



دانشگاه صنعتی اصفهان

نیمسال دوم سال تحصیلی ۴۰۱-۴۰۰

سرپرگ تمرین: IUTAP4002E03

۱. فرض کنید برای انسان‌ها و دانشجویان دو ساختمان زیر تعریف شده باشند.

```
struct human
{
    char name[30];
    char * family;
    int n_code; // شماره ملی
    int age;
};
```

```
struct student
{
    human h;
    int std_no; // شماره دانشجویی
    char field[50]; // رشته تحصیلی
    double avg; // معدل
};
```

a. برنامه‌ای به زبان C++ بنویسید که در آن تابع `sec_target` یک آرایه با طول دلخواه از نمونه-

های `human` را به عنوان پارامتر دریافت و نام دومین انسان با سن بیشتر را چاپ کند.

b. تابع `sec_target` را طوری سربرگزاری کنید که یک آرایه با طول دلخواه از دانشجویان را

دریافت و نام دومین دانشجو با معدل بالاتر را چاپ کند.

۲. تابع `sec_target` را طوری سربرگزاری کنید که یک آرایه با طول دلخواه از دانشجویان و نیز یک مقدار

`bool` را دریافت کند. حال اگر مقدار آن `bool` نادرست بود نام دومین دانشجو با سن بیشتر و در غیر

اینصورت نام دومین دانشجو با معدل بیشتر را چاپ کند. در نهایت بررسی کنید ببینید آیا می‌شود مقدار

`bool` را به صورت پیش‌فرض مساوی غلط قرار داد؟!!!!!!

پ.ن» برای هر سوال در تابع `main`، توابع فوق را حداقل با آرایه‌هایی از ۵ نمونه تست کنید.

پ.ن» توابع `myallocator` و `mydeleter` را در موارد لازم بنویسید.

مهلت ارسال» ساعت ۲۳:۵۹ جمعه ۲۰ اسفند ماه سال ۱۴۰۰.

پیروز باشید.