

Facade

HealthFacility (Class)

| | |
|------------------------------------|--|
| - Departments : List<IDepartment> | Sağlık kurumunda bulunan departmanlar listesi. |
| - SurgeryRooms : List<SurgeryRoom> | Sağlık kurumunda bulunan ameliyat odalarının listesi. |
| - DBManager : DatabaseManager | Veri tabanı yönetici objesi. |
| - PaymentContext : PaymentContext | Maaş ödemeleri için kullanılan context. |
| + Initialize() | Sağlık kurumuna dair veri tabanından bilgileri çeker ve gerekli alt sistemleri başlatır. |

Composite

IDepartment (Interface)

| | |
|--------------|-----------------------------------|
| + ShowInfo() | Departmanın bilgilerini gösterir. |
| + Open() | Departmanı açar. |
| + Close() | Departmanı kapatır. |

ICompositeDepartment (Interface)

| | |
|--|-------------------------|
| + AddDepartment(department : IDepartment) | Departman ekler. |
| + AddDepartments(departments : List<IDepartment>) | Departmanlar ekler. |
| + RemoveDepartment(department : IDepartment) | Departman kaldırır. |
| + RemoveDepartment(index : int) | Departman kaldırır. |
| + GetDepartments() : IEnumerable<IDepartment> | Departmanları döndürür. |
| + ListDepartments() | Departmanları listeler. |

AbstractDepartment (Abstract Class) [Implements IDepartment]

| | |
|---|---|
| <<property>> # ID : int | Departman ID. |
| <<property>> # Name : string | Departman adı. |
| <<property>> # IsOpen : bool | Departmanın açık mı, kapalı mı bilgisi. |
| + Open() | Departmanı açar. |
| + Close() | Departmanı kapar. |
| + ShowInfo() | Departman bilgilerini gösterir. |

Polyclinic (Class) [Implements AbstractDepartment, ICompositeDepartment]

| | |
|---|---|
| <<property>> # Departments : List<IDepartment> | Polikliniğin sahip olduğu alt departmanlar listesi. |
| <<property>> # Doctors : List<Doctor> | Poliklinik doktorlarının listesi. |
| <<property>> # Nurses : List<Nurse> | Poliklinik hemşirelerinin listesi. |
| + AddDepartment(department : IDepartment) | Polikliniğe yeni bir departman ekler. |
| + AddDepartments(departments : IEnumerable<IDepartment>) | Polikliniğe yeni birden çok departman ekler. |
| + GetDepartments() : IEnumerable<IDepartment> | Poliklinik departmanlarını döndürür. |
| + ListDepartments() | Poliklinik departmanlarını konsola yazdırır. |
| + RemoveDepartment(department : IDepartment) | Poliklinikten departman çıkarır. |
| + RemoveDepartment(index: int) | Poliklinikten departman çıkarır. |
| + AddDoctor(doctor : Doctor) | Polikliniğe doktor ekler. |
| + AddNurse(nurse : Nurse) | Polikliniğe hemşire ekler. |

Laboratory (Class) [Implements AbstractDepartment]

<<property>> - EquipmentCount : int Laboratuvardaki ekipman sayısı.

+ ShowInfo() Laboratuvar bilgilerini gösterir.

PatientRoom (Class) [Implements AbstractDepartment]

<<property>> - BedCount : int Hasta odasındaki yatak sayısı.

+ ShowInfo() Hasta odasının bilgilerini gösterir.

Strategy

IPayment (Interface)

+ PaySalary() Maaş öder.

+ PayBonus() Bonus öder.

DoctorPayment (Class) [Implements IPayment]

+ PaySalary() Maaş öder. Ekstra saat sayısı için saatlik ödemenin 1.5 katı kadar ödeme alır.

+ PayBonus() Bonus öder.

NursePayment (Class) [Implements IPayment]

- | | |
|----------------------|--|
| + PaySalary() | Maaş öder. Ekstra saat sayısı için saatlik ödemenin 1.2 katı kadar ödeme alır. |
| + PayBonus() | Bonus öder. |

SurgeonPayment (Class) [Implements IPayment]

- | | |
|----------------------|--|
| + PaySalary() | Maaş öder. Ekstra saat sayısı için saatlik ödemenin 2 katı kadar ödeme alır. |
| + PayBonus() | Bonus öder. |

PaymentContext (Class)

- | | |
|--|--|
| - doctorPayment : DoctorPayment | DoctorPayment strateji objesi. |
| - nursePayment : NursePayment | NursePayment strateji objesi. |
| - surgeonPayment : SurgeonPayment | SurgeonPayment strateji objesi. |
| + PaySalary() | Çalışanın rütbesine göre farklı strateji objelerini kullanarak maaşını öder. |

+ PayBonus()

Çalışanın rütbesine göre farklı strateji objelerini kullanarak bonus öder.

Command

IAppointment (Interface)

+ Execute()

Komutu çalıştırır.

+ Undo()

Komutu geri alır.

+ Redo()

Komutu tekrar çalıştırır.

+ GetAppointments() :
List<IAppointment>

Randevu listesini döndürür.

+ SetPatient(patient : Patient)

Hastayı set'ler.

+ SetDoctor(doctor : Doctor)

Doktoru set'ler.

+ SetDateTime(dateTime : DateTime)

Tarih ve saati set'ler.

AbstractAppointment (Abstract Class) [Implements IAppointment]

ID : int

Randevu ID.

| | |
|---|-------------------------------|
| # _patient : Patient? | Randevunun sahibi olan hasta. |
| # _doctor : Doctor? | Randevu yapılmış olan doktor. |
| # _dateTime : DateTime? | Randevu tarih ve saati. |
| + Execute() | Komutu çalıştırır. |
| + Undo() | Komutu geri alır. |
| + Redo() | Komutu tekrar çalıştırır. |
| + GetAppointments() : List<IAppointment> | Randevu listesini döndürür. |
| + SetPatient(patient : Patient) | Hastayı set'ler. |
| + SetDoctor(doctor : Doctor) | Doktoru set'ler. |
| + SetDateTime(dateTime : DateTime) | Saat ve tarihi set'ler. |

Create (Class) [Implements AbstractAppointment]

| | |
|-------------|---------------------------------------|
| + Execute() | Yeni bir randevu oluşturur. |
| + Undo() | Randevu oluşturma işlemini geri alır. |

ChangeTime (Class) [Implements AbstractAppointment]

| | |
|-------------|---|
| + Execute() | Randevu tarihini değiştirir. |
| + Undo() | Randevu tarihi değiştirme işlemini geri alır. |

Cancel (Class) [Implements AbstractAppointment]

| | |
|-------------|-----------------------------------|
| + Execute() | Randevu iptal eder. |
| + Undo() | Randevu iptal işlemini geri alır. |

Sistem İçerisinde Kullanılar Diğer Yapılar

IEmployee (Interface)

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| <<property>> + ID : int | Çalışan ID. |
| <<property>> + Name : string | Çalışan adı. |
| <<property>> + Surname : string | Çalışan soyadı. |
| <<property>> + Salary : double | Çalışan maaşı. |

Doctor, Nurse ve Surgeon sınıfları IEmployee'den türetilmiştir ve herhangi bir farklılıkları yoktur.

DepartmentType (Enum)

Departman türleri. (Polyclinic, Laboratory, PatientRoom)

DatabaseManager (Class)

Veri tabanı için gerekli metodları bulundurur.

Patient (Class)

| | |
|---|--------------------|
| <<property>> + ID : int | Hasta ID. |
| <<property>> + Name : string | Hasta adı. |
| <<property>> + Surname : string | Hasta soyadı. |
| <<property>> + Appointments : List<IAppointment> | Hasta randevuları. |

SurgeryRoom (Class)

| | |
|------------------------------|---------------------|
| <<property>> + ID : int | Ameliyat odası ID. |
| <<property>> + Name : string | Ameliyat odası adı. |

<<property>> + IsClean : bool

Ameliyat odası kirli/temiz bilgisi.

+ ShowInfo()

Ameliyat odası bilgilerini yazdırır.

Utils (Static Class)

+ PrintAsBos(list :

Verilen string IEnumerable

IEnumerable<string?>)

objesindeki bütün string'leri tek tek bir kutu içerisinde yazdırır.

**+ NormalizeName(name : string) :
string**

Verilen string ifadesini her kelime için ilk harf büyük geri kalan küçük olacak şekilde geri döndürür.