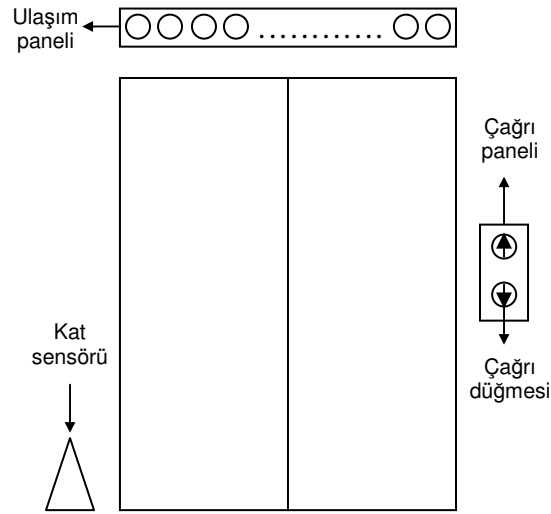


Asansör Kontrol Sistemi

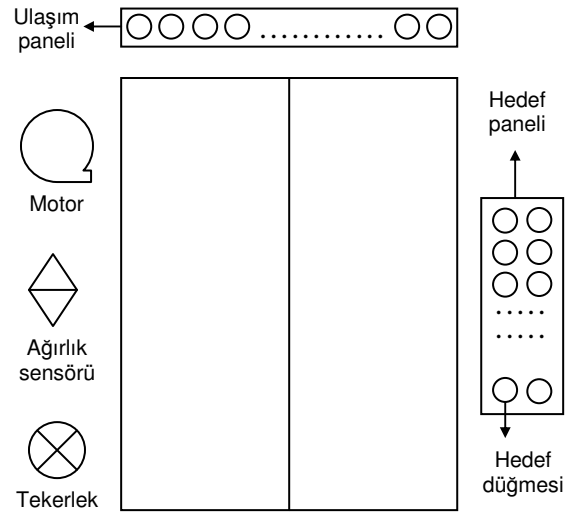
40 katlı bir binadaki 4 asansörü zamanlamak ve kontrol etmek için bir sistem geliştirilecektir. Asansörler tipik olarak katlar arasında yolcu taşımak için kullanılacaktır.

Asansörler etkin şekilde zamanlanacaktır. Örneğin, bir yolcu 4. kattaki çağrı panelinden aşağı düğmesine basarak asansör çağırdığında, aşağı yönde ilerleyen ve dördüncü kata ulaşan ilk asansör yolcuyu almak için katta duracaktır. Asansör yolcu taşımıyor ve herhangi bir hedef talebi bulunmuyorsa, tekrar ihtiyaç duyulana kadar ulaştığı son katta bekleyecektir. Asansör, ilerlediği yönde talepte bulunan tüm yolcular katlarına ulaşana kadar, yönünü değiştirmeyecektir. Yük taşıma kapasitesini dolduran bir asansör, yeni çağrılara yanıt vermeyecektir.

Katın yapısı



Asansörün yapısı



Ağırlık sensörü: Her asansörün bir ağırlık sensörü bulunacak ve sistem bu sensörleri sorgulayabilecektir.

Kat sensörü: Her kattaki her asansör boşluğunda bir kat sensörü bulunacaktır. Bir asansör kata 10 cm yaklaştığında, asansördeki tekerlek kat sensörüne ait anahtarı kapatacak ve sisteme asansörün kata ulaştığına dair sinyal gönderecektir.

Hedef paneli ve düğmeleri: Her asansörün içinde 40 farklı kat için 1'den 40'a kadar numaralanmış hedef düğmelerini barındıran bir hedef paneli bulunacaktır. Hedef düğmeleri sistem tarafından ışıklandırılacaktır.

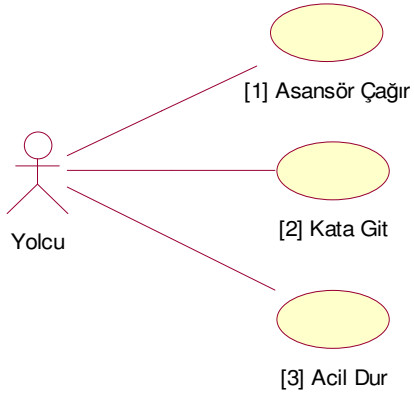
Ulaşım paneli ve ışıkları: Her asansörün içinde ve her kattaki asansör kapısının üstünde, 40 farklı kat için 1'den 40'a kadar numaralanmış ulaşım ışıklarını barındıran bir ulaşım paneli bulunacaktır. Sistem, her asansörün belirli bir zamanda hangi katta bulunduğu bilgisini, ilgili ışığı aktif hale getirerek gösterecektir.

Çağrı paneli ve düğmeleri: Her katta, içinde "yukarı" ve "aşağı" yönleri için çağrı düğmelerini barındıran bir çağrı paneli bulunacaktır. Yolcu bu düğmeleri, gitmek istediği yöne göre asansörü çağırmak için kullanacaktır.

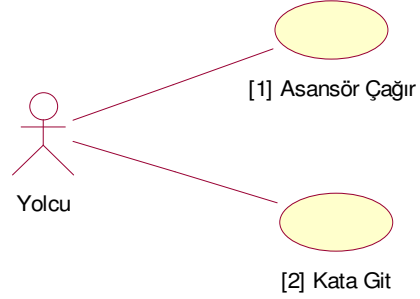
Asansör motoru: Her asansörün yukarı veya aşağı yönde hareket etmesini veya katta durmasını sağlayan bir motoru bulunacaktır.

Sistem uygun ve güvenli olmayan komutlara yanıt vermeyecektir. Yukarıda tanımlanmayan, asansör kapılarının açılması ve asansörün katın tam hizasında durması gibi işlemler, asansör üretici firma tarafından mekanik olarak gerçekleştirileceğinden sistem tarafından kontrol edilmeyecektir. Ayrıca her asansörün içinde yine mekanik olarak işleyen bir acil durma düğmesi olacaktır.

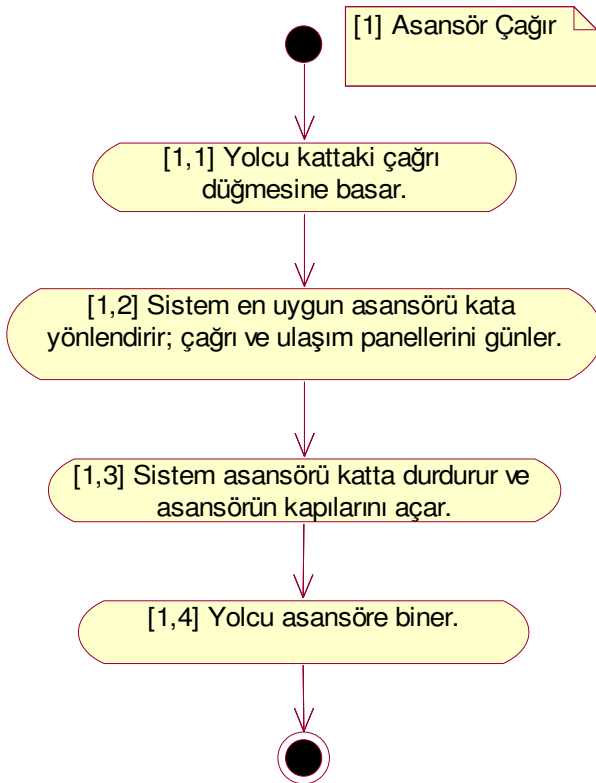
Sistem Geliştirme Use-Case Modeli:



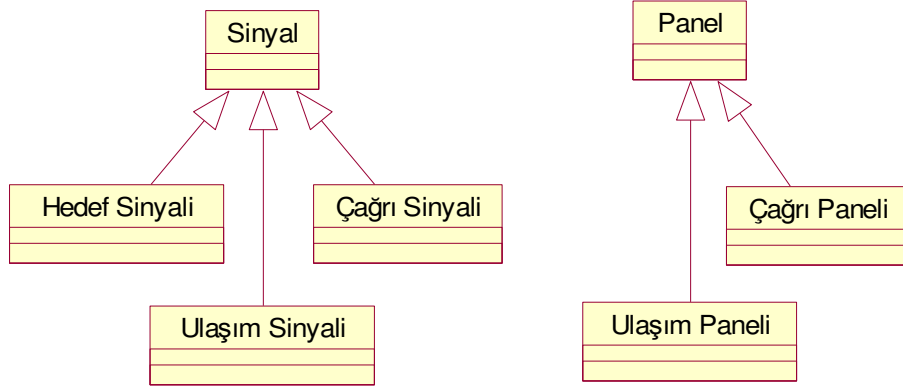
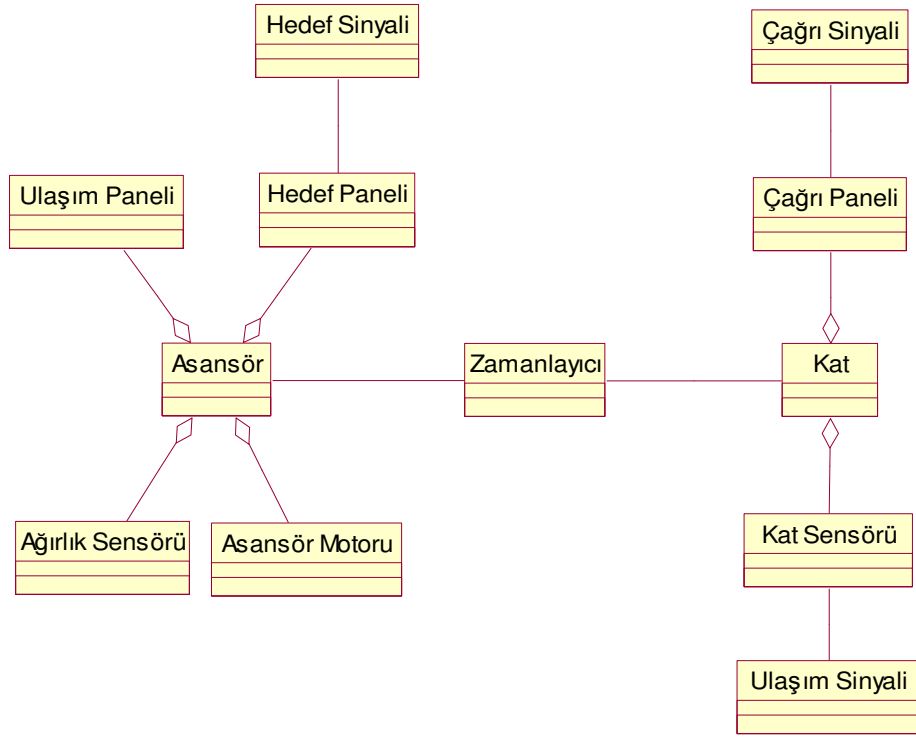
Yazılım Geliştirme Use-Case Modeli:



“[1] Asansör Çağır” Use-Case Detaylı Etkinlik Akışı:



Yazılım Geliştirme Analiz Sınıfları, Sınıf Diyagramları:



“[1] Asansör Çağır” Use-Case Detaylı Etkinlik Akışı için Sınıfların Davranışı
(Ardıl-İşlem Diyagramı ile):

