## UNIX基础知识

## UNIX标准及实现

获取运行时限制值：

unistd.h中的函数

/\*

\* @breif sysconf

\* @param name 标识系统限制

\* @return

\* 若 name不是一个合适的常量：返回-1，并将errno设置为EINVAL；

\* 有些name : 会返回一个变量值（>=0）或提示该值不确定；不确定的值通过-1体现，而不改变errno的值；

\*/

long sysconf ( int name ) ;

/\*

\* @breif pathconf

\* @param pathname路径名

\* @param name标识系统限制

\* @return

\* 若 name不是一个合适的常量：返回-1，并将errno设置为EINVAL；

\* 有些name : 会返回一个变量值（>=0）或提示该值不确定；不确定的值通过-1体现，而不改变errno的值；

\*/

long pathconf( const char \*pathname, int name );

/\*

\* @breif fpathconf

\* @param fd 文件描述符

\* @param name标识系统限制

\* @return

\* 若 name不是一个合适的常量：返回-1，并将errno设置为EINVAL；

\* 有些name : 会返回一个变量值（>=0）或提示该值不确定；不确定的值通过-1体现，而不改变errno的值；

\*/

long fpathconf( int fd , int name );

## 文件I/O

本章中，描述的I/O都成为不带缓冲I/O；

UNIX系统中，大多数文件I/O只需用到5个函数：open / read / write / lseek / close ;

### 文件描述符

1. 对于内核而言，所有打开的文件都通过文件描述符引用；
2. 文件描述符是一个非负整数；
3. 当进程打开或创建一个新文件时，内核向进程返回一个文件描述符（用来标识该文件）；
4. 按照惯例：UNIX系统shell程序
   1. 文件描述符0 (STDIN\_FILENO) 与“进程的标准输入”关联；
   2. 文件描述符1 (STDOUT\_FILENO) 与“进程的标准输出”关联；
   3. 文件描述符2 (STDERR\_FILENO) 与“进程的标准错误”关联；