

- Gerätedatei (von engl. device file) sind spezielle Dateien welche ermöglichen eine einfache Kommunikation zwischen Userspace und dem Kernel aufzubauen.
- Block devices übertragen Daten in Datenblöcken und werden daher oft für parallele Datenübertragungen genutzt. Es wird ein Buffer genutzt.
- Character devices übertragen nur ein Zeichen zur selben Zeit, sind also der seriellen Datenübertragung zuzusprechen. Meist, aber nicht immer, werden Daten ungepuffert übertragen.
- Die Major-Nummer gibt an, welcher Treiber zu diesem Gerät gehört. Der Kernel verwendet die Major-Nummer, um einem Gerät den passenden Treiber zuzuordnen.
- Die Minor-Nummer wird nur vom durch die Major-Nummer angegebenen Gerätetreiber benutzt; andere Teile des Kernels betrachten sie nicht und geben sie lediglich an den Treiber weiter.

*auflisten von allen gerätedateien: `ls -l /dev`*

*/dev/random character major: 1 minor: 8 /dev/null character major: 1 minor: 3*

*`sudo mknod testdev1 c 1 9 1 9` zeigt auf random `sudo mknod testdev2 c 1 5 1 5` zeigt auf dev/zero*

*`xxd -l 20 testdev1` `xxd -l 20 testdev2`*