

# Дослідження функціоналу об'єктної СКБД

Виконав студент ІПЗ-3 Романенко А.І.

# Інструменти дослідження

СКБД - Realm

Плюси:

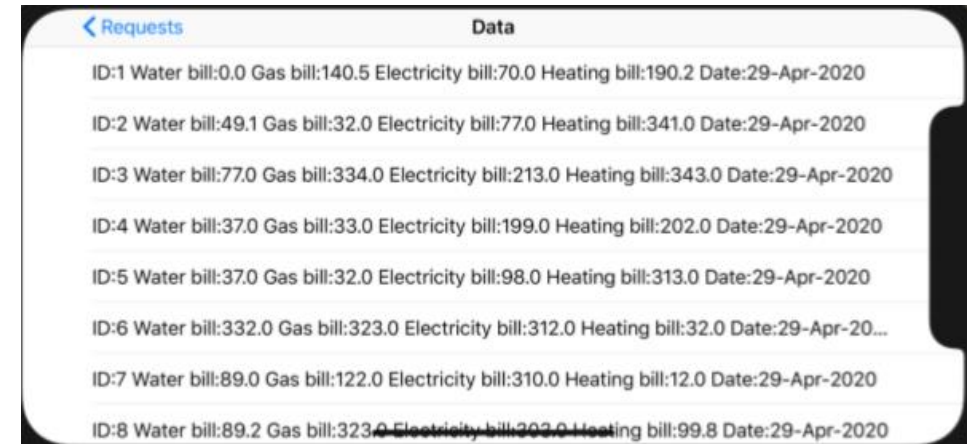
- Мультиплатформеність
- Актуальність (стартап, створений в 2011, активно підтримується розробниками, які звертають увагу на побажання користувачів з stackoverflow і github)
- Проста і корисна офіційна документація
- Ціна (безкоштовна)

Мова - Swift



# Основний результат роботи

База даних обліку комунальних послуг та запити різних типів з додатком для їх тестування.



# Обґрунтування вибору запитів

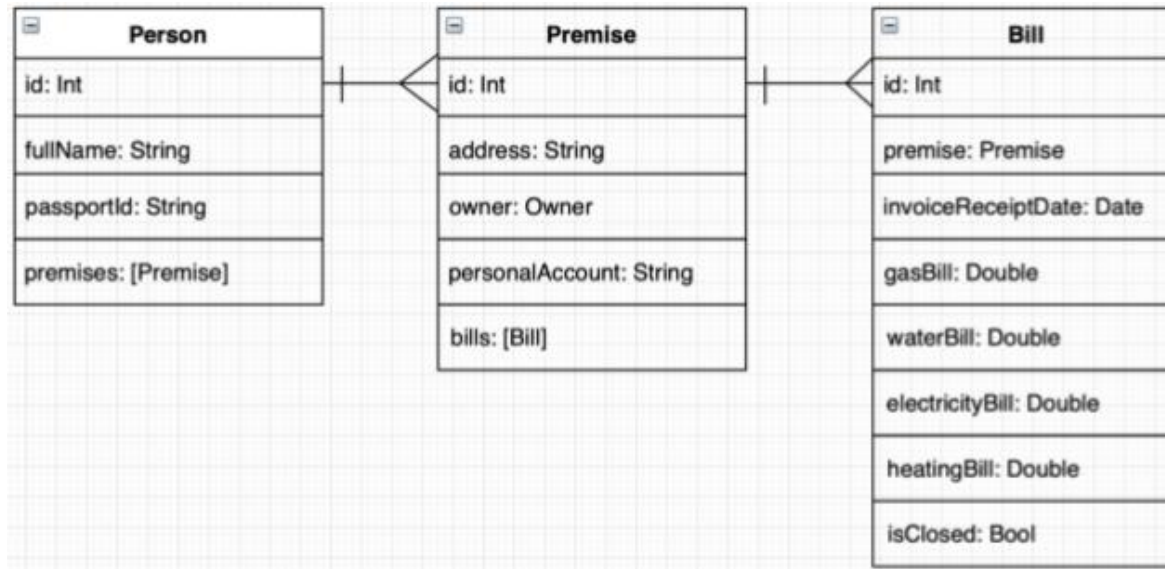
Запити були обрані з урахуванням лекцій та інформації з тематичної літератури, задля покриття найбільшої кількості видів.

```
switch requestID {
  case 1:
    print("1")
  case 2:
    var premise = self.realm.objects(Premise.self).filter("id BETWEEN
    {0,2}")
    premises = premise
  case 3:
    var res = self.realm.objects(Premise.self).filter("id IN {1,4}")
    premises = res
  case 4:
    var res = self.realm.objects(Owner.self).distinct(by: ["fullName"])
    owners = res
  case 5:
    let maxValue = realm.objects(Bill.self).max(ofProperty: "gasBill") as
    Double?
    self.max = maxValue
```

```
case 6:
  let sumValue = realm.objects(Bill.self).sum(ofProperty: "gasBill") as Double
  self.sum = sumValue
case 7:
  let billsC = realm.objects(Premise.self).filter("bills.@count > 0")
  self.count = billsC.count
case 8:
  let maxWaterBill = realm.objects(Bill.self).sorted(byKeyPath: "waterBill").last
  self.maxBill = maxWaterBill
case 9:
  let billRes = realm.objects(Bill.self).filter("id BETWEEN
  {0,3}").value(forKeyPath: "gasBill") as! [Double]
  let avgGasBill = billRes.reduce(0, +) / Double(max(billRes.count, 1))
  self.avg = avgGasBill
case 10:
  let billRes = realm.objects(Bill.self).filter("id BETWEEN {0,3} AND gasBill <=
  300").min(ofProperty: "waterBill") as Double?
  self.min = billRes
```

# Можливості розвитку додатку

Додаток має робочу модель обліку ком.пос. і при розробці повноцінного інтерфейсу може використовуватися як додаток в сфері обраної предметної області.



Дякую за увагу!