

- 【注意:】1、本章所有作业都必须用指针（即使出现数组，也必须是指针法访问）
 2、所有作业均不允许使用 C++ 的 string 变量!!!
 3、一维数组，除定义变量外，函数的形参及程序的执行语句不允许出现 [] 形式
 4、二维数组，除定义变量外，函数的形参及程序的执行语句只允许出现一次 [] 形式
 5、不允许使用 goto 语句，不允许使用全局变量
 6、在 VS2015 下做到 “0 errors, 0 warnings”

补充:

7、用指针访问一维字符数组的方式实现下列函数

函数原型	功能说明	返回值
int tj_strlen(const char *str);	求字符串 str 的长度	字符串长度
char *tj_strcat(char *s1, const char *s2);	将字符串 s2 追加到 s1 后面，含\0	新的 s1
char *tj_strcpy(char *s1, const char *s2);	将字符串 s2 复制到 s1 中，覆盖 s1 中原内容，复制时包含\0	新的 s1
char *tj_strncpy(char *s1, const char *s2, const int len);	将字符串 s2 的前 len 个字符复制到 s1 中，复制时不含\0 ★ 若 len 比 s2 的长度大，复制 s2 长度个字符即可 (不含\0)	新的 s1
int tj_strcmp(const char *s1, const char *s2);	比较字符串 s1 和 s2 的大小，英文字母要区分大小写	相等为 0，不等则为第 1 个不相等字符的 ASCII 差值
int tj_strcasecmp(const char *s1, const char *s2);	比较字符串 s1 和 s2 的大小，英文字母不分大小写	相等为 0，不等则为第 1 个不相等字符的 ASCII 差值
int tj_strncmp(const char *s1, const char *s2, const int len);	比较字符串 s1 和 s2 的前 len 个字符的大小，英文字母要区分大小写 ★ 若 len 大于 s1/s2 中长度短的串，则比较到短串的\0 即结束	相等为 0，不等则为第 1 个不相等字符的 ASCII 差值
int tj_strcasencmp(const char *s1, const char *s2, const int len);	比较字符串 s1 和 s2 的前 len 个字符的大小，英文字母不分大小写 (★同 tj_strncmp)	相等为 0，不等则为第 1 个不相等字符的 ASCII 差值
char *tj_strupr(char *str);	将字符串 str 中所有小写字母均转为大写，其它字符不变，转换后放在原串中	转换后的串
char *tj_strlwr(char *str);	将字符串 str 中所有大写字母均转为小写，其它字符不变，转换后放在原串中	转换后的串

int tj_strchr(const char *str, const char ch);	在字符串 str 中寻找字符 ch 第 1 次出现的位置, 顺序是从左到右	找到: 返回 1-n(位置从 1 开始), 未找到则返回 0
int tj_strstr(const char *str, const char *substr);	在字符串 str 中寻找字符串 substr 第 1 次出现的位置, 顺序是从左到右	找到: 返回 1-n(位置从 1 开始), 未找到则返回 0
int tj_strrchr(const char *str, const char ch);	在字符串 str 中寻找字符 ch 第 1 次出现的位置, 顺序是从右到左 ★ 例: tj_strrchr("abcdab", 'a') 返回 5	找到: 返回 1-n(位置从 1 开始), 未找到则返回 0
int tj_strrstr(const char *str, const char *substr);	在字符串 str 中寻找字符串 substr 第 1 次出现的位置, 顺序是从右到左 ★ 例: tj_strrstr("abcdab", "ab") 返回 5	找到: 返回 1-n(位置从 1 开始), 未找到则返回 0
char *tj_strrev(char *str);	字符串反转, 放入原串中	反转后的串

本题要求: 1、**不能**用任何系统函数 (strlen、strcpy 等), 但可以用自己定义的函数 (例如在其它 tj_**函数中调用 tj_strlen), 函数实现时不必考虑空间不够的情况 (空间由调用函数保证)

2、文件 6-b7.h/6-b7-main.cpp/6-b7-sub.cpp 已给出, 只准在 6-b7-sub.cpp 上修改, 其余两个文件**不准改动**, 也不需提交

3、要求使用指针的自增/相减/比较等运算, 不能简单地将 str[i]改为*(str+i)的形式, 否则**本题得分为 0**
(可参考第 6 章课件 P.72, **要求**采用左边的形式, **不能**用右下的形式)

4、整个程序中**不准**用任何形式的全局变量及静态局部变量; 在上表列出的所有函数中, 均**不准**定义任何数组形式的自动变量

5、再次提醒, 指针为 NULL 和空字符串是两个完全不同的概念, 因此对 NULL 有特殊要求, 详见 main 函数

6、针对 tj_strcmp/tj_strcasecmp/tj_strncmp/tj_strcasencmp 这四个比较函数, 如果 s1/s2 中一个为 NULL 一个为非 NULL, 则返回 1 或-1 即可

【作业要求:】

- 1、**2017 年元月 5 日前**网上提交本次作业
- 2、每题所占平时成绩的具体分值见网页
- 3、超过截止时间提交作业会自动扣除相应的分数, 具体见网页上的说明