

目录系统函数

closedir(3)
功能: closedir 函数用于关闭已经打开的目录流。当程序不再需要访问某个目录时, 应该调用该函数释放相关的资源, 避免资源泄漏。
原型: int closedir(DIR *dirp);, 其中 dirp 是要关闭的目录流指针。如果关闭成功, 函数返回 0; 如果失败, 返回 -1, 并设置相应的错误码。

glob(3)
功能: glob 函数主要用于解析匹配的路径名。它可以根据用户提供的通配符模式, 在文件系统中查找匹配的文件和目录, 并将匹配结果存储在一个 glob_t 结构体中。这在需要批量处理符合特定模式的文件时非常有用, 例如查找所有以 .c 结尾的文件。

原型: int glob(const char *pattern, int flags, int (*errfunc) (const char *epath, int errno), glob_t *pglob);

pattern: 要匹配的路径名模式, 可以包含通配符, 如 * (匹配任意数量的任意字符) 、? (匹配单个任意字符) 等。
flags: 控制 glob 函数行为的标志位, 例如 GLOB_NOSORT 表示不排序匹配结果。
errfunc: 一个错误处理函数指针, 当在匹配过程中出现错误时会调用该函数。
pglob: 指向 glob_t 结构体的指针, 用于存储匹配结果。

opendir(3)

功能: opendir 函数的主要作用是打开指定的目录。在操作系统中, 目录也是一种特殊的文件, 它记录了该目录下所有文件和子目录的相关信息。通过 opendir 函数, 程序可以获取一个指向该目录的“目录流”指针, 后续就可以基于这个指针来访问目录中的内容。
原型: DIR *opendir(const char *name);, 其中 name 是要打开的目录的路径名。如果打开成功, 函数返回一个指向 DIR 类型的指针, 这个指针就代表了打开的目录流; 如果打开失败, 返回 NULL, 并且会设置相应的错误码, 可以通过 perror 函数输出错误信息。

readdir(3)

功能: readdir 函数用于从已经打开的目录流中读取下一个目录项。每次调用该函数, 它会返回一个指向 struct dirent 结构体的指针, 该结构体包含了当前读取到的目录项的相关信息, 如文件名等。
原型: struct dirent *readdir(DIR *dirp);, 其中 dirp 是通过 opendir 函数返回的目录流指针。当读取到目录末尾或者发生错误时, 函数返回 NULL。