DataOnlyATM\_211229001:

* login: sisteme giriş yapılıp yapılmadığını belirtir.(login=true->giriş yapılmıştır.)
* amount: ATM sistemindeki mevcut para miktarını tanımlar.
* passwordCorrect: Girilen şifrenin doğruluğunu belirtir.
* DAILY\_AMOUNT:ATM sisteminden günlük çekilebilecek para miktarını tanımlar.

Bu aşamada sadece verilerin değerleri manuel olarak değiştirilmiştir. Böylece veri birlikteliği sağlanmış fakat herhangi bir davranış sağlanmadığı için davranışsal birliktelik yoktur. Bu sebeple para miktarı eksiye de düşebilmektedir. Ayrıca para çekme işleminde herhangi bir kısıt olmadığı için istenilen miktar çekilebilmektedir. Ayrıca istemci giriş yapması gerektiğini bilmek zorundadır.

GetterSetterATM\_211229001:

* login: sisteme giriş yapılıp yapılmadığını belirtir.(login=true->giriş yapılmıştır.)
* amount: ATM sistemindeki mevcut para miktarını tanımlar.
* passwordCorrect: Girilen şifrenin doğruluğunu belirtir.
* DAILY\_AMOUNT:ATM sisteminden günlük çekilebilecek para miktarını tanımlar.

Bu aşamada veri saklandı fakat get/set metotları ile istemciye veri gönderiliyor. Dolayısıyla veri sarmalanmış oldu. Fakat hala davranış içermemektedir. Bu yüzden bu aşamada da birliktelikten söz edilemez. Bu sebeple bağımlılık çok yüksektir. ATM sistemindeki değişime karşı çok kırılgandır.

PrimitiveATM\_211229001:

* login: sisteme giriş yapılıp yapılmadığını belirtir.(login=true->giriş yapılmıştır.)
* amount: ATM sistemindeki mevcut para miktarını tanımlar.
* passwordCorrect: Girilen şifrenin doğruluğunu belirtir.
* DAILY\_AMOUNT:ATM sisteminden günlük çekilebilecek para miktarını tanımlar.

LogIn() :Bu fonksiyonda giriş işlemi yapılmaktadır. Şifrenin doğruluğu kontrol edilip doğru ise giriş yapılmakta yanlış ise uyarı verilmektedir.

LogOut() :Bu fonksiyonda çıkış işlemi yapılmaktadır. Eğer giriş yapılmış durumda ise çıkış yapılacak, değil ise zaten çıkış yapılmış olduğu bildirilecektir.

Withdraw():Bu fonksiyonda sistemden para çekme işlemi yapılmaktadır. Günlük para çekme tutarı ve sistemdeki para aşılmadığı sürece para çekilebilmektedir. Ayrıca işlemin gerçekleşmesi için giriş yapılması gerekmektedir.

Deposit():Bu fonksiyonda sisteme para yatırma işlemi yapılmaktadır. İşlemin gerçekleşmesi için giriş yapılması gerekmektedir.

Act():Bu fonksiyonda sistemde olması istenilen para miktarına gelinmektedir. Eğer istenilen miktar, sistemdeki miktardan fazla ise para yatırılmakta; az ise para çekilmektedir.

Bu aşamada Withdraw(),Deposit(),Act() fonksiyonları belirli işlemleri yapmakta olmasına rağmen yapmayı amaçladıkları işlemlerle ilgili her şeyi yapmamaktadır. Ayrıca ne kadar para çekilip yatırılabileceği istemciye bağlıdır. Hâlâ semantic coupling vardır. Bunu azaltmak için cohesion artırılmalıdır. İstemcinin bilmesi gerekenler interface ile ifade edilebilmelidir. Yani istemci sadece metot çağrısı yapmalıdır.

EncapsulatedATM\_211229001:

* login: sisteme giriş yapılıp yapılmadığını belirtir.(login=true->giriş yapılmıştır.)
* amount: ATM sistemindeki mevcut para miktarını tanımlar.
* passwordCorrect: Girilen şifrenin doğruluğunu belirtir.
* DAILY\_AMOUNT:ATM sisteminden günlük çekilebilecek para miktarını tanımlar.

LogIn() :Bu fonksiyonda giriş işlemi yapılmaktadır. Şifrenin doğruluğu kontrol edilip doğru ise giriş yapılmakta yanlış ise uyarı verilmektedir.

LogOut() :Bu fonksiyonda çıkış işlemi yapılmaktadır. Eğer giriş yapılmış durumda ise çıkış yapılacak, değil ise zaten çıkış yapılmış olduğu bildirilecektir.

Withdraw():Bu fonksiyonda sistemden para çekme işlemi yapılmaktadır. Günlük para çekme tutarı ve sistemdeki para aşılmadığı sürece verilebilecek en yüksek değerli banknot tipinden başlayarak para çekilebilmektedir. Ayrıca işlemin gerçekleşmesi için giriş yapılması gerekmektedir.

Deposit():Bu fonksiyonda sisteme para yatırma işlemi yapılmaktadır. Yatırılan miktara en yüksek değerli banknot tipinden başlayarak banknot tipleri artırılmıştır. İşlemin gerçekleşmesi için giriş yapılması gerekmektedir.

Act():Bu fonksiyonda sistemde olması istenilen para miktarına gelinmektedir. Eğer istenilen miktar, sistemdeki miktardan fazla ise para yatırılmakta; az ise para çekilmektedir.

AfterAct(): Act() fonksiyonu çalıştıktan sonra çalışmaktadır. Amacı Act() fonksiyonu ile istenilen para miktarına erişildiğinde banknot miktarlarını en yüksek değerli banknota tipinden başlayarak değerler vermektir.

Bu aşamada artık arayüz kullanılmıştır. Banknotların değerleri enum(BanknoteType) ifade edilmiştir. Bu sebeple alabileceği değer uzayı sınırlıdır. Böylece sistem, istemcinin alabileceği banknot tiplerini sınırlamaktadır. Artık istemci çıkış yapmazsa şifre doğru olduğu zaman giriş işlemi otomatik yapılıyor. Hem sistemin hem de metotların birlikteliği yüksek olduğu için istemcinin arayüz dışında bir şey bilmesine gerek yok.

ATM\_211229001:

Act(),Deposit(),Withdraw(),AfterAct() fonksiyonlarını implement eden interface tasarlanmıştır.

Banknote\_211229001:

* Ten: Değeri 10 olan banknotun sayısını tanımlar.
* Twenty: Değeri 20 olan banknotun sayısını tanımlar.
* Fifty: Değeri 50 olan banknotun sayısını tanımlar.
* Hundred: Değeri 100 olan banknotun sayısını tanımlar.

BanknoteType adında enum kullanılarak sistemde bulunan banknotlar ve banknotların değerleri ifade edilmiştir.