



دانشکده علوم ریاضی  
دانشگاه فردوسی مشهد

## پروژه درس برنامه سازی پیشرفته

بازی چهار مهره در یک ردیف

استاد درس: دکتر محمود امین طوسی

اعضای گروه:

نام و نام خانوادگی اعضا

## فهرست مطالب

۳	۱ مقدمه
۳	۲ ساختار کلی پروژه
۳	۳ نمونه کد

## ۱ مقدمه

در این پروژه به پیاده سازی بازی چهار مهره در یک ردیف (Connect Four) با استفاده از زبان C++ پرداخته ایم. هدف این بازی قرار دادن چهار مهره ی یک رنگ در یک ردیف افقی، عمودی یا قطری است.

## ۲ ساختار کلی پروژه

پروژه شامل بخش هایی برای مدیریت صفحه بازی، ورود کاربر، بررسی برد و... می باشد.

## ۳ نمونه کد

```
bool checkWin(vector<vector<char>>& board, char player) {  
    // check rows  
    for (int i = 0; i < board.size(); ++i)  
        for (int j = 0; j < board[0].size() - 3; ++j)  
            if (board[i][j] == player && board[i][j+1] == player &&  
                board[i][j+2] == player && board[i][j+3] == player)  
                return true;  
    return false;  
}
```