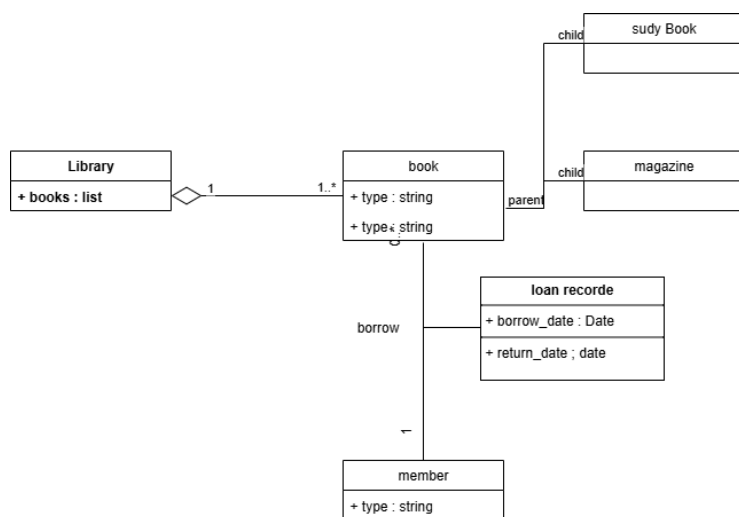# UML: Class Diagram

El Gourji Nasreddine
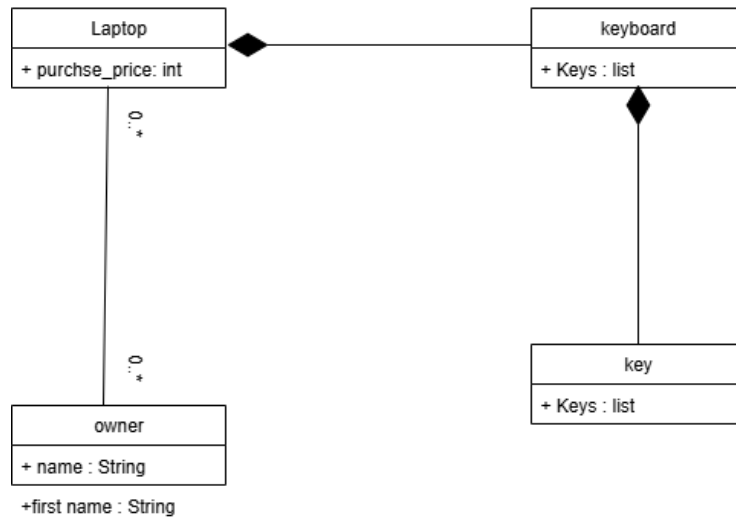
October 2025

1 EX1 :
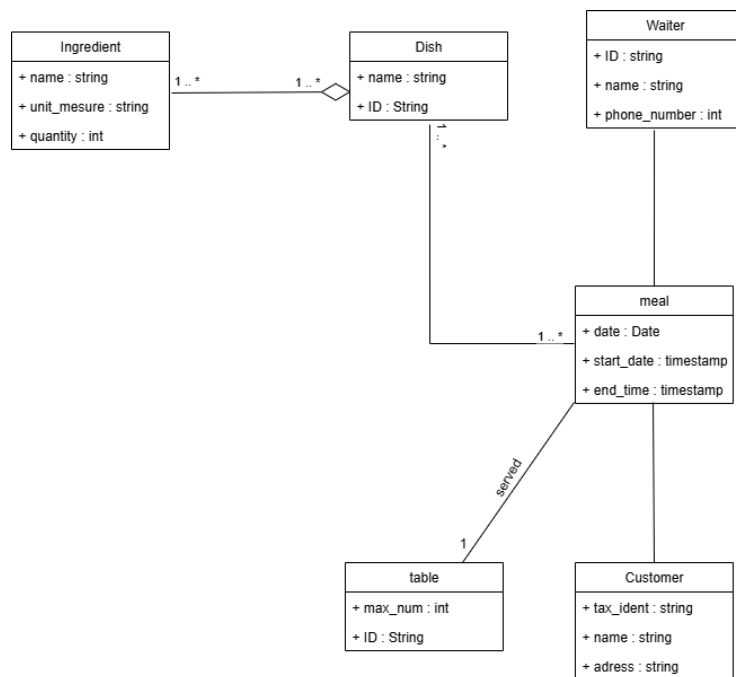
1.1
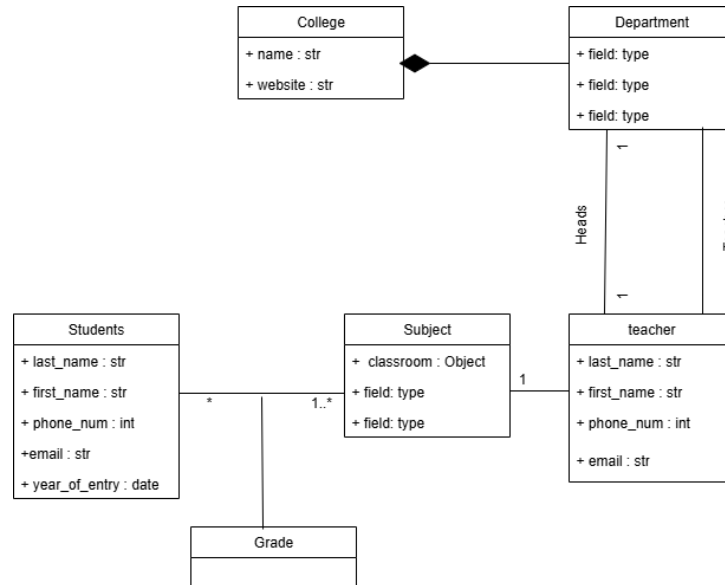
1.2

```
┌─────────────────────┐                                  ┌─────────────────────┐
│       Laptop        │◆─────────────────────────────────│      keyboard       │
├─────────────────────┤                                  ├─────────────────────┤
│ + purchse_price: int│                                  │ + Keys : list       │
└─────────────────────┘                                  └─────────────────────┘
```

0 .. *

0 .. *

◆

```
┌─────────────────────┐                                  ┌─────────────────────┐
│        owner        │                                  │         key         │
├─────────────────────┤                                  ├─────────────────────┤
│ + name : String     │                                  │ + Keys : list       │
└─────────────────────┘                                  └─────────────────────┘
```

+first name : String

2   EX2 :

```
┌──────────────────────┐         ┌──────────────────────┐      ┌──────────────────────┐
│      Ingredient      │         │         Dish         │      │        Waiter        │
├──────────────────────┤         ├──────────────────────┤      ├──────────────────────┤
│ + name : string      │ 1 .. *  1 .. *│ + name : string  │    │ + ID : string        │
│ + unit_mesure : string│─────────◇│ + ID : String       │    │ + name : string      │
│ + quantity : int     │         └──────────────────────┘      │ + phone_number : int │
└──────────────────────┘                                       └──────────────────────┘
```

1 .. *

```
                                  ┌──────────────────────┐
                                  │         meal         │
                     1 .. *       ├──────────────────────┤
                                  │ + date : Date        │
                                  │ + start_date : timestamp│
                                  │ + end_time : timestamp│
                                  └──────────────────────┘
```

served

1

```
┌──────────────────────┐                  ┌──────────────────────┐
│        table         │                  │       Customer       │
├──────────────────────┤                  ├──────────────────────┤
│ + max_num : int      │                  │ + tax_ident : string │
│ + ID : String        │                  │ + name : string      │
└──────────────────────┘                  │ + adress : string    │
                                          └──────────────────────┘
```

3 EX3 :

College
+ name : str
+ website : str

Department
+ field: type
+ field: type
+ field: type

Heads

Teaches

Students
+ last_name : str
+ first_name : str
+ phone_num : int
+email : str
+ year_of_entry : date

*

Subject
+ classroom : Object
+ field: type
+ field: type

1..*

1

teacher
+ last_name : str
+ first_name : str
+ phone_num : int
+ email : str

Grade

4 EX4 :

Airline
+ name : str

flight
+ ID : str
+ departure_date : time
+ arriving date : time

1
arrives

Depart 1

Airport
+ Name : str
+ field: type
+ field: type

Serves

1..*

City
+ Name : str

0..*

Stopover
+ departure time : time
+ arrival time : time
+ field: type

*

Reservation
+ date : Date
+ Conirmed : Bool

*

Client
+ ID : str
+ name : str