

[C??] fork ??

fork() 是 C 语言中用于创建新进程的函数。它返回一个 pid_t 类型的值。如果成功，则返回子进程的 pid；如果失败，则返回 -1。

（即，"pid = fork();" 返回 0 表示成功，返回 -1 表示失败。）

```
int i = 0, v = 1, n = 5;
pid_t pid;
pid = fork();

if (pid < 0) {
    for (i = 0; i < n; i++) v += (i + 1);
    printf("c = %d", v);
}
else if (pid == 0) {
    for (i = 0; i < n; i++) v *= (i + 1);
    printf("B = %d", v);
}
else {
    wait(NULL);
    for(i = 0; i < n; i++) v += 1;
    printf("a = %d", v);
}
```

fork() ？

- fork() 是 C 语言中用于创建新进程的函数。它返回一个 pid_t 类型的值。如果成功，则返回子进程的 pid；如果失败，则返回 -1。
- 在父进程中，fork() 返回子进程的 pid。在子进程中，fork() 返回 0。

返回值	说明
pid (pid_t)	fork 成功 (子进程的 pid)
0	在子进程中，fork 返回 0

pid (pid:1234)	pid 变量 存储 子进程的 PID 值。 pid 变量 初始 0。
----------------	--

main 函数 调用 fork() 函数 创建 子进程。fork() 函数 返回 子进程的 PID 值，如果 成功，返回 子进程的 PID 值；如果 失败，返回 -1。子进程 的 pid 变量 初始 0。子进程 调用 wait(NULL) 函数 等待 父进程 结束。子进程 等待 父进程 结束 后，子进程 的 pid 变量 变为 父进程的 PID 值。

main 函数 调用 fork() 函数 创建 子进程 的 过程：

- main 函数 调用 fork() 函数 创建 子进程。fork() 函数 返回 子进程的 PID 值。
- main 函数 调用 wait() 函数 等待 子进程 结束。
- main 函数 调用 printf() 函数 打印 子进程的 PID 值。

main 函数 调用 fork() 函数 创建 子进程 的 过程，子进程 的 pid 变量 初始 0，子进程 调用 wait(NULL) 函数 等待 父进程 结束。子进程 等待 父进程 结束 后，子进程 的 pid 变量 变为 父进程的 PID 值。