

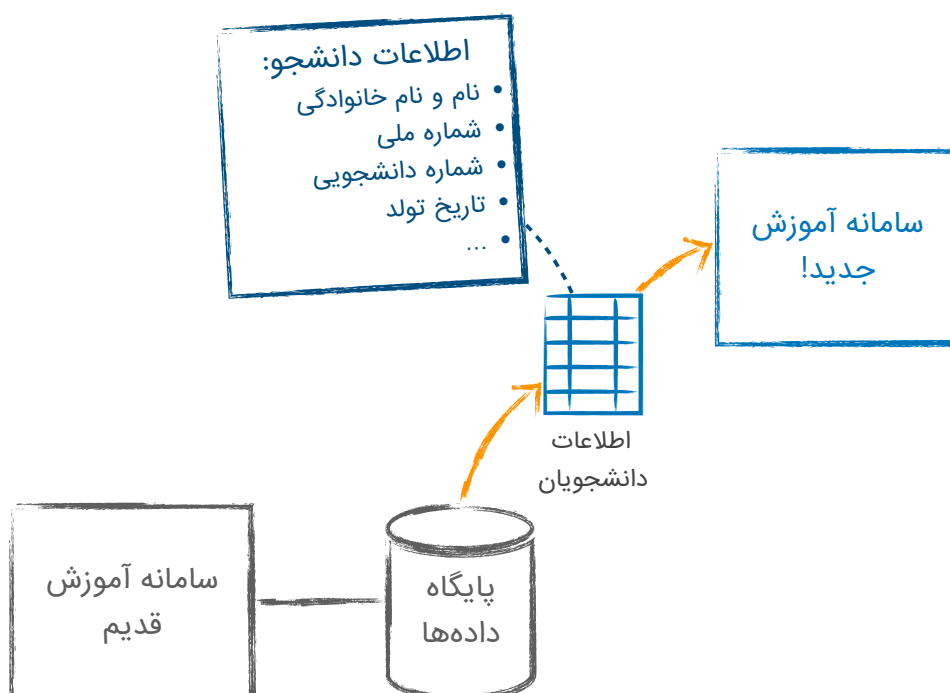


رسیدگی به خطاها — ۲

محل بروز خطا، محل رسیدگی به خطا

بهار ۹۹

برنامه‌سازی پیشرفته — رامتین خسروی



```
int main(int argc, char* argv[]) {
    vector<Student> students;
    read_student_info(argv[1], students);
    do_some_processing(students);
}
```

```
3
Gholam 12/02/1360
Ghamar 12/02/1360
Gholi 14/12/1359
```

https://github.com/ramtung/apnotes/tree/master/10_Exceptions/Import.1-NoErrorHandling

```
class Date {
public:
    Date(int d, int m, int y);
    void print();
    // other methods
private:
    int day, month, year;
};

class Student {
public:
    Student(string n, Date bd);
    void print();
    // other methods
private:
    string name;
    Date bdate;
    // other fields
};
```

```

Date::Date(int d, int m, int y)
{
    if (y < 0 || m < 1 || m > 12 || d < 1 || d > days_of_month(m, y))
        abort();

    day = d;
    month = m;
    year = y;
}

```

```

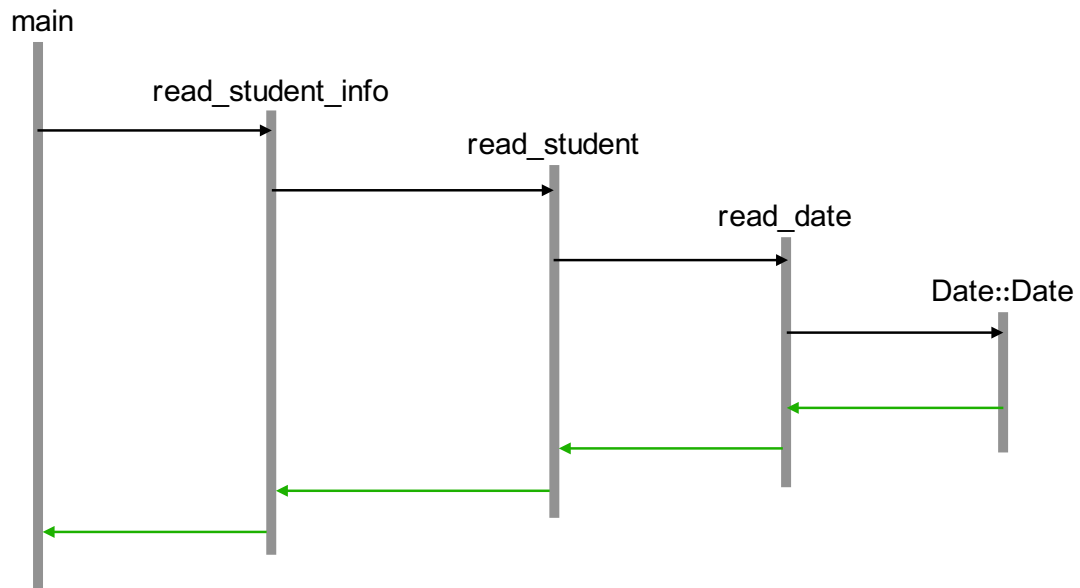
void read_student_info(char* filename, vector<Student>& v) {
    ifstream input(filename);
    int count;
    input >> count;
    for (int i = 0; i < count; i++) {
        Student s = read_student(input);
        v.push_back(s);
    }
    input.close();
}

Student read_student(ifstream& input) {
    string name;
    input >> name;
    Date bdate = read_date(input);
    return Student(name, bdate);
}

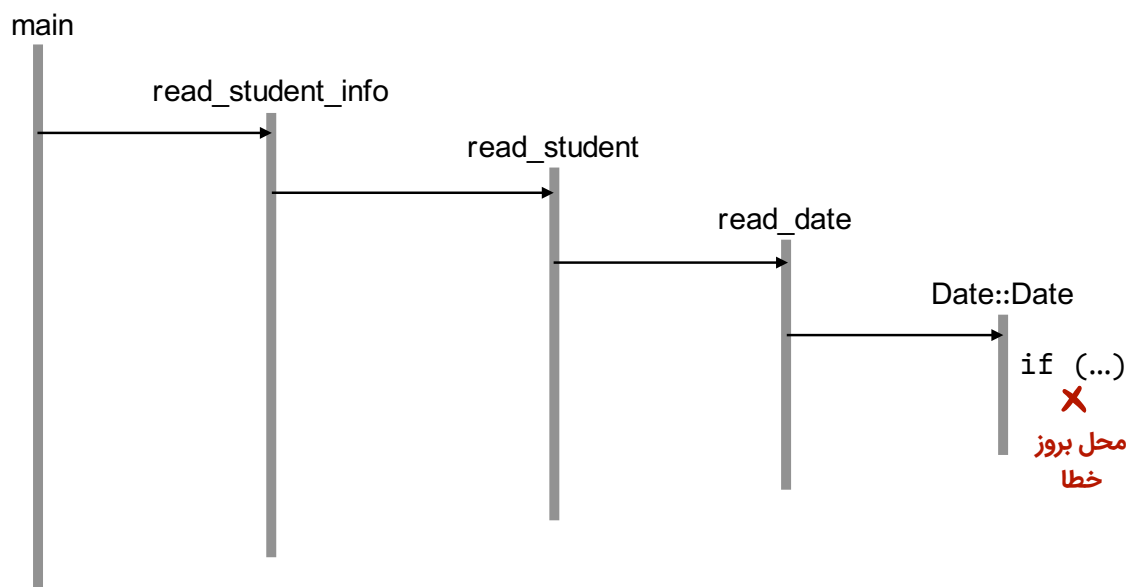
Date read_date(ifstream& input) {
    int d, m, y;
    char ch; // for reading slash separators ('/')
    input >> d >> ch >> m >> ch >> y;
    return Date(d, m, y);
}

```

فراخوانی‌های تودرتوی توابع — اجرای بدون خطا



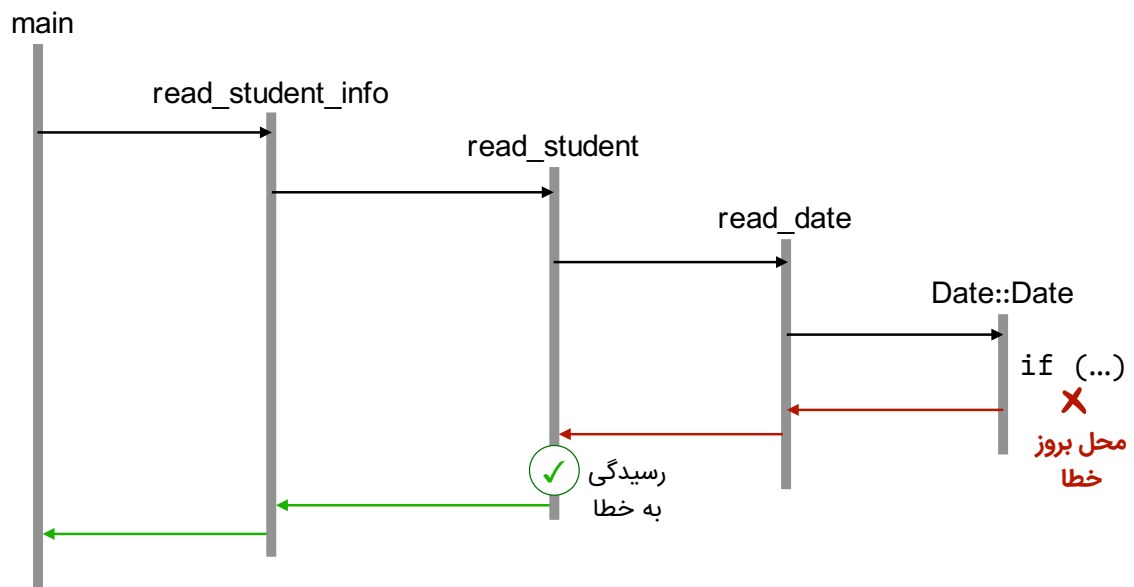
فراخوانی‌های تودرتوی توابع — بروز خطا در سازنده کلاس Date



آیا می‌توانیم در محل بروز خطا به آن رسیدگی کنیم؟

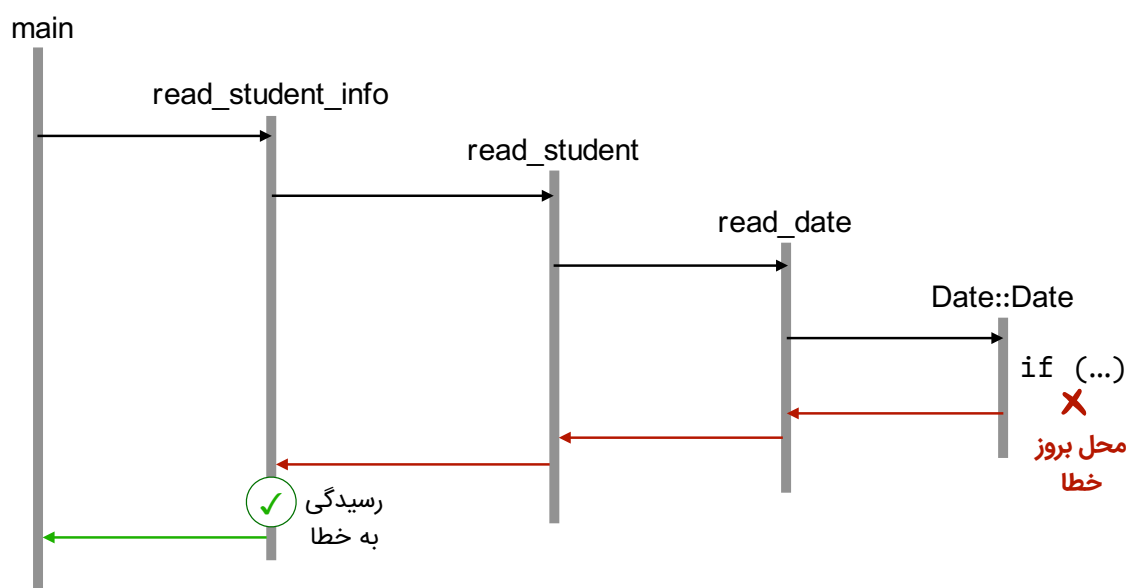
رسیدگی به خطا:

جایگزینی یک تاریخ پیش فرض برای دانشجویانی که تاریخ تولد مشکل دار دارند.

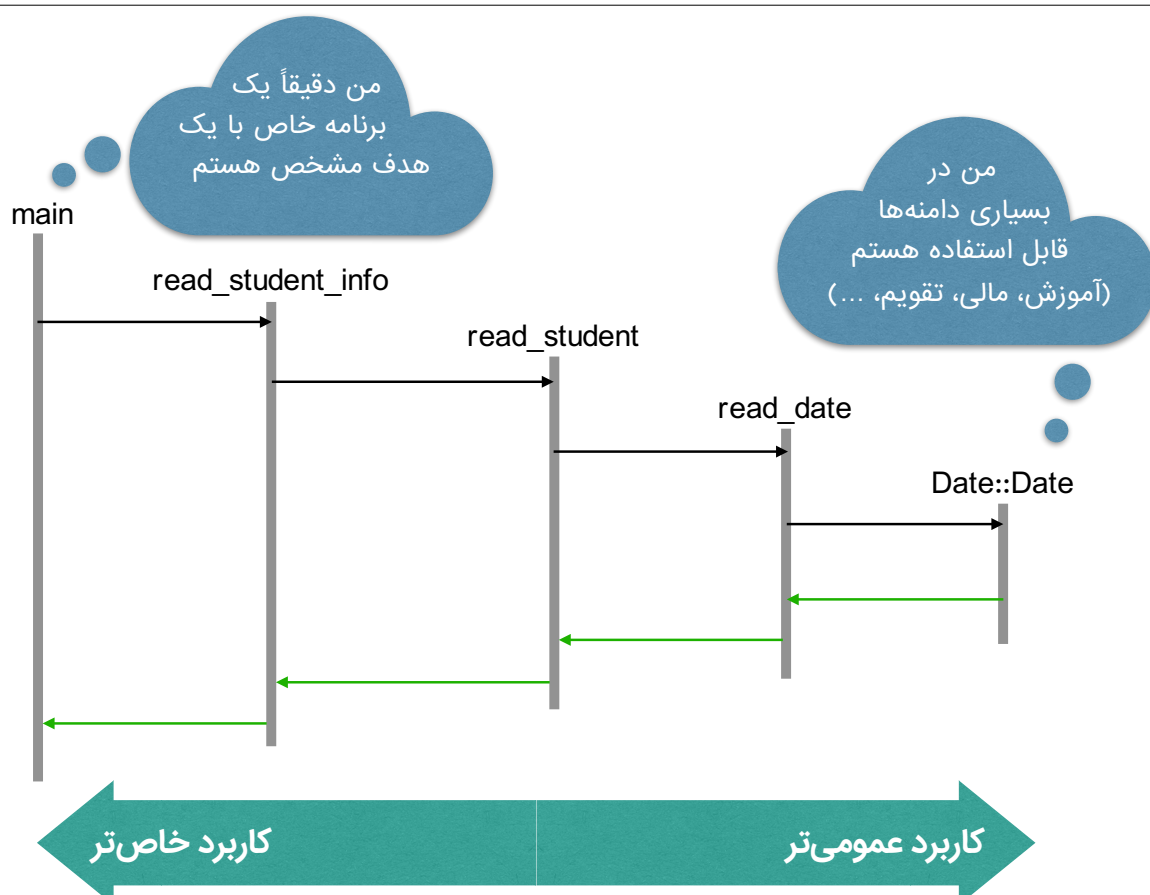


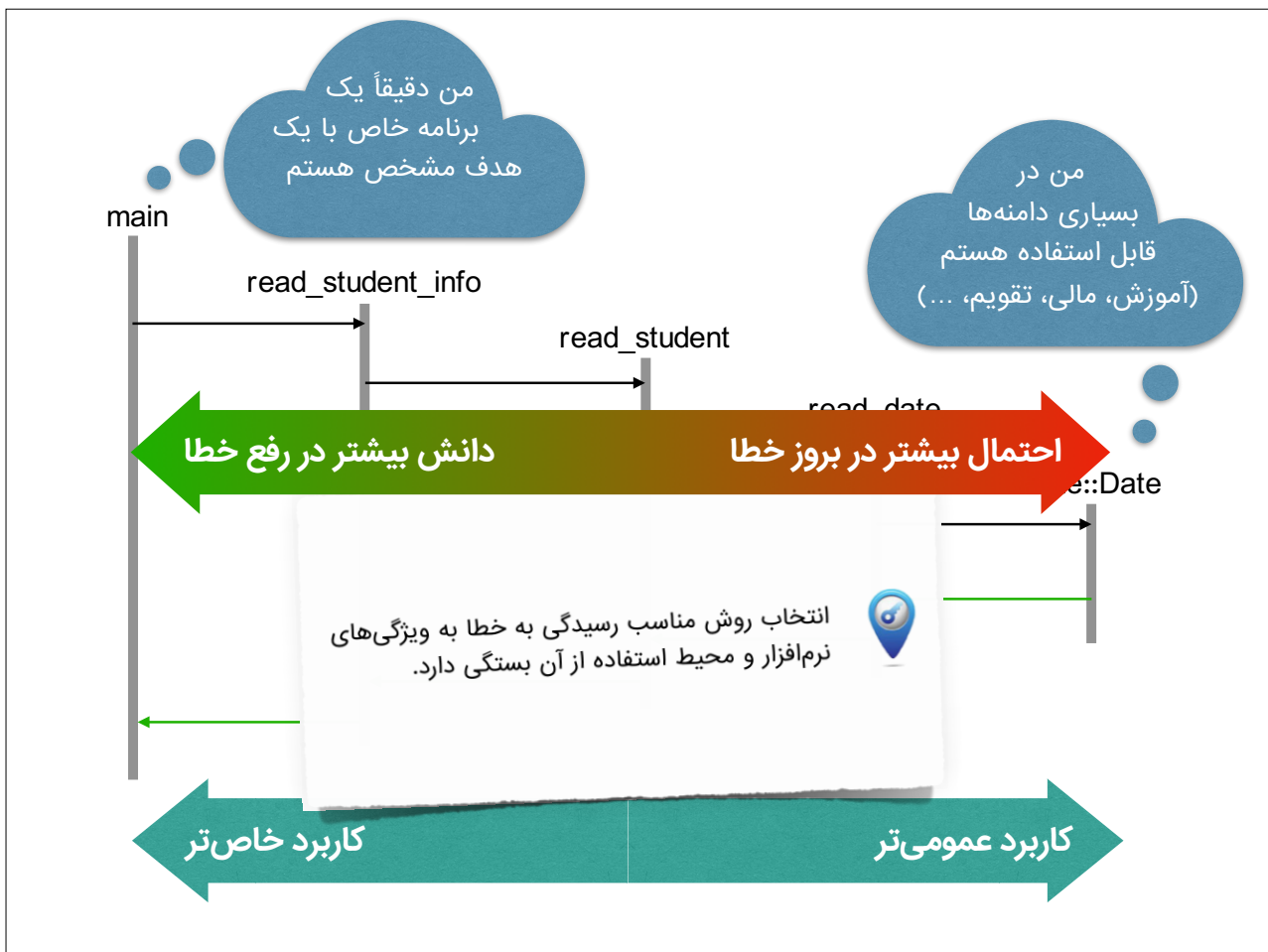
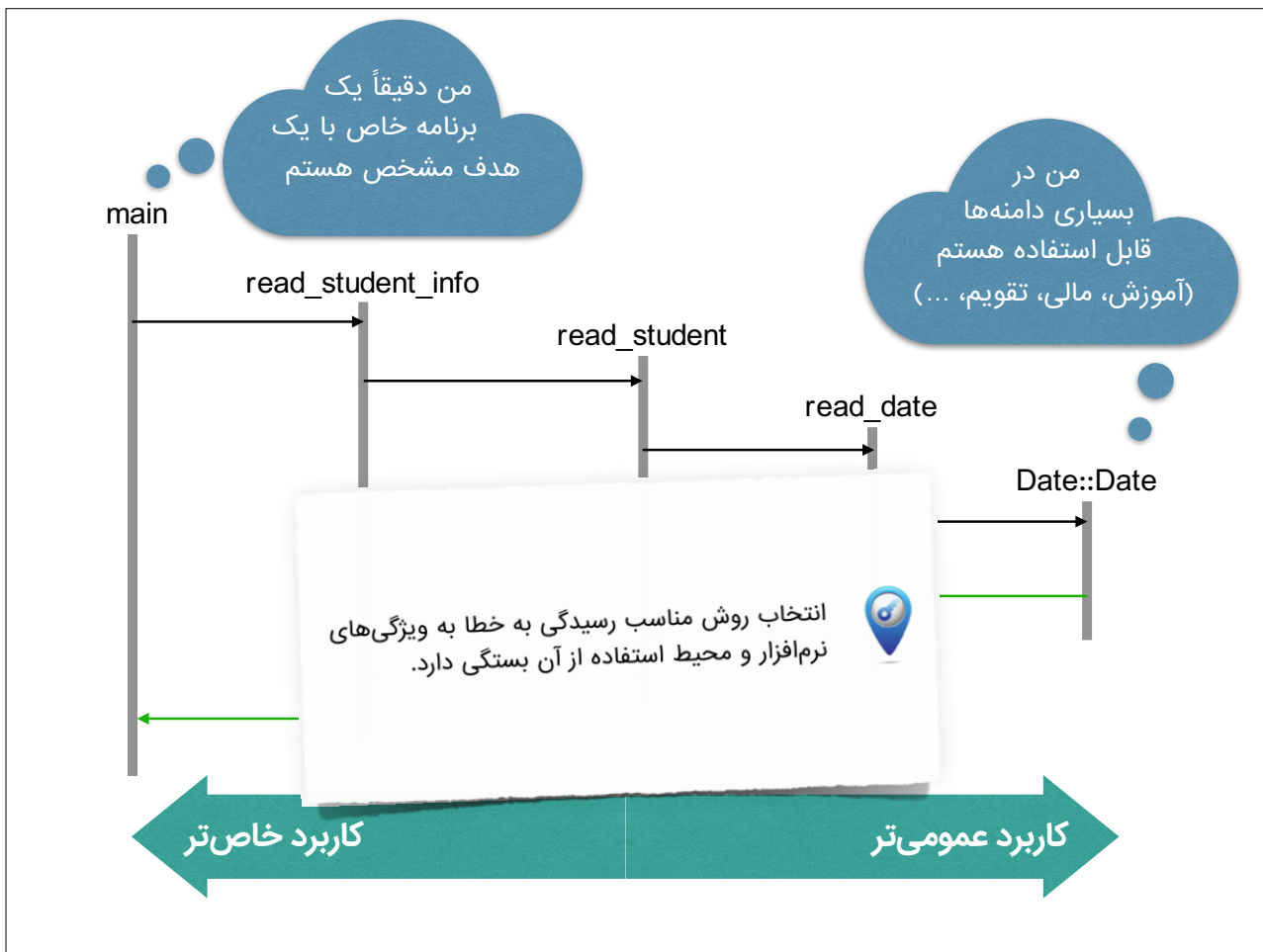
رسیدگی به خطا:

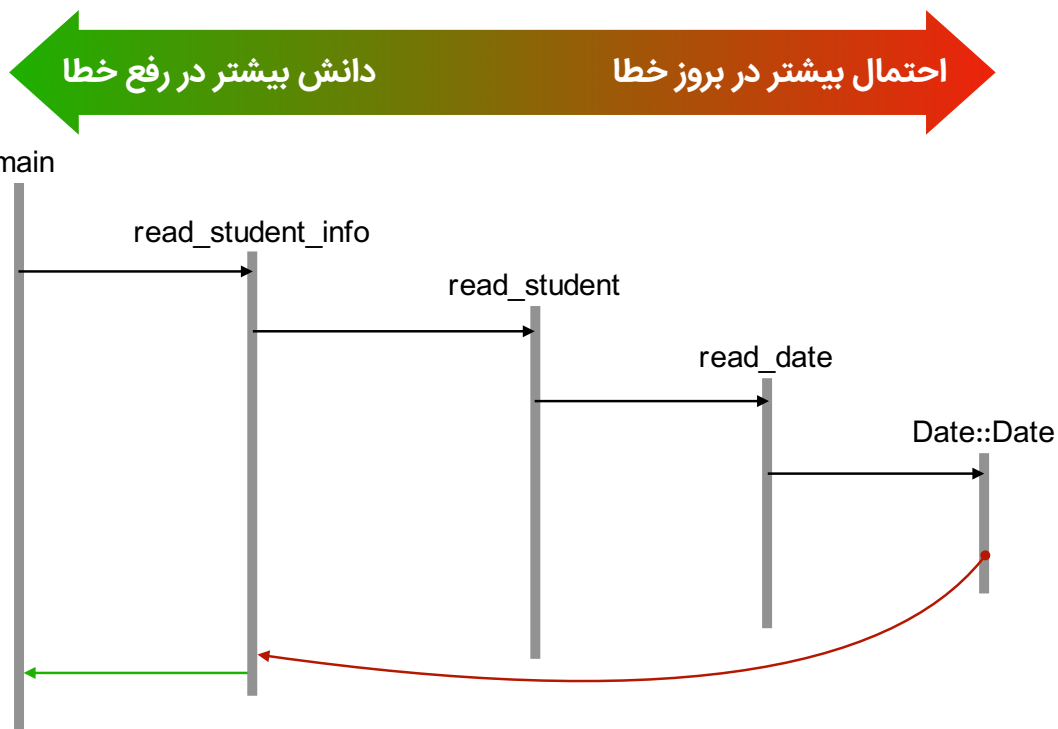
ثبت خطای اطلاعات دانشجو و ادامه پردازش دانشجویان



محل بروز خطا با محل رسیدگی به خطا متفاوت است.







نیاز به سازوکاری برای انتقال حالت خطا از محل بروز خطا به محل رسیدگی به خطا

```

Date read_date(ifstream& input) {
    int d, m, y;
    char ch;          // for reading slash separators ('/')
    input >> d >> ch >> m >> ch >> y;
    return Date(d, m, y);
}
  
```

۱. در اجزای تابع فوق چه خطاهایی ممکن است رخ دهد؟
۲. اگر این تابع بخواند بروز خطا را به تابع فراخواننده خود اطلاع دهد با چه روش‌هایی می‌تواند این کار را انجام دهد؟
۳. کدام یک از روش‌های پرسش ۲ برابر سازنده Date نیز قابل استفاده‌اند؟