



BEDIENUNGSANLEITUNG ZU DEN MATLAB/SIMULINK-VERSUCHEN

Betreuer: Dr.-Ing. Alexander Dementjev
Dr.-Ing. Burkhard Hensel

ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

Sollten Sie Verbesserungsvorschläge, Fragen oder Probleme haben, so wenden Sie sich am besten persönlich an Ihren Betreuer oder schreiben ihm eine E-Mail (vorname.nachname@tu-dresden.de).

ARBEITEN MIT MATLAB/SIMULINK IM ZIH

Der Zugriff auf MATLAB am ZIH-Linux-Cluster Taurus erfolgt über eine SSH-Verbindung. Unter Unix und Linux können die unten aufgeführten Befehle direkt in der Konsole eingegeben werden. Für Windows-Betriebssysteme ist zusätzliche Software notwendig – beispielsweise der X-Window-Server x-win32 (<http://www.starnet.com/products/xwin32>) oder Linux-Emulatoren wie Cygwin (<http://www.cygwin.com>) oder andLinux (<http://www.andlinux.org>).

Aktuell gibt es folgende Installationen von MATLAB am ZIH:

- Matlab 2010a und 2010b
- Matlab 2012a
- Matlab 2013a
- Matlab 2014a
- Matlab 2015b

Zum Aufrufen der MATLAB-Version „2010a“ (weitgehend stabile MATLAB-Installation am ZIH) geben Sie bitte folgende Befehle ein, etwaige Ausgaben wurden durch „:“, Bezeichnungen des zugewiesenen Knotens durch „x“ ersetzt:

```
..IhrRechner..> ssh -XC iaitis@taurus.hrsk.tu-dresden.de
```

(das Passwort erfragen Sie bitte persönlich bei Ihrem Betreuer)

```
:  
iaitis@taurusloginxxx:~> module load modenv/both
```

```
:  
iaitis@taurusloginxxx:~> module load matlab/2010a
```

```
:  
iaitis@taurusloginxxx:~> srun -t 2:30:00 -n 2 --mem-per-cpu=512 --pty --  
x11=first bash (der Befehl "-t 2:30:00" gibt die max. Dauer Ihrer Sitzung in HH:MM:SS an)
```

```
:  
bash-4.1$ matlab
```

Anschließend öffnet sich das MATLAB-Basisfenster (siehe Abbildung 1).

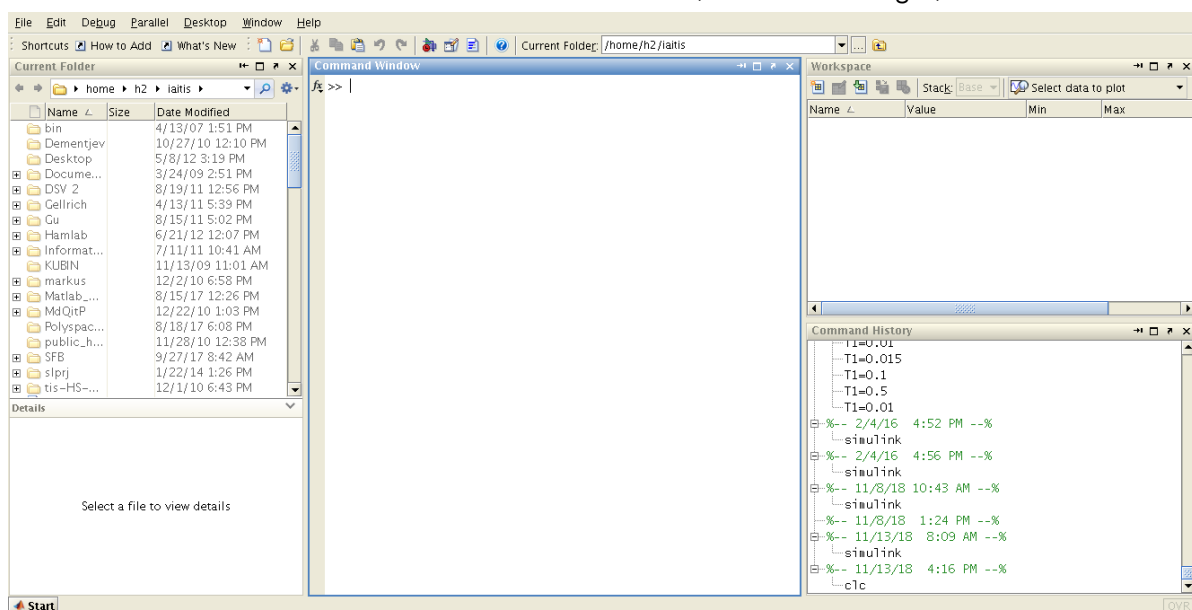


Abbildung 1: MATLAB-Basisfenster (hier am Beispiel von MATLAB R2010a).

Sollten Sie eine andere MATLAB-Version (z.B. R2016a) nutzen wollen, so können Sie diese auf einem lokalen Server benutzen (**ssh -XC [login]@141.76.82.223**). Die entsprechenden Zugangsdaten erfragen Sie dabei bitte bei Herrn Dipl.-Inf. Manfred Benesch unter manfred.benesch@tu-dresden.de.

Im MATLAB-Basisfenster kann mit „View → Desktop Layout → Default“ die Standardeinstellung der Oberfläche hergestellt werden.

Danach sind im Command Window die für den Versuch notwendigen Eingaben zu tätigen, z. B.:

```
>>st=.....
>>ipkt=.....
```

Anschließend kann Simulink (siehe Abbildung 2) gestartet werden:

```
>>simulink
```

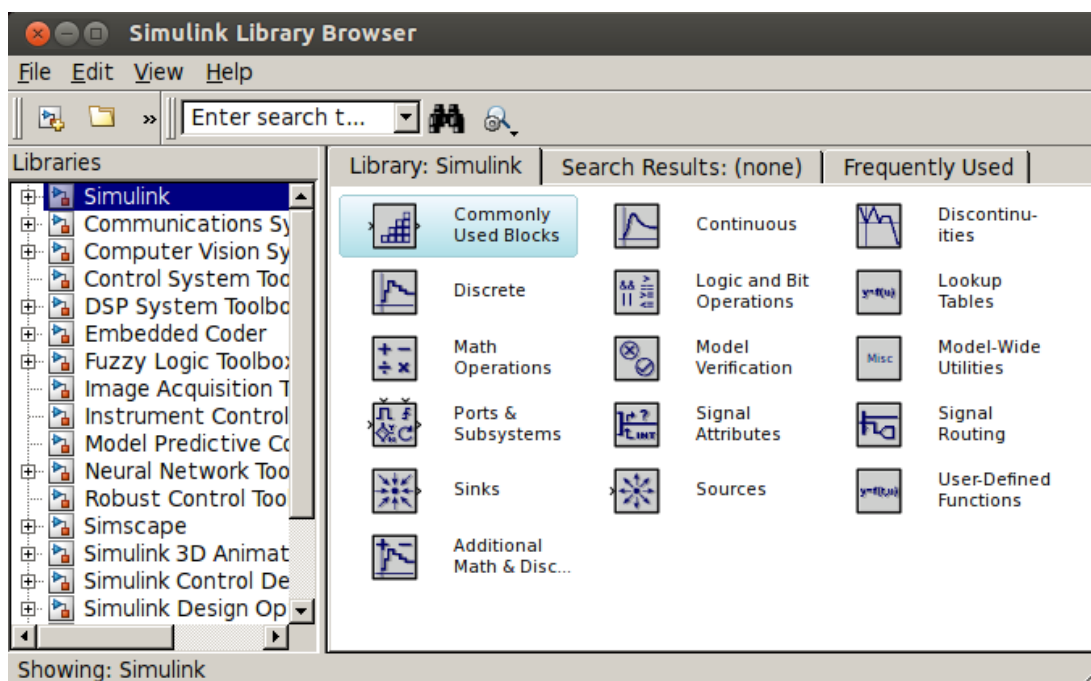


Abbildung 2: Simulink-Basisfenster (hier am Beispiel von MATLAB R2007a).

Eventuell muss in MATLAB die Zeichenkodierung gesetzt werden:

```
>> bdclose all; set_param(0, 'CharacterEncoding', 'ISO-8859-1')
```

Im Simulink-Basisfenster können Sie mit „File → Open... → *.mdl“ ein Modell öffnen und gemäß der jeweiligen Aufgabenstellung experimentieren.

Nach getaner Arbeit speichern Sie – sofern notwendig – Ihre Daten, schließen alle MATLAB- und Simulink-Fenster und beenden die Sitzung an Taurus folgendermaßen:

```
iaitis@taurusloginxxx:~> exit
```