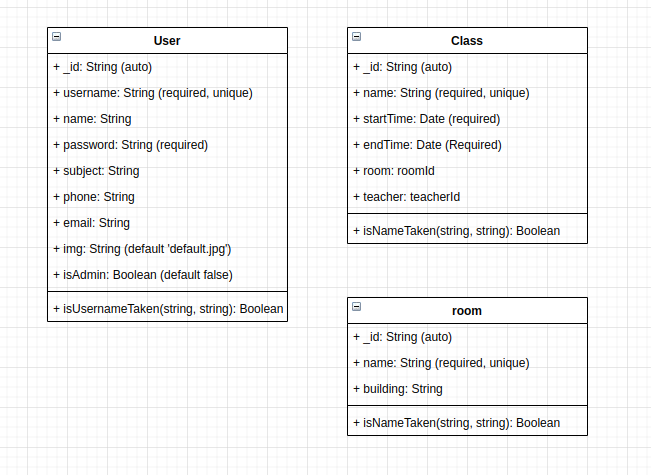
**Thiết kế DB:** 3 collections User, Room, Class

quan hệ:

- 1 Class - 1 User

- 1 Class - 1 Room

**Các công nghệ sử dụng**

- DB: MongoDB, mongoose ORM

- Authentication: jwt (JSON Web Token), encode password: md5

- Backend: NodeJS, ExpressJS

- Frontend: ReactJS

**Một số lưu ý:**

- Phân quyền user xem trong APIdoc

- Tính năng tải ảnh lên và cắt: tự động cắt ảnh thành hình vuông, lấy chính giữa.

**Cách run project ở local:**

- đảm bảo đã install nodejs, npm, mongodb, service mongodb đã được bật (nếu chưa biết thì google)

- import dữ liệu: mở terminal tại project root folder, gõ: mongorestore -d database\_name ./mydb

(database\_name theo tên như yêu cầu)

- xóa thư mục mydb đi, dump db khác để nộp hoặc chỉ đổi tên thư mục thành tên mong muốn. (nếu chưa biết cách làm xem tại: <https://openplanning.net/10279/import-va-export-co-so-du-lieu-mongodb>)

- mở file db.js trong thư mục server, đổi MONGO\_DB thành database name mong muốn. đổi cả username, password để truy cập vào. (password đã đặt trc đó hoặc nếu chưa biết thì google)

- mở terminal trong project, gõ lần lượt 3 lệnh sau app sẽ tự mở trên google chrome

npm install

npm install-client

npm start

- các tài khoản tạo sẵn:

admin: username: admin1, pass: admin1

teacher: username: teacher1, pass: teacher1

username: teacher2, pass: teacher2