

## 7. emlakcepte uygulamasına aşağıdaki yeni özellikleri ekleyin.(20 PUAN)

- Şehir ve ilçe bazlı ilan arama.

Realty varlığı içerisinde ilçe field'ı tanımlandı. Getter ve setter methodları eklendi. Yapıcı method içerisinde parametre olarak bu fieldlar geçildi.

Realty service içerisindeki il bazlı filtreleme yapan method liste döndürecek şekilde güncellendi.

```
public List<Realty> getAllByProvince(String province) {  
    return getAll().stream()  
        .filter(realty -> realty.getProvince().equals(province))  
        .toList();  
}
```

Parametre olarak il ve ilçe bilgilerini alan ve liste döndüren yeni bir filtreleme methodu realtyService içerisinde tanımlandı. İl sorgulama kodlarını tekrar yazmamak için daha önce yazılan fonksiyon mevcut fonksiyon içerisinde çağırıldı.

```
public List<Realty> getAllByProvinceAndDistrict(String province,String district) {  
    return getAllByProvince(province).stream()  
        .filter(realty -> realty.getDistrict().equals(district))  
        .toList();  
}
```

- Kullanıcı yaptığı aramaları kaydedebilmeli, listelebilmeli.

User içerisinde aramaları kaydedecek bir string listesi field olarak eklenir. Realtyservis içerisinde eklenen filtreleme metodları Userservice içerisinde yeni metodlar oluşturularak çağırılır. Bu metodlar için parametre olarak user bilgisi de eklenir. Bu sayede arama yapan kullanıcı için arama bilgileri ilgili listeye kaydedilebilir.

```
public void searchAllByProvince(User user, String province) {  
    realtyService.getAllByProvince(province);  
    user.setLogMessage(List.of(province + " şehri " + LocalDateTime.now() + " tarihinde " + "arandı"));  
}  
  
public void searchAllByProvinceAndDistrict(User user, String province,String district) {  
    realtyService.getAllByProvinceAndDistrict(province,district);  
    user.setLogMessage(List.of(province + " şehri " + district + "ilçesi" + LocalDateTime.now() + " tarihinde " + "arandı"));  
}
```

- Bireysel kullanıcılar sadece Konut tipinde ve en fazla 3 ilan yayınlatabilirler.

Konut tipleri enum olarak oluşturuldu. Realty içerisine field olarak tanımlandı, yapıcı metoda eklendi, getter ve setter metodları eklendi. realtyService içerisindeki createRealty metodu belirtilen filtreyi içerecek şekilde güncellendi.

```
public void createRealty(Realty realty) {  
    if (realty.getUser().getType()==UserType.INDIVIDUAL) {  
        if (realty.getType()==DwellingType.APARTMENT &&  
            (realty.getUser().getRealtyList().size()<=3 || realty.getUser().getRealtyList()==null)){  
            realtyDao.saveRealty(realty);  
        }  
    }  
    else {  
        realtyDao.saveRealty(realty);  
    }  
}
```

- Şehir vitrini 10 ilandan oluşur. Şehir bazlı vitrinler oluşturun.

ProvinceWindow isimli şehir vitrini entity sınıfı oluşturuldu, içerisine fieldlar, yapıcı metod ve getter setter metodları tanımlandı.

```
ProvinceWindow.java X  
1 package emlakcepte.model;  
2  
3 import java.util.List;  
4  
5 public class ProvinceWindow {  
6  
7     private String province;  
8     private List<Realty> realityList;  
9  
10    public ProvinceWindow() {  
11  
12    }  
13  
14    public ProvinceWindow(String province, List<Realty> realityList) {  
15        super();  
16        this.province = province;  
17        this.realityList = realityList;  
18    }  
19  
20    public String getProvince() {  
21        return province;  
22    }  
23  
24    public void setProvince(String province) {  
25        this.province = province;  
26    }  
27  
28    public List<Realty> getRealtyList() {  
29        return realityList;  
30    }  
31  
32    public void setRealtyList(List<Realty> realityList) {  
33        this.realityList = realityList;  
34    }  
}
```

ProvinceWindowDao sınıfı oluşturuldu.

```
ProvinceWindow.java ProvinceWindowDao.java X
1 package emlakcepte.dao;
2
3 import java.util.ArrayList;
4
5
6
7
8
9 public class ProvinceWindowDao {
10     private static List<ProvinceWindow> windowList = new ArrayList<>();
11
12     public void saveProvinceWindow(ProvinceWindow window) {
13         windowList.add(window);
14     }
15
16     public List<ProvinceWindow> findAll(){
17         return windowList;
18     }
19
20 }
21
```

ProvinceWindowService sınıfı oluşturuldu. Vitrin kaydetme metodu içerisine ilan adeti ve ilan şehir validasyonları eklendi. Ekleme sonrası kontrol amaçlı eklenen ilanların numaralarını ekrana yazdıracak olan kod metod içerisine eklendi.

```
ProvinceWindow.java ProvinceWindowDao.java ProvinceWindowService.java X
1 package emlakcepte.service;
2
3 import java.util.List;
4
5
6
7
8
9 public class ProvinceWindowService {
10
11     private ProvinceWindowDao provinceWindowDao=new ProvinceWindowDao();
12
13     public void saveProvinceWindow(ProvinceWindow window,String province) {
14
15
16         if(window.getRealityList().size()<=10) {
17
18             boolean val=true;
19
20             for(Realty x : window.getRealityList()) {
21                 if(x.getProvince()!=province) {
22                     val=false;
23                 }
24             }
25             if(val) {
26                 provinceWindowDao.saveProvinceWindow(window);
27                 for(Realty x : window.getRealityList()) {
28                     System.out.println(x.getNo());
29                 }
30             }
31         }
32     }
33
34     public List<ProvinceWindow> findAll(){
35         return provinceWindowDao.findAll();
36     }
37 }
38
```

Main Methodu içerisinde vitrin ekleme denemesi yapıldı. Başarılı bir şekilde vitrin tanımlandı.

```
Realty realty4 = new Realty(523L, "ZEKERİYAKÖY ' de 1200 M2 Satılık VİLLA", LocalDateTime.now(), userSami,
    RealtyType.ACTIVE, "istanbul", "Kağıthane", DwellingType.APARTMENT, RealtyDefinition.FORSALE);
Realty realty5 = new Realty(723L, "ZEKERİYAKÖY ' de 1200 M2 Satılık VİLLA", LocalDateTime.now(), userSami,
    RealtyType.ACTIVE, "istanbul", "Kağıthane", DwellingType.APARTMENT, RealtyDefinition.FORSALE);
Realty realty6 = new Realty(323L, "ZEKERİYAKÖY ' de 1200 M2 Satılık VİLLA", LocalDateTime.now(), userSami,
    RealtyType.ACTIVE, "istanbul", "Kağıthane", DwellingType.APARTMENT, RealtyDefinition.FORSALE);

realtyService.createRealty(reacty4);
realtyService.createRealty(reacty5);
realtyService.createRealty(reacty6);

ProvinceWindow provinceWindow1=new ProvinceWindow("istanbul",List.of(reacty4,reacty5,reacty6));
provinceWindowService.saveProvinceWindow(provinceWindow1, "istanbul");
```

```
523
723
323
```

- İstanbul, Ankara, İzmir şehirlerindeki ilanlarının sayısını bulun.

Güncellemiş olduğumuz il bazlı filtreleme metodunu kullanarak bu sayılara ulaşabiliriz.

```
//İstanbul,Ankara ve İzmir ilan sayıları
realtyService.getAllByProvince("İstanbul").size();
realtyService.getAllByProvince("Ankara").size();
realtyService.getAllByProvince("İzmir").size();

//İstanbul,Ankara ve İzmir toplam ilan sayısı
int count = realtyService.getAllByProvince("İstanbul").size() +
    realtyService.getAllByProvince("Ankara").size() +
    realtyService.getAllByProvince("İzmir").size();
```

- istanbul, Ankara, İzmir şehirlerindeki satılık konut ilanlarının sayısını bulun.

Satılık konut ilanlarının sayısını bulmak için ilan içerisinde satılık veya kiralık olup olmadığına dair bir field bulundurmamız gerekmektedir. Satılık veya Kiralık bilgisini tutacak bir enum oluşturduk.Bu enum field olarak realty içerisine kaydedildi, yapıcı metod ve getter setter metodlar güncellendi/oluşturuldu.

İl bazlı filtreleme methodu üzerinde satılık ilan filtrelemesi yapıldı.

```
//İstanbul,Ankara ve İzmir satılık ilan sayıları
realtyService.getAllByProvince("İstanbul").stream().filter(r->r.getDefinition()==RealtyDefinition.FORSALE).toList().size();
realtyService.getAllByProvince("Ankara").stream().filter(r->r.getDefinition()==RealtyDefinition.FORSALE).toList().size();
realtyService.getAllByProvince("İzmir").stream().filter(r->r.getDefinition()==RealtyDefinition.FORSALE).toList().size();

//İstanbul,Ankara ve İzmirdeki toplam satılık ilan sayıları
int count2 =
realtyService.getAllByProvince("İstanbul").stream().filter(r->r.getDefinition()==RealtyDefinition.FORSALE).toList().size()+
realtyService.getAllByProvince("Ankara").stream().filter(r->r.getDefinition()==RealtyDefinition.FORSALE).toList().size()+
realtyService.getAllByProvince("İzmir").stream().filter(r->r.getDefinition()==RealtyDefinition.FORSALE).toList().size();
```