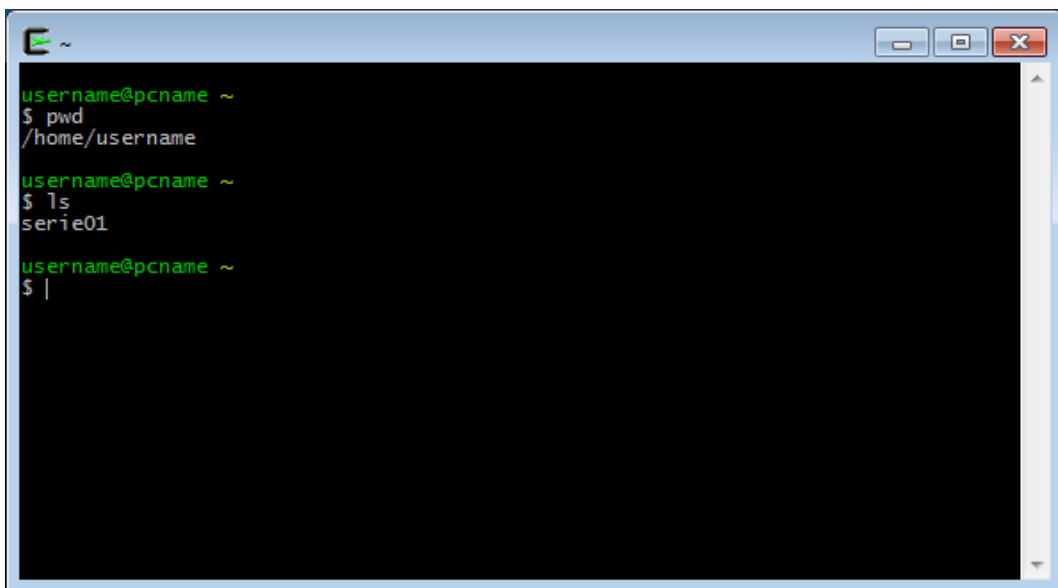


3. Mit dem Befehl `pwd` (für `print working directory`) können Sie sich nochmals das aktuelle Verzeichnis anzeigen lassen (in unserem Fall ist dies das Home-Verzeichnis).



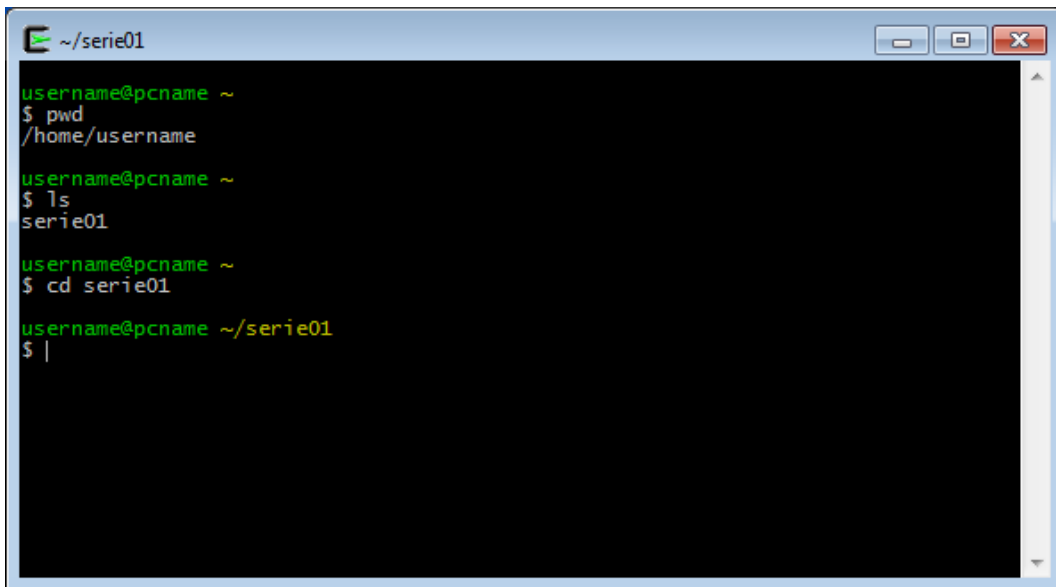
```
username@pcname ~
$ pwd
/home/username
username@pcname ~
$ |
```

4. Mit dem Befehl `ls` (für `list`) können Sie sich sämtliche nicht versteckte Dateien und Ordner in diesem Verzeichnis anzeigen lassen.



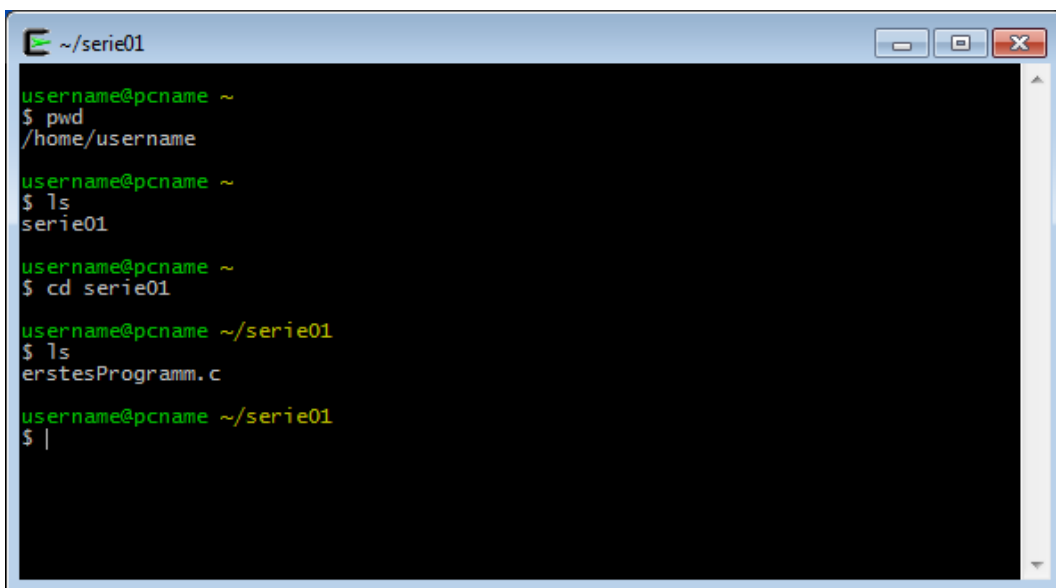
```
username@pcname ~
$ pwd
/home/username
username@pcname ~
$ ls
serie01
username@pcname ~
$ |
```


5. Mit dem Befehl `cd ordnername` (für `change directory`) können Sie in den Ordner `ordnername` wechseln (in unserem Fall ist dies der Ordner `serie01`).



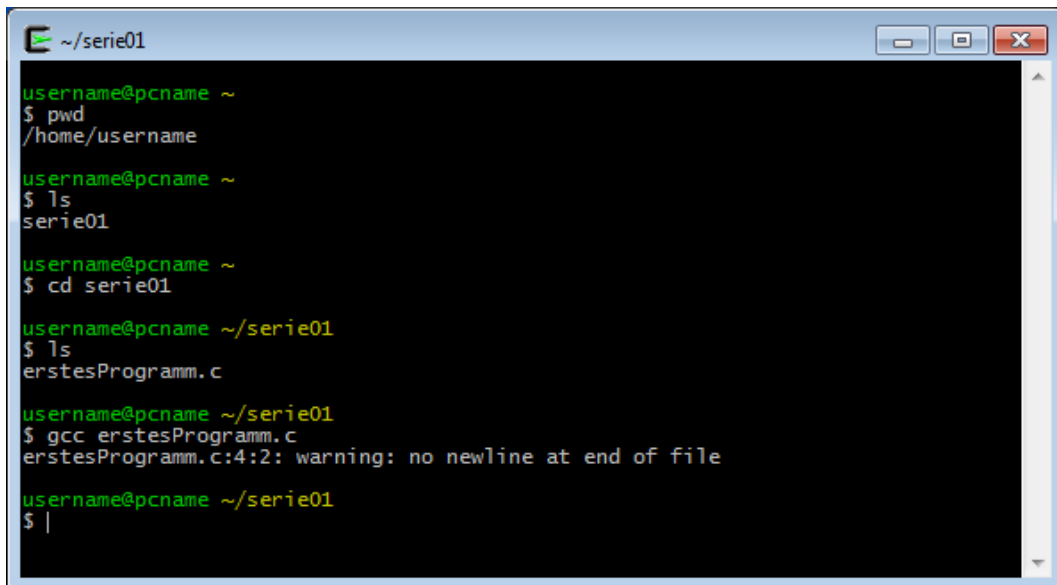
```
~/serie01
username@pcname ~
$ pwd
/home/username
username@pcname ~
$ ls
serie01
username@pcname ~
$ cd serie01
username@pcname ~/serie01
$ |
```

6. Ein erneutes Verwenden von `ls` zeigt an, dass sich hier das vorhin abgespeicherte erste Programm `erstesProgramm.c` befindet.



```
~/serie01
username@pcname ~
$ pwd
/home/username
username@pcname ~
$ ls
serie01
username@pcname ~
$ cd serie01
username@pcname ~/serie01
$ ls
erstesProgramm.c
username@pcname ~/serie01
$ |
```

7. Mit dem Befehl `gcc dateiname` (für GNU Compiler Collection) können Sie die Datei `dateiname` kompilieren (in unserem Fall ist dies die Datei `erstesProgramm.c`).



```
~/serie01
username@pcname ~
$ pwd
/home/username

username@pcname ~
$ ls
serie01

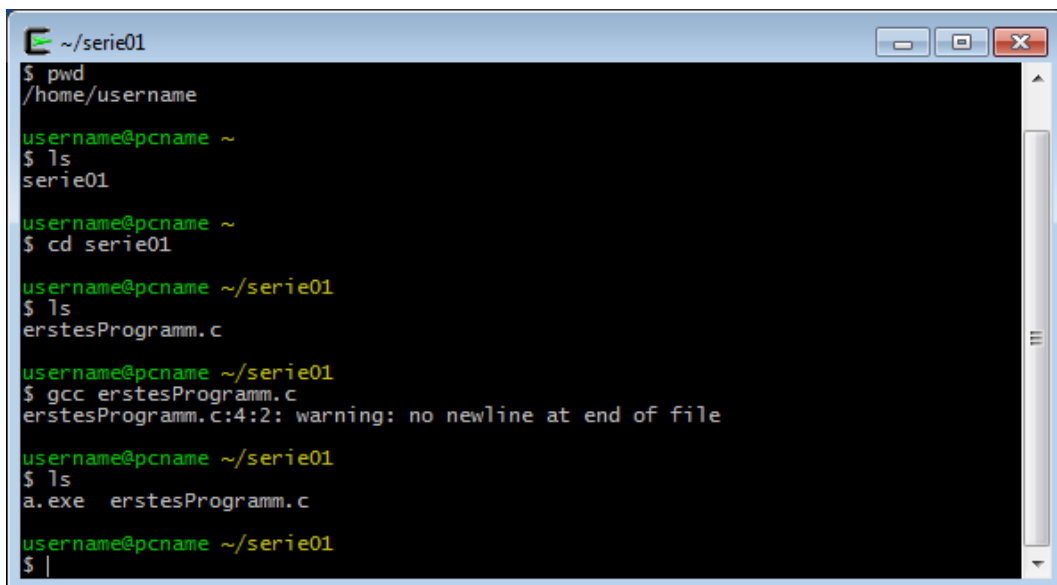
username@pcname ~
$ cd serie01

username@pcname ~/serie01
$ ls
erstesProgramm.c

username@pcname ~/serie01
$ gcc erstesProgramm.c
erstesProgramm.c:4:2: warning: no newline at end of file

username@pcname ~/serie01
$ |
```

8. Mittels `ls` sehen Sie, dass durch das Kompilieren im vorigen Schritt die ausführbare Datei `a.exe` erstellt wurde.



```
~/serie01
$ pwd
/home/username

username@pcname ~
$ ls
serie01

username@pcname ~
$ cd serie01

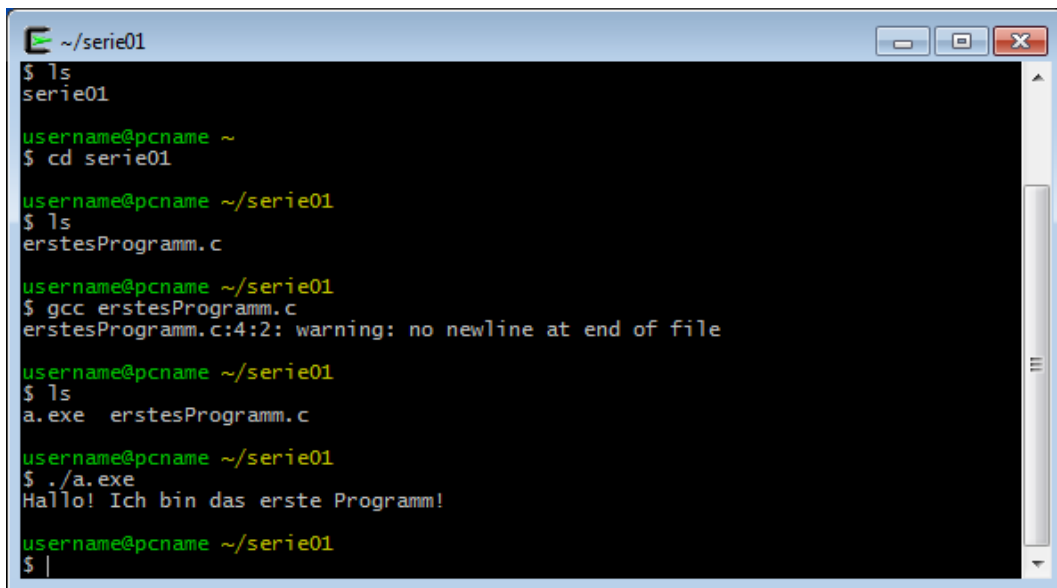
username@pcname ~/serie01
$ ls
erstesProgramm.c

username@pcname ~/serie01
$ gcc erstesProgramm.c
erstesProgramm.c:4:2: warning: no newline at end of file

username@pcname ~/serie01
$ ls
a.exe  erstesProgramm.c

username@pcname ~/serie01
$ |
```

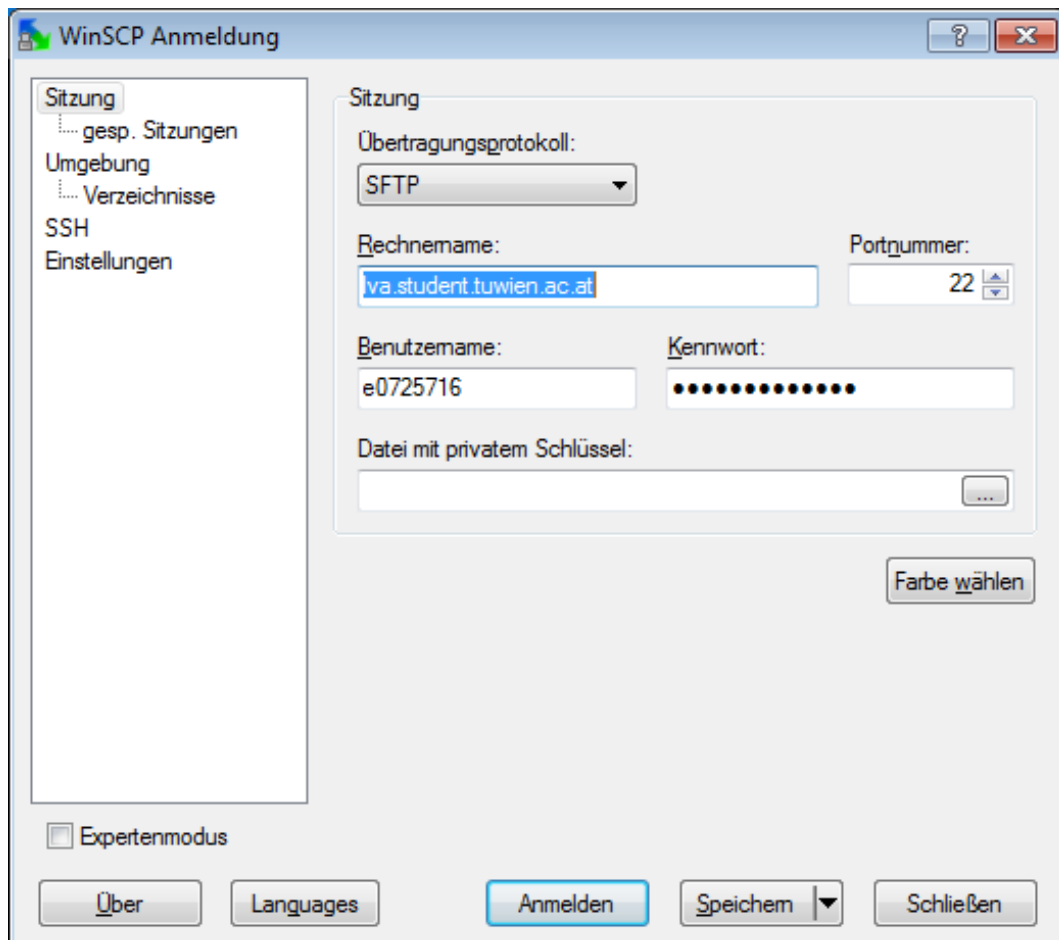
9. Mittels ./a.exe können Sie diese Datei nun ausführen.



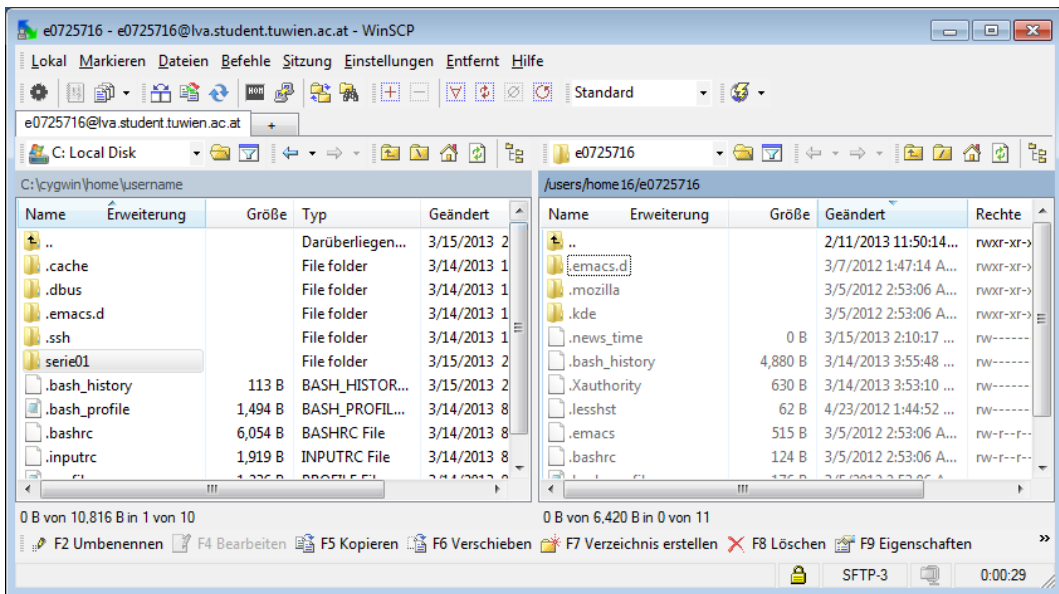
```
~/serie01
$ ls
serie01
username@pcname ~
$ cd serie01
username@pcname ~/serie01
$ ls
erstesProgramm.c
username@pcname ~/serie01
$ gcc erstesProgramm.c
erstesProgramm.c:4:2: warning: no newline at end of file
username@pcname ~/serie01
$ ls
a.exe  erstesProgramm.c
username@pcname ~/serie01
$ ./a.exe
Hallo! Ich bin das erste Programm!
username@pcname ~/serie01
$ |
```

1.3 Dateien auf den LVA-Server hochladen mittels WinSCP

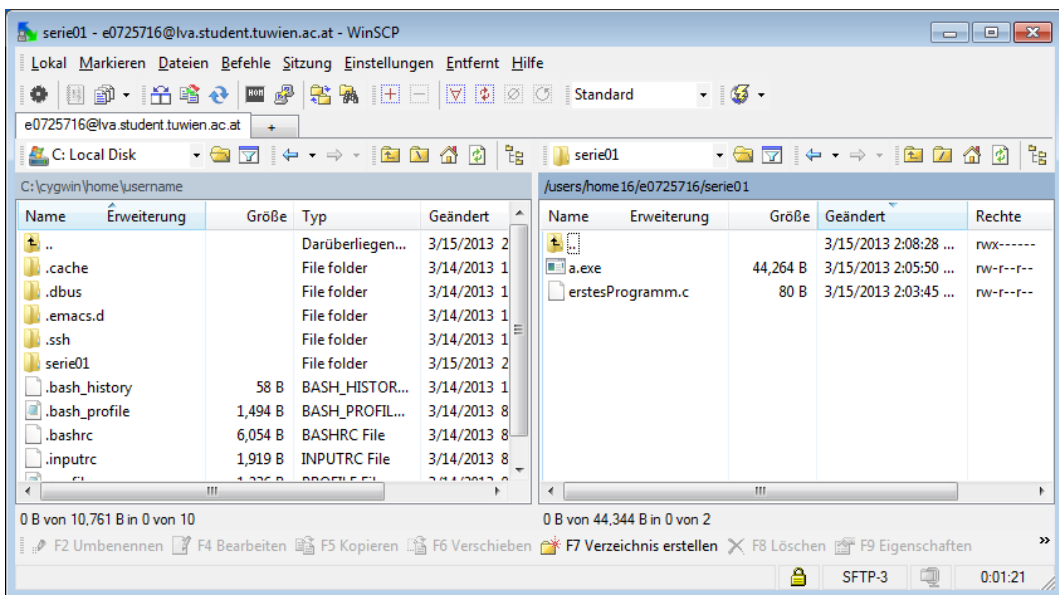
1. Um Ihre Source-Codes anschließend auf Ihren Account auf dem LVA-Server hochzuladen, öffnen Sie das Programm WinSCP und verbinden Sie sich mit den unten ersichtlichen Eingabedaten mit dem LVA-Server. Den Benutzernamen müssen Sie auf Ihre Matrikelnummer anpassen. Das Kennwort entspricht hierbei Ihrem TISS-Passwort. Es wird vorausgesetzt, dass Sie mittels VPN-Verbindung mit dem TU-Netz verbunden sind (um eine derartige Verbindung herzustellen, folgen Sie gegebenenfalls der entsprechenden Anleitung, die Sie auf der EPROG-Homepage bzw. im TUWEL finden).



- Nach erfolgreicher Anmeldung sehen Sie zwei Fenster, wovon das linke Ihr Dateisystem auf Ihrem lokalen Computer anzeigt, und das rechte Ihren Account auf dem LVA-Server.

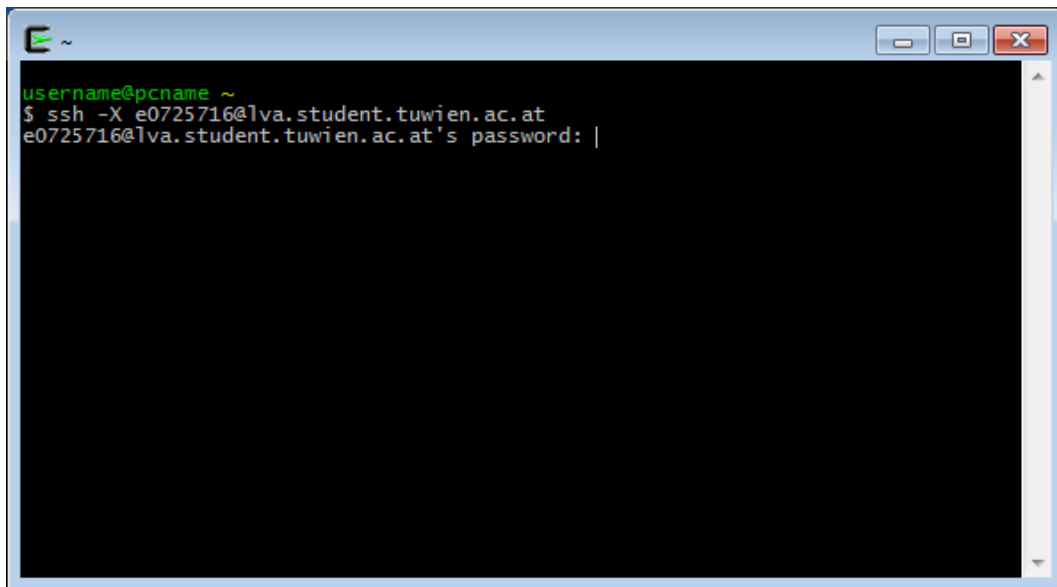


- Mittels Drag&Drop können Sie nun einfach den Ordner `serie01` von links nach rechts ziehen und der Ordner wird auf Ihren Account hochgeladen.

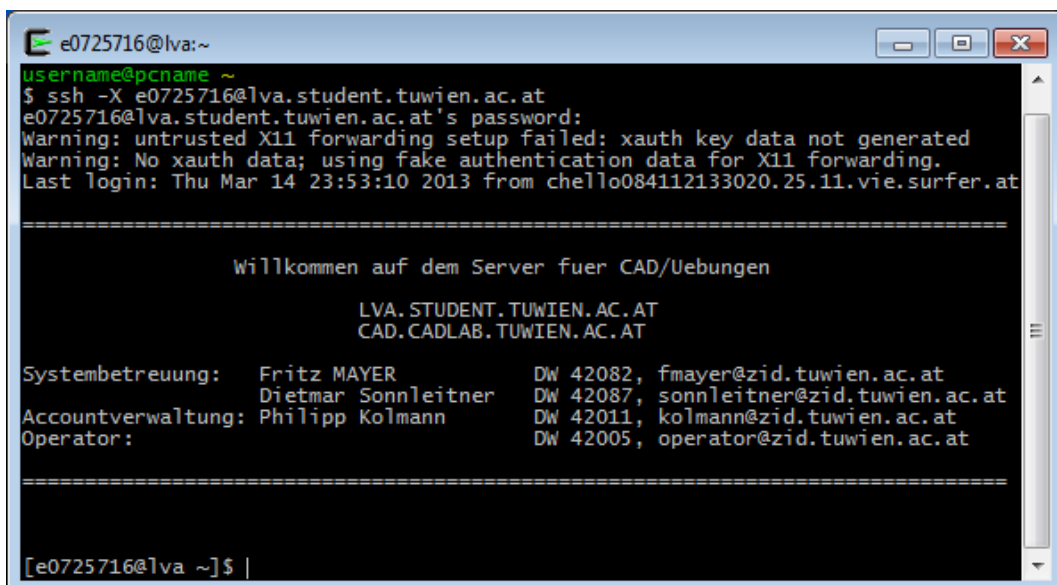


1.4 Dateien auf dem LVA-Server testen

1. Um Ihr Beispiel nun auf dem LVA-Server zu kompilieren bzw. zu testen, müssen Sie erneut cygwin starten (vgl. Section 1.2).
2. Verbinden Sie sich nun mittels `ssh -Y eMatrikelnummer@lva.student.tuwien.ac.at` mit dem LVA-Server und geben Sie Ihr Passwort ein (hierbei erscheinen keine Sterne oder dergleichen, geben Sie einfach Ihr Passwort ein und drücken Sie die Enter-Taste). Beachten Sie, dass Sie `-Y` anstelle von `-X`, wie es fälschlicherweise im Bild unten zu sehen ist, schreiben (diese Option ist notwendig, um grafisches Arbeiten zu ermöglichen).



```
username@pcname ~
$ ssh -X e0725716@lva.student.tuwien.ac.at
e0725716@lva.student.tuwien.ac.at's password: |
```



```
e0725716@lva:~
username@pcname ~
$ ssh -X e0725716@lva.student.tuwien.ac.at
e0725716@lva.student.tuwien.ac.at's password:
Warning: untrusted X11 forwarding setup failed: xauth key data not generated
Warning: No xauth data; using fake authentication data for X11 forwarding.
Last login: Thu Mar 14 23:53:10 2013 from chello084112133020.25.11.vie.surfer.at

=====
                Willkommen auf dem Server fuer CAD/Uebungen
                LVA.STUDENT.TUWIEN.AC.AT
                CAD.CADLAB.TUWIEN.AC.AT

Systembetreuung:  Fritz MAYER           DW 42082, fmayer@zid.tuwien.ac.at
                   Dietmar Sonnleitner  DW 42087, sonnleitner@zid.tuwien.ac.at
Accountverwaltung: Philipp Kolmann      DW 42011, kolmann@zid.tuwien.ac.at
Operator:         DW 42005, operator@zid.tuwien.ac.at

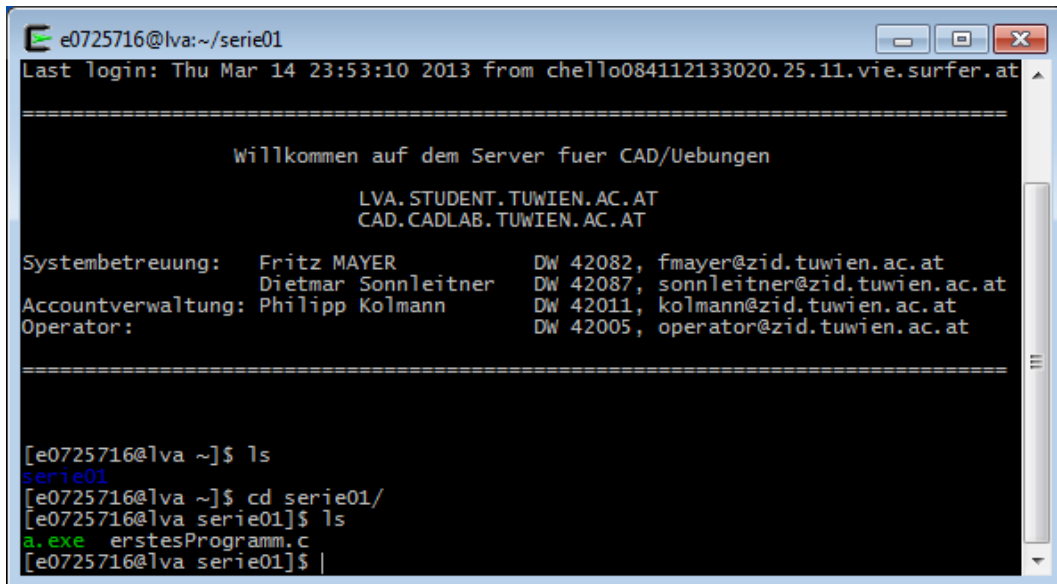
=====
[e0725716@lva ~]$ |
```

3. Mittels `ls` sehen Sie, dass sich nun der soeben hochgeladene Ordner `serie01` in Ihrem Home-Verzeichnis auf Ihrem Account auf dem LVA-Server befindet. Wechseln Sie in diesen Ordner mittels `cd serie01`.

```
e0725716@lva:~  
e0725716@lva.student.tuwien.ac.at's password:  
Warning: untrusted X11 forwarding setup failed: xauth key data not generated  
Warning: No xauth data; using fake authentication data for X11 forwarding.  
Last login: Thu Mar 14 23:53:10 2013 from chello084112133020.25.11.vie.surfer.at  
-----  
Willkommen auf dem Server fuer CAD/Uebungen  
LVA.STUDENT.TUWIEN.AC.AT  
CAD.CADLAB.TUWIEN.AC.AT  
Systembetreuung: Fritz MAYER DW 42082, fmayer@zid.tuwien.ac.at  
Dietmar Sonnleitner DW 42087, sonnleitner@zid.tuwien.ac.at  
Accountverwaltung: Philipp Kolmann DW 42011, kolmann@zid.tuwien.ac.at  
Operator: DW 42005, operator@zid.tuwien.ac.at  
-----  
[e0725716@lva ~]$ ls  
serie01  
[e0725716@lva ~]$ |
```

```
e0725716@lva:~/serie01  
Warning: untrusted X11 forwarding setup failed: xauth key data not generated  
Warning: No xauth data; using fake authentication data for X11 forwarding.  
Last login: Thu Mar 14 23:53:10 2013 from chello084112133020.25.11.vie.surfer.at  
-----  
Willkommen auf dem Server fuer CAD/Uebungen  
LVA.STUDENT.TUWIEN.AC.AT  
CAD.CADLAB.TUWIEN.AC.AT  
Systembetreuung: Fritz MAYER DW 42082, fmayer@zid.tuwien.ac.at  
Dietmar Sonnleitner DW 42087, sonnleitner@zid.tuwien.ac.at  
Accountverwaltung: Philipp Kolmann DW 42011, kolmann@zid.tuwien.ac.at  
Operator: DW 42005, operator@zid.tuwien.ac.at  
-----  
[e0725716@lva ~]$ ls  
serie01  
[e0725716@lva ~]$ cd serie01/  
[e0725716@lva serie01]$ |
```

4. Mittels `ls` sehen Sie, dass sämtliche Dateien in dem Ordner `serie01` hochgeladen worden sind. Mittels `gcc erstesProgramm.c` können Sie nun Ihr Programm erneut kompilieren. Dies ist notwendig, da die ausführbare Datei, die dabei erstellt wird vom Betriebssystem abhängig ist.



```
e0725716@lva:~/serie01
Last login: Thu Mar 14 23:53:10 2013 from chello084112133020.25.11.vie.surfer.at

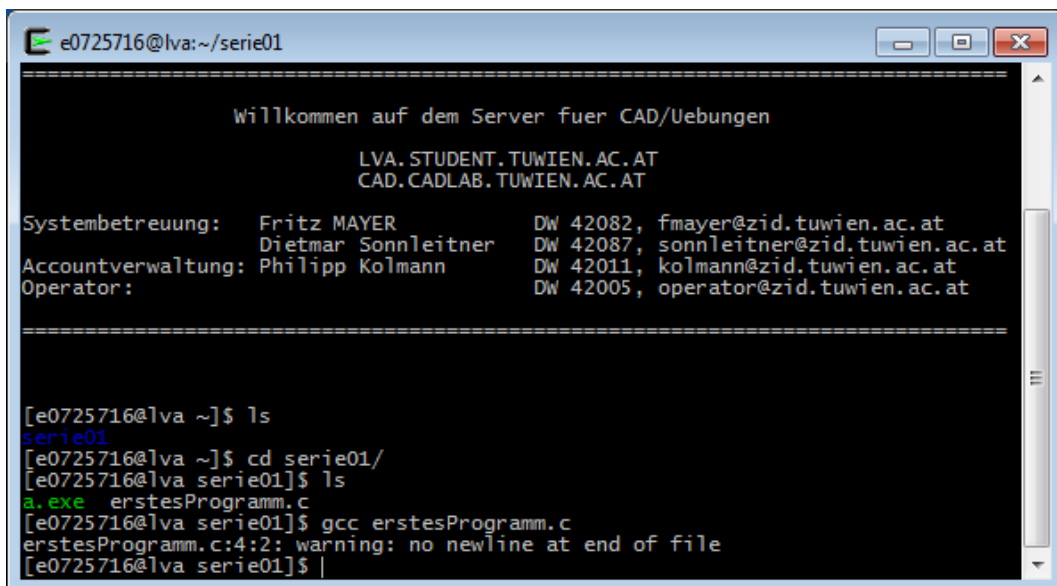
=====
Willkommen auf dem Server fuer CAD/Uebungen

LVA. STUDENT. TUWIEN. AC. AT
CAD. CADLAB. TUWIEN. AC. AT

Systembetreuung: Fritz MAYER          DW 42082, fmayer@zid.tuwien.ac.at
                  Dietmar Sonnleitner DW 42087, sonnleitner@zid.tuwien.ac.at
Accountverwaltung: Philipp Kolmann     DW 42011, kolmann@zid.tuwien.ac.at
Operator:                               DW 42005, operator@zid.tuwien.ac.at

=====

[e0725716@lva ~]$ ls
serie01
[e0725716@lva ~]$ cd serie01/
[e0725716@lva serie01]$ ls
a.exe  erstesProgramm.c
[e0725716@lva serie01]$ |
```



```
e0725716@lva:~/serie01

=====
Willkommen auf dem Server fuer CAD/Uebungen

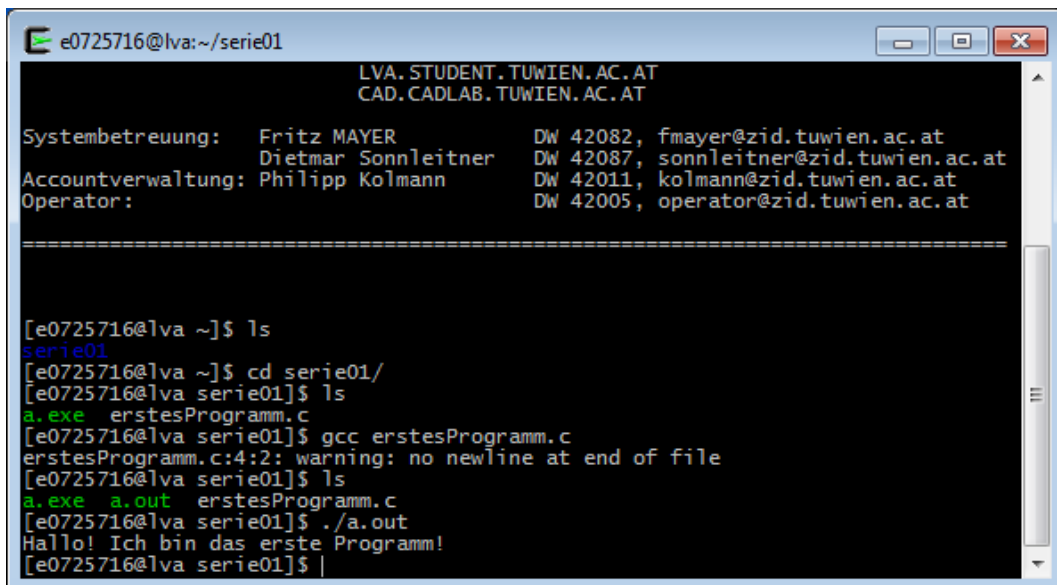
LVA. STUDENT. TUWIEN. AC. AT
CAD. CADLAB. TUWIEN. AC. AT

Systembetreuung: Fritz MAYER          DW 42082, fmayer@zid.tuwien.ac.at
                  Dietmar Sonnleitner DW 42087, sonnleitner@zid.tuwien.ac.at
Accountverwaltung: Philipp Kolmann     DW 42011, kolmann@zid.tuwien.ac.at
Operator:                               DW 42005, operator@zid.tuwien.ac.at

=====

[e0725716@lva ~]$ ls
serie01
[e0725716@lva ~]$ cd serie01/
[e0725716@lva serie01]$ ls
a.exe  erstesProgramm.c
[e0725716@lva serie01]$ gcc erstesProgramm.c
erstesProgramm.c:4:2: warning: no newline at end of file
[e0725716@lva serie01]$ |
```


5. Mittels `ls` sehen Sie, dass die soeben erzeugte ausführbare Datei die Endung `.out` hat, anders als die `exe`-Datei unter Windows. Mittels `./a.out` können Sie nun Ihr Programm laufen lassen bzw. testen, ob alles funktioniert hat.

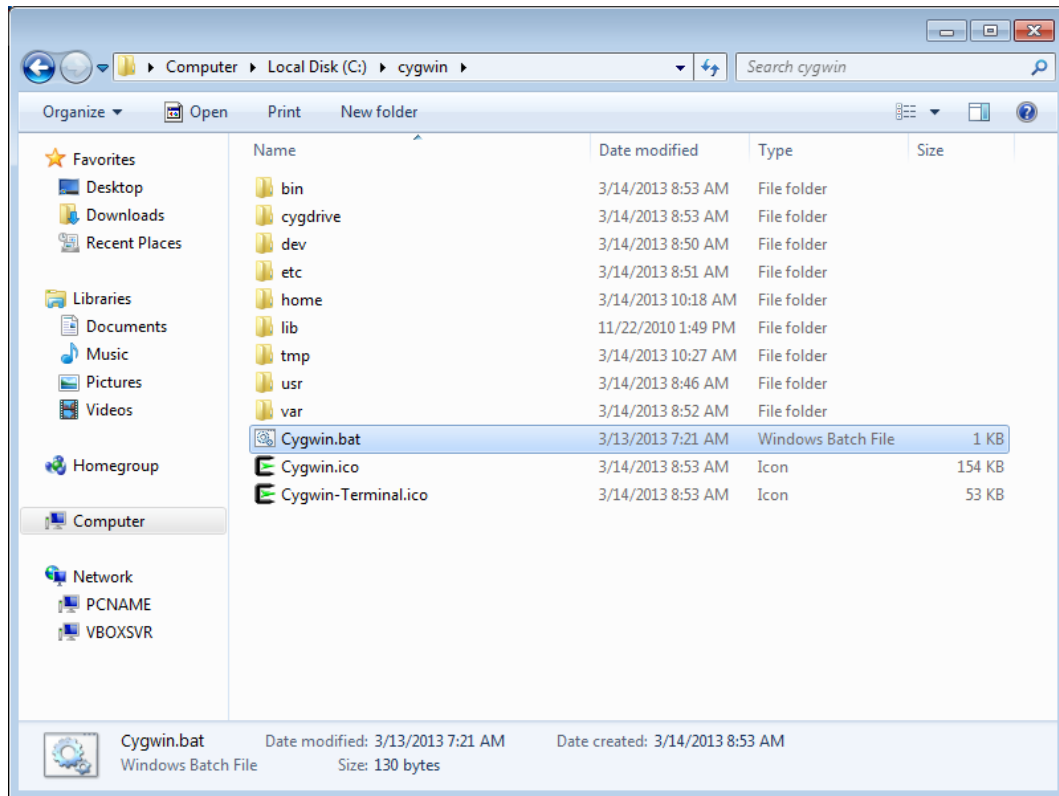


```
e0725716@lva:~/serie01
LVA. STUDENT. TUWIEN. AC. AT
CAD. CADLAB. TUWIEN. AC. AT
Systembetreuung: Fritz MAYER          DW 42082, fmayer@zid.tuwien.ac.at
                  Dietmar Sonnleitner DW 42087, sonnleitner@zid.tuwien.ac.at
Accountverwaltung: Philipp Kolmann     DW 42011, kolmann@zid.tuwien.ac.at
Operator:          DW 42005, operator@zid.tuwien.ac.at
=====
[e0725716@lva ~]$ ls
serie01
[e0725716@lva ~]$ cd serie01/
[e0725716@lva serie01]$ ls
a.exe  erstesProgramm.c
[e0725716@lva serie01]$ gcc erstesProgramm.c
erstesProgramm.c:4:2: warning: no newline at end of file
[e0725716@lva serie01]$ ls
a.exe  a.out  erstesProgramm.c
[e0725716@lva serie01]$ ./a.out
Hallo! Ich bin das erste Programm!
[e0725716@lva serie01]$ |
```

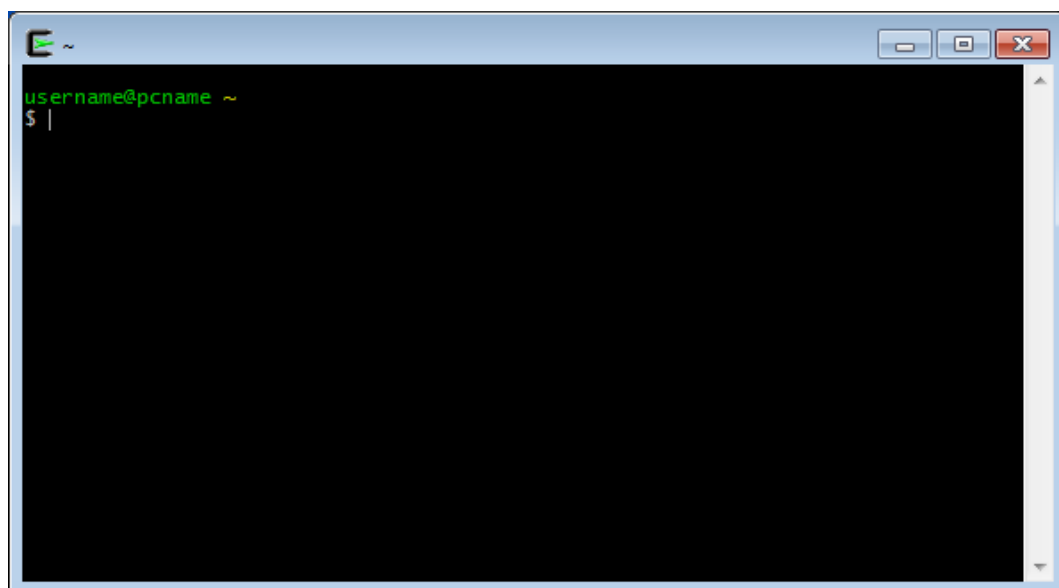
2 Auf dem LVA-Server programmieren

2.1 Programmieren

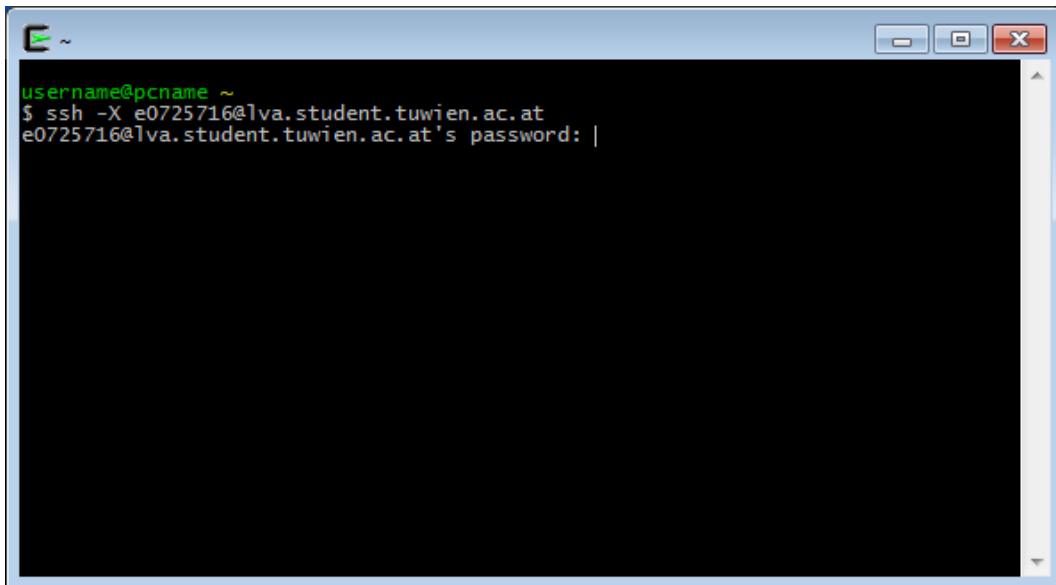
1. Starten Sie cygwin als Administrator (Rechtsklick auf Cygwin.bat und auf Als Administrator ausführen klicken).



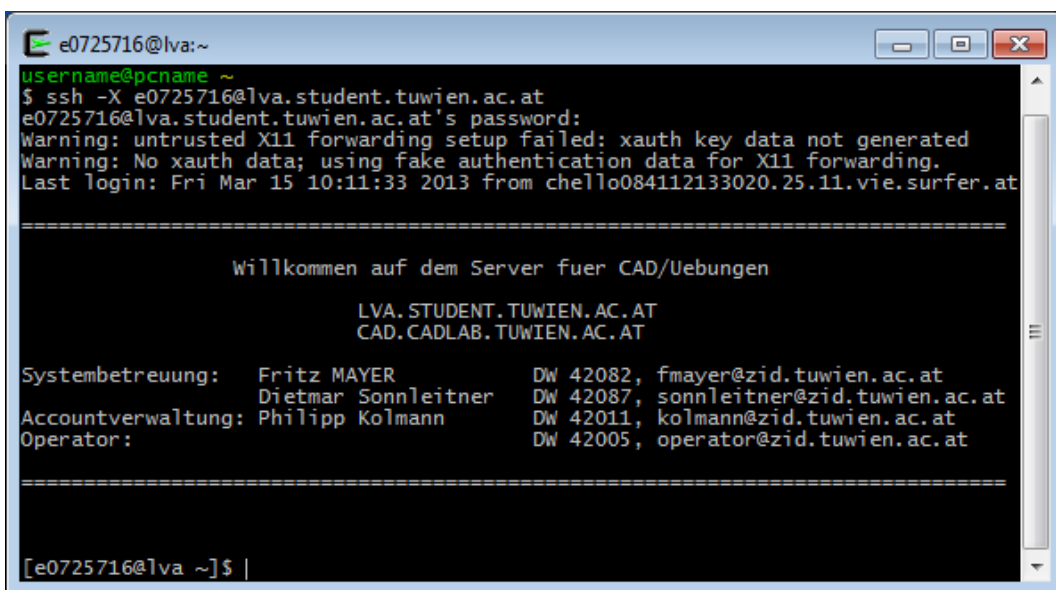
2. Es öffnet sich nun ein Fenster, das wie folgt aussieht.



3. Verbinden Sie sich nun mittels `ssh -Y eMatrikelnummer@lva.student.tuwien.ac.at` mit dem LVA-Server und geben Sie Ihr Passwort ein (hierbei erscheinen keine Sterne oder dergleichen, geben Sie einfach Ihr Passwort ein und drücken Sie die Enter-Taste). Beachten Sie, dass Sie `-Y` anstelle von `-X`, wie es fälschlicherweise im Bild unten zu sehen ist, schreiben (diese Option ist notwendig, um grafisches Arbeiten zu ermöglichen).



```
username@pcname ~
$ ssh -X e0725716@lva.student.tuwien.ac.at
e0725716@lva.student.tuwien.ac.at's password: |
```



```
e0725716@lva:~
username@pcname ~
$ ssh -X e0725716@lva.student.tuwien.ac.at
e0725716@lva.student.tuwien.ac.at's password:
Warning: untrusted X11 forwarding setup failed: xauth key data not generated
Warning: No xauth data; using fake authentication data for X11 forwarding.
Last login: Fri Mar 15 10:11:33 2013 from chello084112133020.25.11.vie.surfer.at

=====

                Willkommen auf dem Server fuer CAD/Uebungen

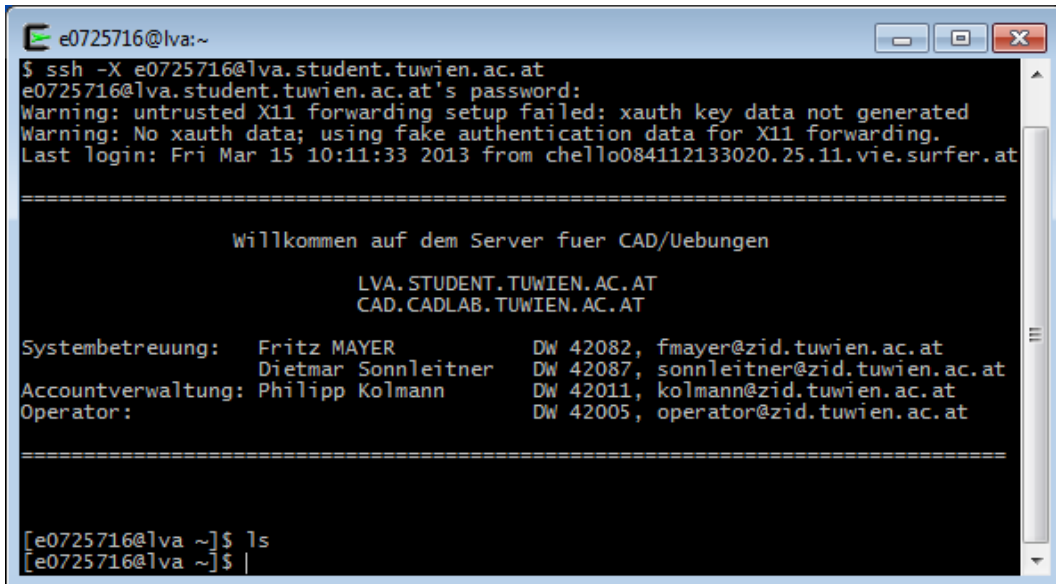
                LVA. STUDENT. TUWIEN. AC. AT
                CAD. CADLAB. TUWIEN. AC. AT

Systembetreuung:  Fritz MAYER           DW 42082, fmayer@zid.tuwien.ac.at
                  Dietmar Sonnleitner  DW 42087, sonnleitner@zid.tuwien.ac.at
Accountverwaltung: Philipp Kolmann     DW 42011, kolmann@zid.tuwien.ac.at
Operator:         DW 42005, operator@zid.tuwien.ac.at

=====

[e0725716@lva ~]$ |
```

4. Mit dem Befehl `ls` (für `list`) können Sie sich sämtliche nicht versteckte Dateien und Ordner in diesem Verzeichnis anzeigen lassen. In unserem Fall wird hier zunächst nichts angezeigt, da noch keine Ordner oder Dateien auf Ihrem Account auf dem LVA-Server existieren.



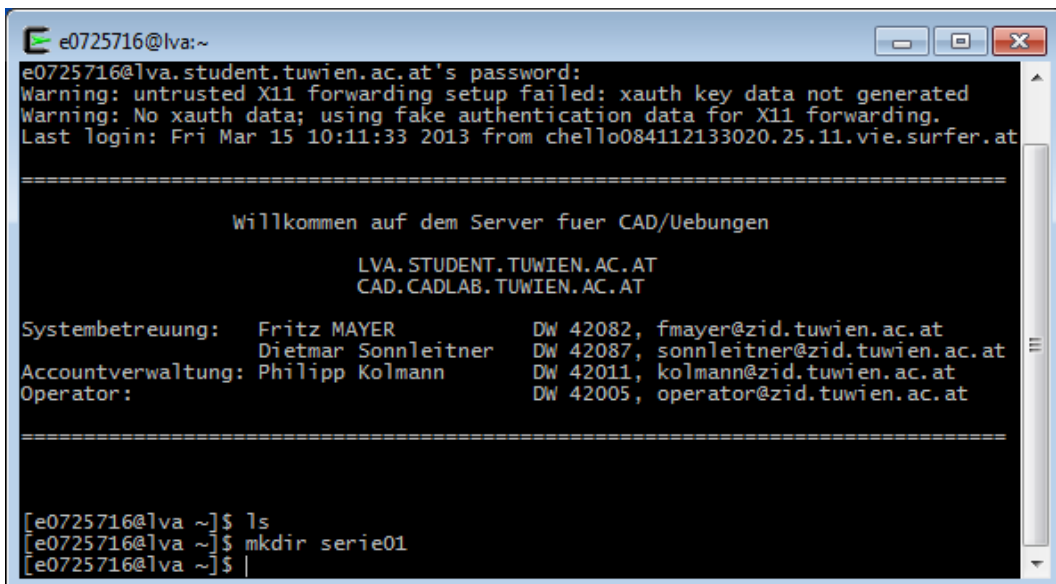
```
e0725716@lva:~  
$ ssh -X e0725716@lva.student.tuwien.ac.at  
e0725716@lva.student.tuwien.ac.at's password:  
Warning: untrusted X11 forwarding setup failed: xauth key data not generated  
Warning: No xauth data; using fake authentication data for X11 forwarding.  
Last login: Fri Mar 15 10:11:33 2013 from chello084112133020.25.11.vie.surfer.at  
=====
```

Willkommen auf dem Server fuer CAD/Uebungen			
LVA. STUDENT. TUWIEN. AC. AT			
CAD. CADLAB. TUWIEN. AC. AT			
Systembetreuung:	Fritz MAYER	DW 42082,	fmayer@zid.tuwien.ac.at
	Dietmar Sonnleitner	DW 42087,	sonnleitner@zid.tuwien.ac.at
Accountverwaltung:	Philipp Kolmann	DW 42011,	kolmann@zid.tuwien.ac.at
Operator:		DW 42005,	operator@zid.tuwien.ac.at

```
=====
```

```
[e0725716@lva ~]$ ls  
[e0725716@lva ~]$
```

5. Mit dem Befehl `mkdir ordnername` (für `make directory`) können Sie nun einen neuen Ordner mit den Namen `ordnername` anlegen.



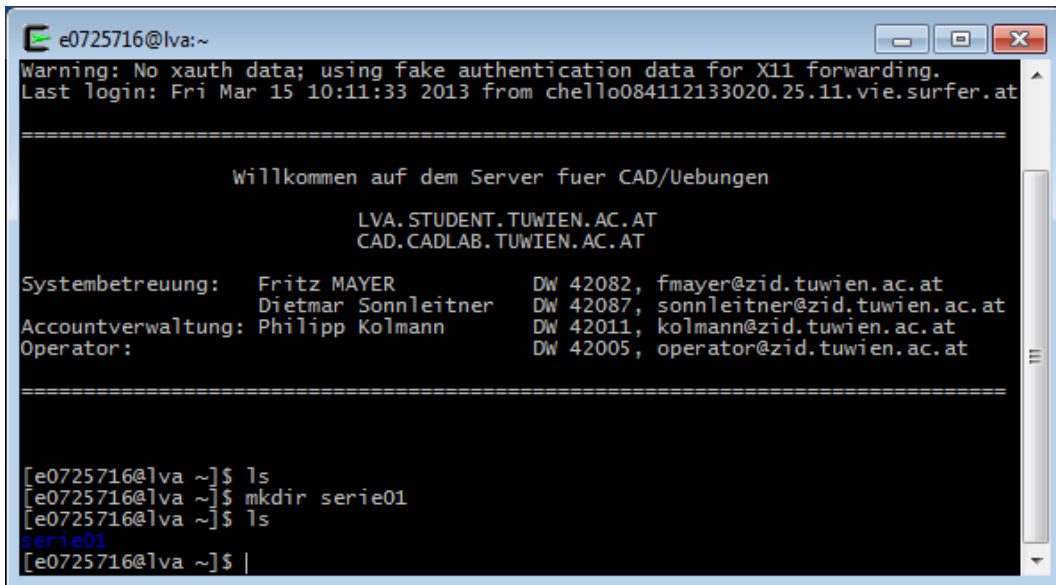
```
e0725716@lva:~  
e0725716@lva.student.tuwien.ac.at's password:  
Warning: untrusted X11 forwarding setup failed: xauth key data not generated  
Warning: No xauth data; using fake authentication data for X11 forwarding.  
Last login: Fri Mar 15 10:11:33 2013 from chello084112133020.25.11.vie.surfer.at  
=====
```

Willkommen auf dem Server fuer CAD/Uebungen			
LVA. STUDENT. TUWIEN. AC. AT			
CAD. CADLAB. TUWIEN. AC. AT			
Systembetreuung:	Fritz MAYER	DW 42082,	fmayer@zid.tuwien.ac.at
	Dietmar Sonnleitner	DW 42087,	sonnleitner@zid.tuwien.ac.at
Accountverwaltung:	Philipp Kolmann	DW 42011,	kolmann@zid.tuwien.ac.at
Operator:		DW 42005,	operator@zid.tuwien.ac.at

```
=====
```

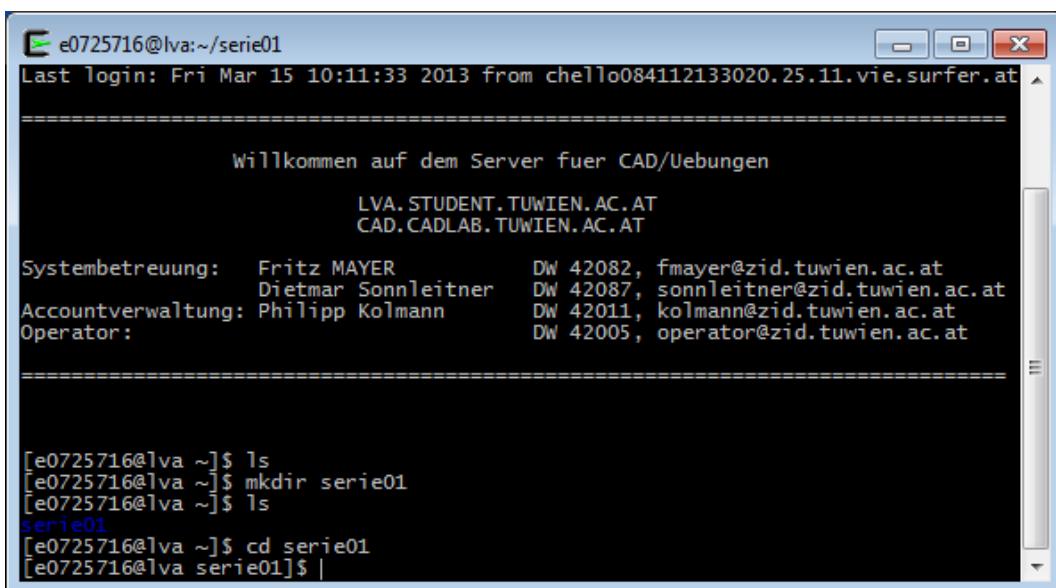
```
[e0725716@lva ~]$ ls  
[e0725716@lva ~]$ mkdir serie01  
[e0725716@lva ~]$
```

6. Mittels erneutem ls können Sie nun den erstellten Ordner sehen.



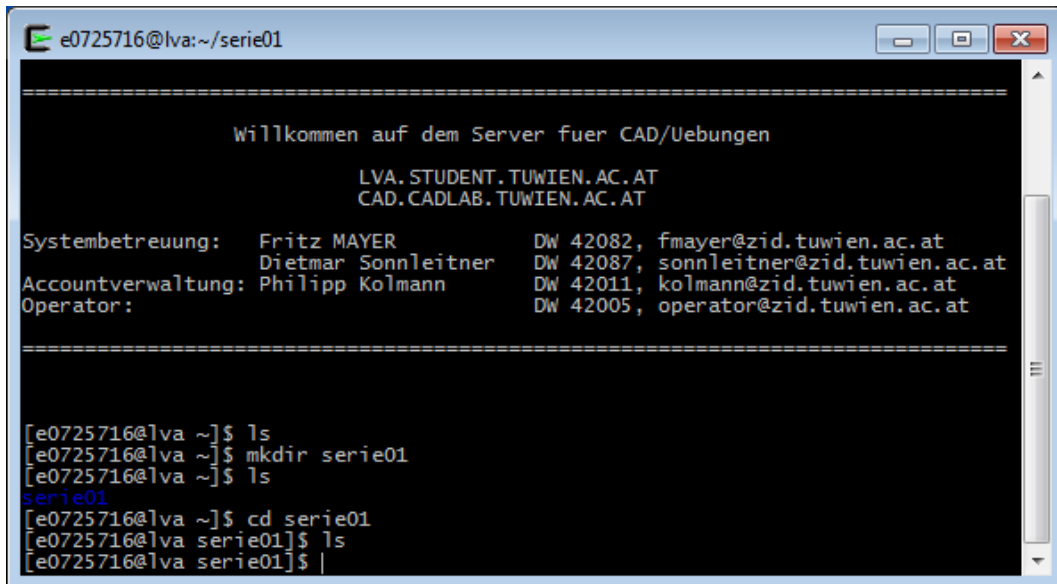
```
e0725716@lva:~  
Warning: No xauth data; using fake authentication data for X11 forwarding.  
Last login: Fri Mar 15 10:11:33 2013 from chello084112133020.25.11.vie.surfer.at  
-----  
Willkommen auf dem Server fuer CAD/Uebungen  
LVA. STUDENT. TUWIEN. AC. AT  
CAD. CADLAB. TUWIEN. AC. AT  
Systembetreuung: Fritz MAYER DW 42082, fmayer@zid.tuwien.ac.at  
Dietmar Sonnleitner DW 42087, sonnleitner@zid.tuwien.ac.at  
Accountverwaltung: Philipp Kolmann DW 42011, kolmann@zid.tuwien.ac.at  
Operator: DW 42005, operator@zid.tuwien.ac.at  
-----  
[e0725716@lva ~]$ ls  
[e0725716@lva ~]$ mkdir serie01  
[e0725716@lva ~]$ ls  
serie01  
[e0725716@lva ~]$ |
```

7. Mit dem Befehl cd ordnername (für change directory) können Sie nun in den Ordner ordnername wechseln.



```
e0725716@lva:~/serie01  
Last login: Fri Mar 15 10:11:33 2013 from chello084112133020.25.11.vie.surfer.at  
-----  
Willkommen auf dem Server fuer CAD/Uebungen  
LVA. STUDENT. TUWIEN. AC. AT  
CAD. CADLAB. TUWIEN. AC. AT  
Systembetreuung: Fritz MAYER DW 42082, fmayer@zid.tuwien.ac.at  
Dietmar Sonnleitner DW 42087, sonnleitner@zid.tuwien.ac.at  
Accountverwaltung: Philipp Kolmann DW 42011, kolmann@zid.tuwien.ac.at  
Operator: DW 42005, operator@zid.tuwien.ac.at  
-----  
[e0725716@lva ~]$ ls  
[e0725716@lva ~]$ mkdir serie01  
[e0725716@lva ~]$ ls  
serie01  
[e0725716@lva ~]$ cd serie01  
[e0725716@lva serie01]$ |
```

8. Mittels `ls` sehen Sie klarerweise, dass der soeben erzeugte Ordner leer ist. Mit dem Befehl `emacs dateiname.c &` öffnen Sie die gegebenenfalls bereits vorhandene Datei `dateiname.c` im Editor `emacs` in einem neuen Fenster oder erstellen diese alternativ, falls sie noch nicht vorhanden ist.

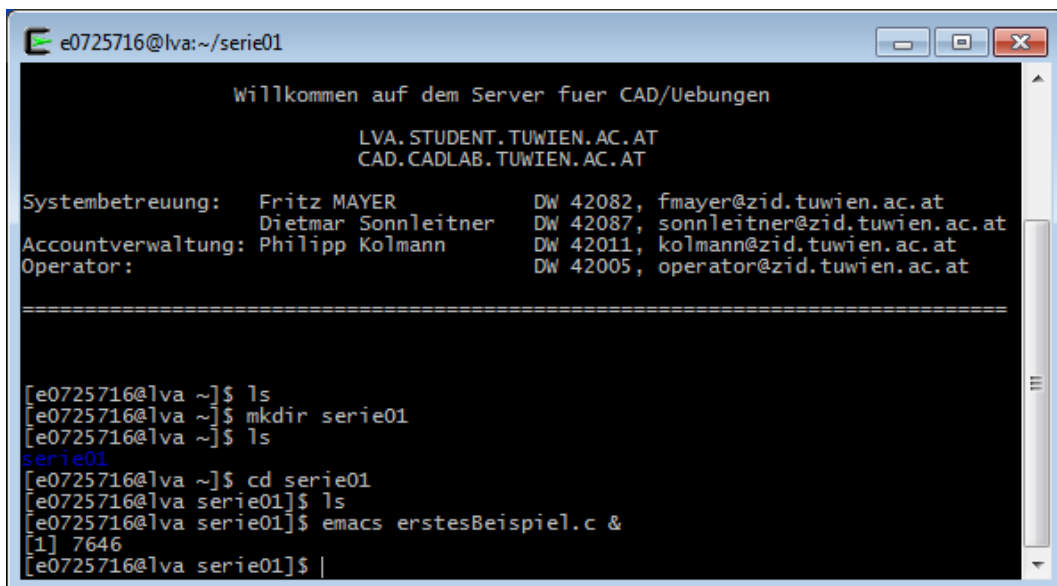


```
e0725716@lva:~/serie01
=====
Willkommen auf dem Server fuer CAD/Uebungen

LVA. STUDENT. TUWIEN. AC. AT
CAD. CADLAB. TUWIEN. AC. AT

Systembetreuung: Fritz MAYER          DW 42082, fmayer@zid.tuwien.ac.at
                  Dietmar Sonnleitner DW 42087, sonnleitner@zid.tuwien.ac.at
Accountverwaltung: Philipp Kolmann     DW 42011, kolmann@zid.tuwien.ac.at
Operator:           DW 42005, operator@zid.tuwien.ac.at
=====

[e0725716@lva ~]$ ls
[e0725716@lva ~]$ mkdir serie01
[e0725716@lva ~]$ ls
serie01
[e0725716@lva ~]$ cd serie01
[e0725716@lva serie01]$ ls
[e0725716@lva serie01]$ |
```



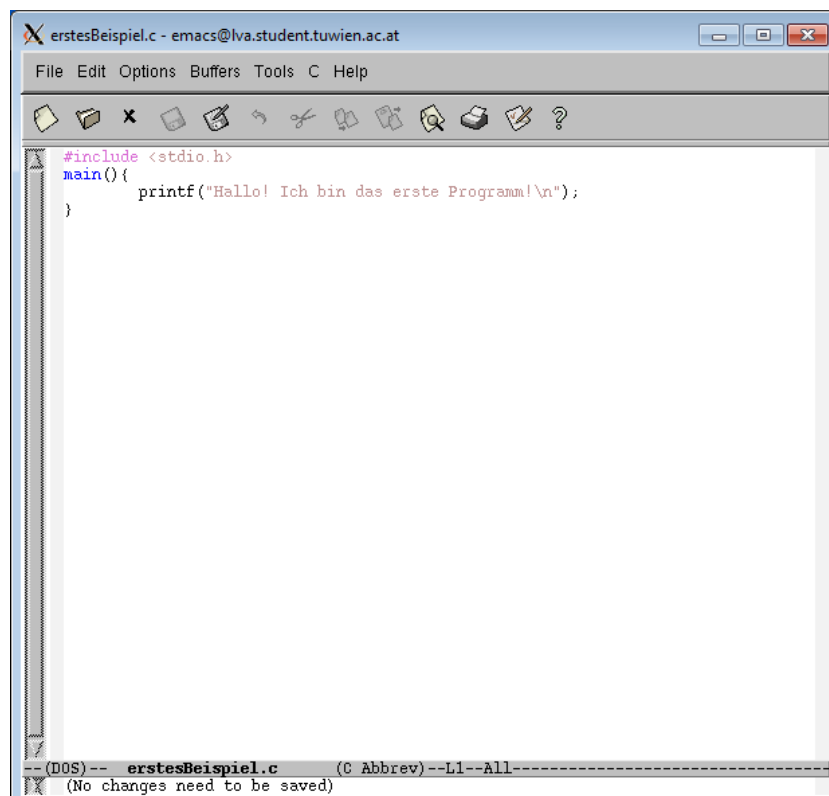
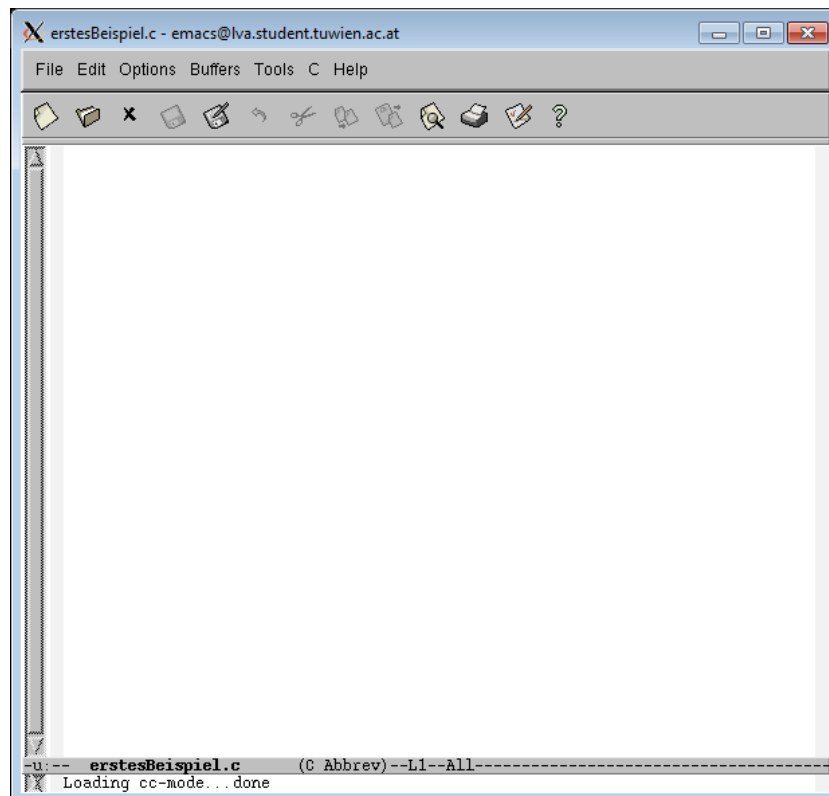
```
e0725716@lva:~/serie01
=====
Willkommen auf dem Server fuer CAD/Uebungen

LVA. STUDENT. TUWIEN. AC. AT
CAD. CADLAB. TUWIEN. AC. AT

Systembetreuung: Fritz MAYER          DW 42082, fmayer@zid.tuwien.ac.at
                  Dietmar Sonnleitner DW 42087, sonnleitner@zid.tuwien.ac.at
Accountverwaltung: Philipp Kolmann     DW 42011, kolmann@zid.tuwien.ac.at
Operator:           DW 42005, operator@zid.tuwien.ac.at
=====

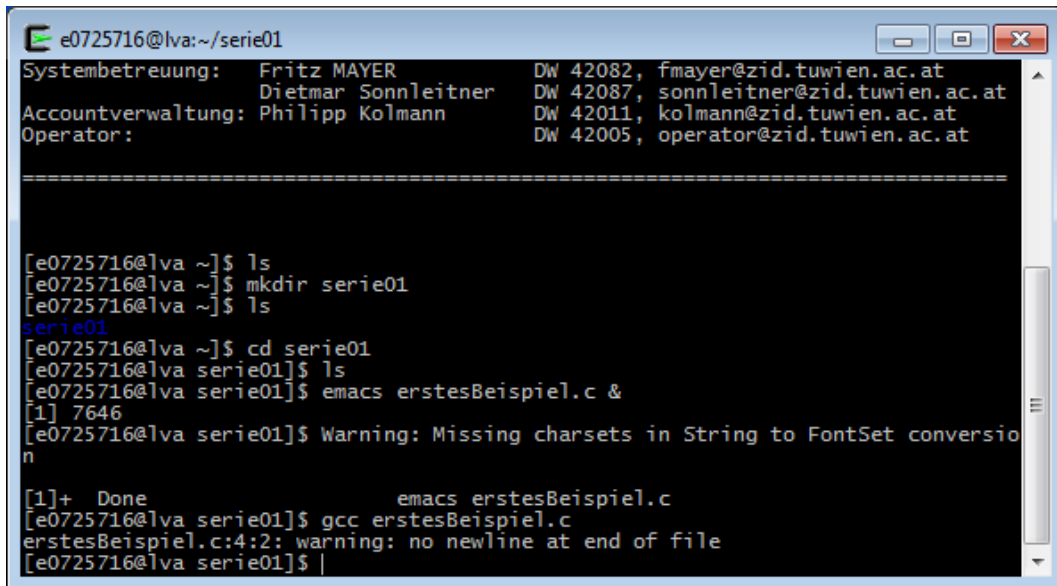
[e0725716@lva ~]$ ls
[e0725716@lva ~]$ mkdir serie01
[e0725716@lva ~]$ ls
serie01
[e0725716@lva ~]$ cd serie01
[e0725716@lva serie01]$ ls
[e0725716@lva serie01]$ emacs erstesBeispiel.c &
[1] 7646
[e0725716@lva serie01]$ |
```

9. In dem nun geöffneten Editor emacs können Sie nun den Source-Code Ihres Programms schreiben und abspeichern.



2.2 Kompilieren - Testen

1. Mit dem Befehl `gcc dateiname` (für GNU Compiler Collection) können Sie die Datei `dateiname` kompilieren (in unserem Fall ist dies die Datei `erstesProgramm.c`).

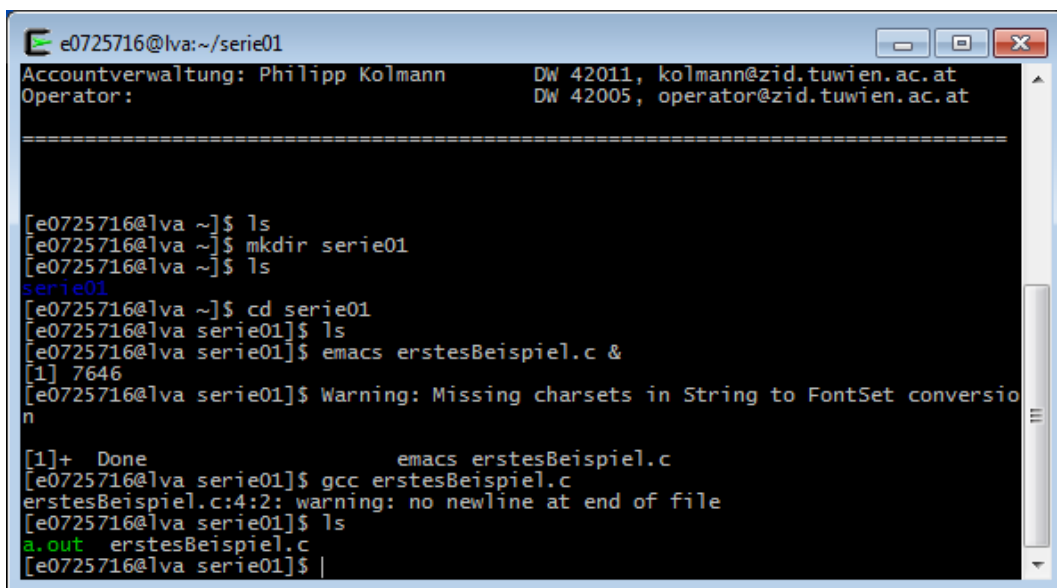


```
e0725716@lva:~/serie01
Systembetreuung: Fritz MAYER          DW 42082, fmayer@zid.tuwien.ac.at
                  Dietmar Sonnleitner  DW 42087, sonnleitner@zid.tuwien.ac.at
Accountverwaltung: Philipp Kolmann    DW 42011, kolmann@zid.tuwien.ac.at
Operator:                               DW 42005, operator@zid.tuwien.ac.at

-----

[e0725716@lva ~]$ ls
[e0725716@lva ~]$ mkdir serie01
[e0725716@lva ~]$ ls
serie01
[e0725716@lva ~]$ cd serie01
[e0725716@lva serie01]$ ls
[e0725716@lva serie01]$ emacs erstesBeispiel.c &
[1] 7646
[e0725716@lva serie01]$ Warning: Missing charsets in String to FontSet conversion
[1]+ Done                  emacs erstesBeispiel.c
[e0725716@lva serie01]$ gcc erstesBeispiel.c
erstesBeispiel.c:4:2: warning: no newline at end of file
[e0725716@lva serie01]$ |
```

2. Mittels `ls` sehen Sie nun die soeben durch das Kompilieren erzeugte ausführbare Datei `a.out`.

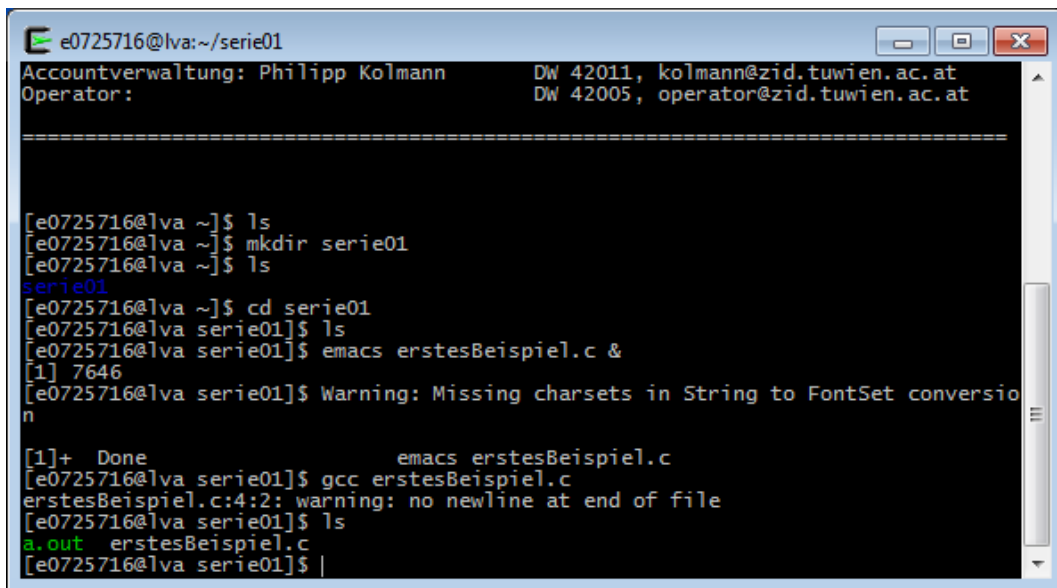


```
e0725716@lva:~/serie01
Accountverwaltung: Philipp Kolmann    DW 42011, kolmann@zid.tuwien.ac.at
Operator:                               DW 42005, operator@zid.tuwien.ac.at

-----

[e0725716@lva ~]$ ls
[e0725716@lva ~]$ mkdir serie01
[e0725716@lva ~]$ ls
serie01
[e0725716@lva ~]$ cd serie01
[e0725716@lva serie01]$ ls
[e0725716@lva serie01]$ emacs erstesBeispiel.c &
[1] 7646
[e0725716@lva serie01]$ Warning: Missing charsets in String to FontSet conversion
[1]+ Done                  emacs erstesBeispiel.c
[e0725716@lva serie01]$ gcc erstesBeispiel.c
erstesBeispiel.c:4:2: warning: no newline at end of file
[e0725716@lva serie01]$ ls
a.out  erstesBeispiel.c
[e0725716@lva serie01]$ |
```


3. Diese Datei können Sie nun mit ./a.out ausführen bzw. testen.



```
e0725716@lva:~/serie01
Accountverwaltung: Philipp Kolmann      DW 42011, kolmann@zid.tuwien.ac.at
Operator:                               DW 42005, operator@zid.tuwien.ac.at

=====

[e0725716@lva ~]$ ls
[e0725716@lva ~]$ mkdir serie01
[e0725716@lva ~]$ ls
serie01
[e0725716@lva ~]$ cd serie01
[e0725716@lva serie01]$ ls
[e0725716@lva serie01]$ emacs erstesBeispiel.c &
[1] 7646
[e0725716@lva serie01]$ Warning: Missing charsets in String to FontSet conversion

[1]+  Done                  emacs erstesBeispiel.c
[e0725716@lva serie01]$ gcc erstesBeispiel.c
erstesBeispiel.c:4:2: warning: no newline at end of file
[e0725716@lva serie01]$ ls
a.out  erstesBeispiel.c
[e0725716@lva serie01]$
```