

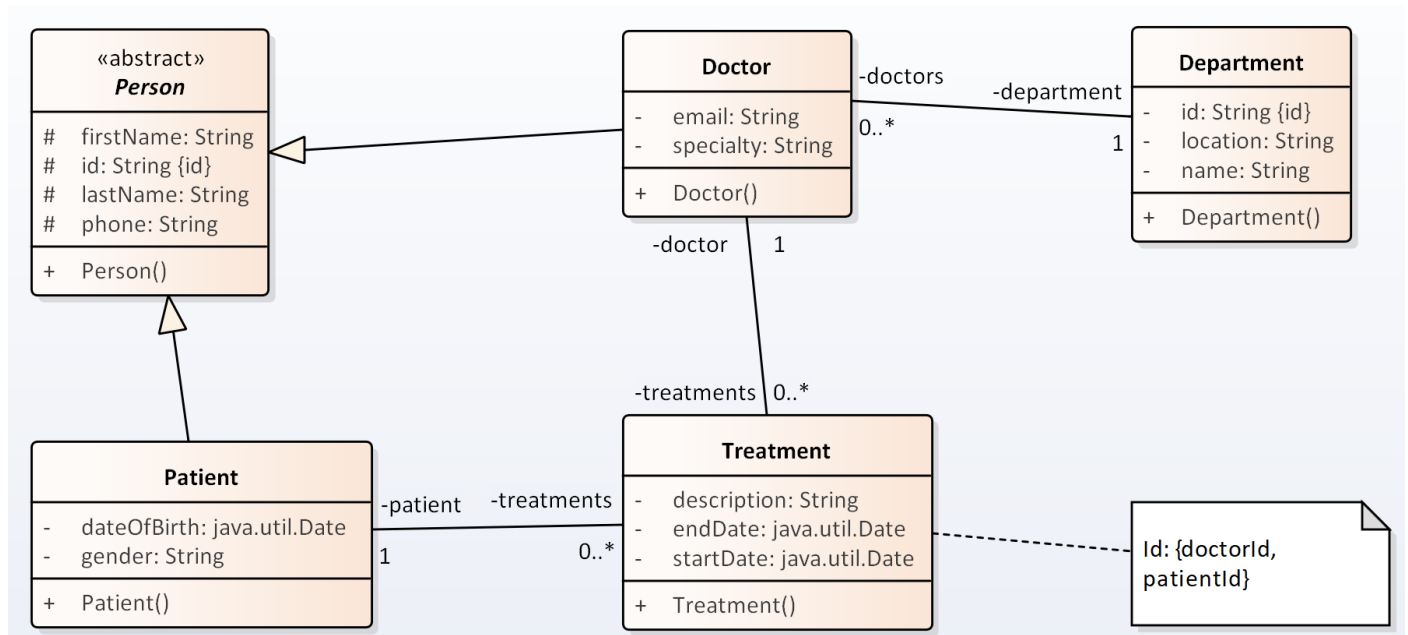
Cho mô hình lớp một phần của ứng dụng quản lý khám điều trị bệnh. Một bác sỹ trực thuộc về một khoa khám bệnh, một khoa khám bệnh có nhiều bác sỹ. Một bác sỹ có thể khám điều trị cho nhiều bệnh nhân, một bệnh nhân có thể đến để được khám điều trị bệnh nhiều lần.

Thông tin khoa khám bệnh (*Department*) bao gồm: mã số (*id*), tên gọi (*name*) và vị trí (*location*)

Thông tin bác sỹ (*Doctor*) bao gồm: mã số (*id*), họ (*lastName*) không rỗng, tên (*firstName*) không rỗng, giới tính (*gender*), email duy nhất không rỗng, điện thoại (*phone*) và chuyên môn (*specialty*)

Thông tin bệnh nhân (*Patient*) bao gồm: : mã số bệnh nhân (*id*), họ (*lastName*) không rỗng, tên (*firstName*) không rỗng, giới tính (*gender*), điện thoại (*phone*) và ngày sinh (*dateOfBirth*).

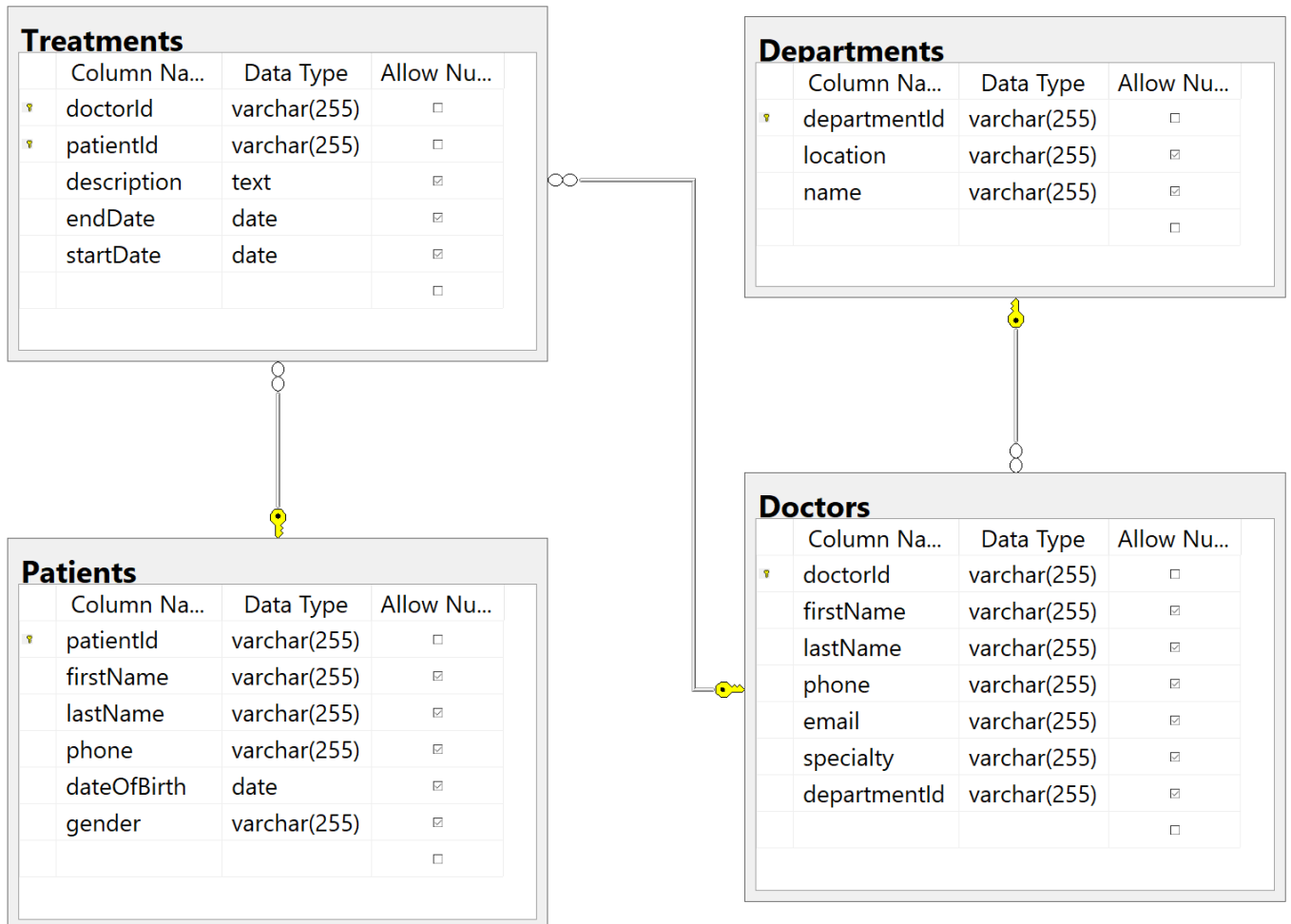
Thông tin khám trị bệnh (*Treatment*) bao gồm: ngày bắt đầu (*startDate*), ngày kết thúc (*endDate*) và mô tả chuẩn đoán bệnh (*description*).



Dùng ngôn ngữ lập trình JAVA kết nối MS SQL Server và hiện thực các yêu cầu sau:

I. Thao tác với Java Persistence API (JPA).

- 1) Tạo các lớp Entity phù hợp với mô hình lớp.
- 2) Dùng Hibernate ORM ánh xạ mô hình lớp trên sang mô hình CSDL tương ứng.



II. Dùng RMI xây dựng một Server với các chức năng cho phép thao tác với CSDL vừa tạo, thực hiện:

- Viết các phương thức để thêm dữ liệu vào bảng Patients và Treatments. Mã bệnh nhân theo mẫu "PTXXXXXX", X là một ký số từ 0 đến 9.
  - + addPatient (patient: Patient) : boolean
  - + addTreatment (treatment: Treatment) : boolean
- Tìm danh sách các bệnh nhân có đến khám trị bệnh bởi một bác sỹ trong tháng năm nào đó (*dựa vào start date*)
  - + getPatients(doctorId: String, month: int, year: int) : List<Patient>
- Thống kê số bác sỹ theo từng khoa.
  - + getNumOfDoctorsByDepartments () : Map< Department, Integer>

III/ Dùng RMI viết client để kiểm thử các chức năng

IV/ Thực hiện chương trình với cơ chế Activation.

**Maven dependencies:**

<https://hibernate.org/orm/documentation/getting-started/>

<https://mvnrepository.com/artifact/com.microsoft.sqlserver/mssql-jdbc>