HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN 1**

-----🙠🕮🙢 -----



**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN  
 Lập trình mạng học kỳ 1 năm học 2018-2019**

**Giảng viên hướng dẫn: Đặng Ngọc Hùng**

**Đề Tài:**

**Game Sudoku**

**Nhóm thực hành 7-nhóm báo cáo 12**

**Danh sách thành viên:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ tên** | **Mã sinh viên** |
| **Nguyễn Công Quân** | **B15DCCN431** |
| **Tạ Khắc Tùng** | **B15DCCN629** |
| **Dương Văn Khôi** | **B15DCCN288** |
|  |  |
|  |  |

Hà Nội, tháng 11/2018

Mục lục

**[1.](#_Toc530265125)****[Giới thiệu sơ lược về chủ đề](#_Toc530265125)**[: Game sudoku trên java 3](#_Toc530265125)

[*a.* ***Mục tiêu* :** 3](#_Toc530265126)

[b. ***Kết quả đạt được***: 4](#_Toc530265127)

[c. ***Hạn chế, hướng phát triển*:** 4](#_Toc530265128)

[**2.** **Phân công công việc** 4](#_Toc530265129)

[**3.** **Quá trình phát triển** 5](#_Toc530265130)

[**4.** **Tài liệu tham khảo:** 6](#_Toc530265131)

BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN MÔN LẬP TRÌNH MẠNG HỌC KỲ I

NĂM HỌC 2018 - 2019

**Nhóm: 12**

**Thành viên**

1, Tạ Khắc Tùng MSV: B15DCCN629

2, Nguyễn Công Quân MSV: B15DCCN431

3, Dương Văn Khôi MSV: B15DCCN288

**NỘI DUNG**

1. **Giới thiệu sơ lược về chủ đề**: Game sudoku trên java

Mục tiêu của trò chơi là điền các chữ số vào một lưới (grid) 9×9 sao cho mỗi cột, mỗi hàng, và mỗi phần trong số chín lưới con 3×3 cấu tạo nên lưới chính (cũng gọi là "hộp" (box), "khối" (block), hoặc "khu vực" (region)) đều chứa tất cả các chữ số từ 1 tới 9. Cơ cấu điều chỉnh câu đố cung cấp một lưới đã được hoàn thành một phần, mỗi câu đố được thiết lập tốt có một giải pháp hoàn thành duy nhất. [1]

Những bảng trò chơi đã được hoàn chỉnh luôn tạo thành một loại ma trận hình vuông Latinh với một điều kiện hạn chế được bổ sung về nội dung của từng khu vực lưới con. Ví dụ, mỗi số nguyên duy nhất sẽ có thể không xuất hiện hai lần trong cùng một hàng, cột hoặc bất kỳ một trong chín tiểu khu/lưới con 3×3 nào của bảng trò chơi 9x9. [1]

1. ***Mục tiêu* :**

*Lần 1 gồm 3 yêu cầu*

* Chức năng xây dựng các bài sudoku và ghi ra file
* Chức năng đọc các bài sudoku từ file và ghi ra các kịch bản
* Hiển thị thời gian đếm ngược

*Lần 2 gồm 3 yêu cầu sau:*

* Thêm chức năng gợi ý khi người chơi yêu cầu (chỉ gợi ý những vị trí người chơi có thể suy luận mà người chơi không tìm ra) .
* Cho phép hai người chơi cùng 1 bài sudoku và người xong trước sẽ thắng, người còn lại sẽ thua và kết thúc.
* Giảm thời gian chơi khi dùng gợi ý khi chơi hai người.

1. ***Kết quả đạt được***:

Đã thực hiện được tất cả các mục tiêu đề ra ở yêu cầu lần 1. Yêu cầu lần 2 hoàn thành 1/3. Nhưng chưa được chính xác với yêu cầu, có đưa ra được gợi ý nhưng gợi ý này vào những ô có thể cũng như không thể suy luận được (yêu cầu là những ô có thể suy luận).

1. ***Hạn chế, hướng phát triển*:**

* Chưa nhận diện được 2 người chơi cùng 1 bài suodoku để xác định thắng thua.
* Cần phải xác định được 2 người chơi khác nhau chơi cùng 1 bài để xử lí kết quả thắng-thua và thời gian khi sử dụng gợi ý của riêng từng người.

1. **Phân công công việc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Họ tên | Các nội dung thực hiện | Đánh giá |
| 1 | Tạ Khắc Tùng | Code client-server, thuật toán kiểm tra sudoku, xây dựng các bài sudoku và ghi ra file. Code chức năng gợi ý cho người chơi. | Game sudoku có thể chơi tốt trên client, đúng thuật toán. Có 1 đáp án duy nhất. Ghi ra mỗi bài 1 file .txt. Có chức năng gợi ý cho người chơi nhưng chưa được hoàn thiện đúng yêu cầu. |
| 2 | Nguyễn Công Quân | Cùng code client-server.  Code chức năng đọc từ file ra các kịch bản. Chưa code được chức năng cho 2 người chơi cùng 1 bài sudoku. | Hoàn thành đọc từ file ra các kịch bản. Chưa làm được 2 người chơi cùng 1 bài sudoku. Dẫn đến không hoàn thành được yêu cầu cuối là thời gian mỗi khi sử dụng gợi ý khi chơi 2 người. |
| 3 | Dương Văn Khôi | Cùng code client-server, thuật toán sudoku.  Code chức năng thời gian hiển thị đếm ngược trên client được thiết lập bởi Server. Làm phần chức năng 2 người chơi cùng 1 bài sudoku. | Hoàn thành chức năng đếm thời gian được thiết lập từ server. Chưa nhận diện được 2 người chơi cùng 1 bài sudoku để xác định kết quả thắng-thua. |

*Bảng 2 phân công công việc cho các thành viên trong nhóm.*

1. **Quá trình phát triển**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Phiên bản-thời gian | Sơ lược phiên bản, các vấn đề gặp phải. | Xử lý | Tự đánh giá | Link tải |
| 1 | 1.0 - 3/10/2018 | Client có thể chơi được game sudoku nhưng chưa ghi ra file text và đọc được từ file text và chưa thiết lập được thời gian từ server. | Tìm hiểu lỗi và tiến hành sửa lỗi giúp game có thể đọc ghi file bằng hàm buffered reader | Đã sửa lỗi thành công |  |
| 2 | 2.0- 31/10/2018 | Đọc ghi các bài sudoku và thiết lập thời gian từ server đã hoàn thành. | Đọc ghi file bằng hàm buffered reader và dùng biến timer để xử lý thời gian | Đã thành công |  |
| 3 | 3.0 - 13/11/2018 | Có thêm chức năng gợi ý nhưng gợi ý cả những vị trí không suy luận được. Chưa nhận diện được 2 client chơi cùng 1 bài sudoku => Không xử lý được kết quả thắng-thua của 2 client… | Chưa xử lí được. | Đạt đươc 1/3 yêu cầu | https://github.com/jnp2018/N7\_12\_Sudoku |

*Bảng 3 Quá trình phát triển.*

1. **Tài liệu tham khảo:**

[1]: https://vi.wikipedia.org/wiki/Sudoku