

# تکلیف اول

## نکات کلی:

- تکالیف را در دایرکتوری خود آن تکلیف گذاشته و در گیتهاب push کنید.

### Homework1: ScreenShot.png, Soloution.pdf

- **حتما** تکالیف را zip یا rar کرده و در سامانه ی sess نیز آپلود کنید (به دلیل مسائل مربوط به آموزش دانشگاه)
- در صورتی که از زمان آپلود در سامانه ی sess گذشته باشد، میتوانید با TA هماهنگ کرده و در همان گیتهاب آپلود نمایید.
- در انتها همه ی تکالیف و پروژه ی شما در گیتهاب مورد بررسی قرار خواهند گرفت.
- زمان آپلود تکالیف قابل مشاهده ست و تکالیف آپلود شده پس از گذشت از زمان آن، با کسر نمره تصحیح خواهند شد.

## پیش تکلیف:

۱. راه اندازی DirectX و Visual Studio و دانلود کردن منابع
۲. خواندن و دوره کردن منابع زبان C++ که در گیتهاب موجود است
۳. حل مسائل مورد نیاز C++، سوال کردن از TA و ...

## متن تکلیف: (۲ فایل)

۱. یک پروژه DirectX داخل Visual Studio ساخته و از اجرای آن یک اسکرین شات گرفته و داخل Homework1 قرار دهید. (به صورت پیش فرض یک برنامه ی مکعب نمایش داده میشود)

- فرمت فایل ارسالی، jpeg یا png باشد.

۲. برنامه ی زیر را در نظر بگیرید. با توجه به موارد گفته شده در کلاس حل تمرین و فایل

pointers مربوط به C++.

توضیح دهید که چرا توابع max1 و max2 با اینکه کار یکسانی انجام میدهند، به دو صورت

متفاوت نوشته شده اند و چرا parameter ها و argument های آنها متفاوت است؟

- میتوانید برنامه را نوشته، اجرا کنید که به نتیجه ی مورد نظر رسیده و از آن برای جواب دادن به سوال کمک بگیرید.

- فرمت فایل ارسالی، pdf باشد.

```
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int &max1(int &m, int &n) { return (m > n ? m : n); }
6  int &max2(int *m, int *n) { return (*m > *n ? *m : *n); }
7
8  int main() {
9      int a = 5, b = 3;
10     int * c = &a;
11     cout << "c = " << c << endl;
12     cout << "max1 = " << max1( &a, &b) << endl;
13     cout << "max2 = " << max2( m: c, n: &b) << endl;
14 }
```