

```

int main (int argc, char** argv) (argc = sysconf(1); ato(char*)
Threads: separate threads (void*) (void*) fflush(stdout);
int pthread_create (*array, NULL, methode, arguments);
errno
int pthread_detach (threadID);

```

```

DIR* dir = opendir (char*, !dir = NULL)
char* path = calloc (char*) calloc (zeilenanzahl, sizeof(zeilen));
          auf NULL nicht;          errno zuvor auf 0 setzen
struct dirent* dirent; while (dirent = readdir (dir)) != NULL { }
          name dtyp DT_DIR if (errno) -> Fehler, sonst EOF
strcpy (dest, src); memcpy (dest, src); strcat (first, sec);
strchr (string, char); != NULL int strcmp (st, sz);
          -1 < true 1 > false

```

wait Fork:

```

int pid = fork(); pid = 0 -> Tochterprozess pid < 0 -> error else parent
exit (execvp (program, args); args -> das parent programm, letztes NULL

```

stat follow symbolic link
 stat not!
 stat path

```

struct stat buffer; if (lstat (path, &buffer) == 0
if (lstat (path, &buffer) == 0
buffer.st_size
f_mode -> S_IFDIR
-S_IFREG

```

Qsort:

```

const const
int intCompare (int* i, int*)
qsort (list, length list, sizeof (char*), intCompare);
while
char* strtok != NULL strtok (string, "-");

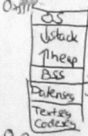
```

```

printf (stderr, str);
errno -> perror (string). exit (EXIT_FAILURE);

```

Memory



Stack: lokale vars, fkt params, Registerinhalt
 heap: malloc

BSS → nicht initialisierte Daten
 → initialisierte Daten

globalstatische



Addressraum → fork()

Leichtgewicht



thread

fehlertolerant



thread

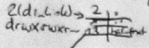
Mischung



thread

inode Dateileafs ueber user, group, type, rights, timestamp, #hardlinks, size, adresse auf Speicher

inode number, zahl, eindeutig inode id



1 (di-line) → Inhalt
 -rw-r--r- next

Adressraum 36 Bitrechner
 HW Hardware
 Physicalische Adressraum (HW)
 - nicht jede adresse gueltig

Logisch Adressraum (Compte, Binde, BS)
 jede adresse gueltig & verwendbar

virtuelle Adressraum (BS)
 Logisch mit allen auf alle abgebildet

Trap synchron, vorhersehbar, reproduzierbar,
 (z.B. division by zero)
 syscall (kann beendet werden)

Interrupt
 asynchron, unvorhersehbar, nicht reproduzierbar
 (z.B. Tastatur)
 (darf nicht beendet werden)