Solidity Çalışma Notları Part 4:

Şu ana kadar çalıştıklarımızdan kısa bir özet geçelim şimdi:

İlk önce Visibility modifierlardan olan private,internal,external ve public’ten bahsedelim.

Private: Böyle fonksiyonlar sadece aynı kontrattaki fonksiyonlar tarafından çağrılabilen fonksiyonlardandır.

Internal: Bu Private’e benzer fakat inherit edilen kontratlar tarafından çağrılmaya da izin verir.

External: Böyle fonksiyonlar sadece kontrat dışı çağrılmaya izin verir.

Public: Bu fonksiyonlar ise her şeye izin verebilir.

State modifierlardan bahsedecek olursak View ve Pure olarak öğrendiklerimiz oldu.

View olan fonksiyonlar blockchainde herhangi bir datayı değiştirmeden geri döndüren fonksiyonlardandır.

Pure fonksiyonlar ise view ile aynı fonksiyonu yapar fakat tek değişken olarak blockchainden veri okumaz.

Bu iki tür fonksiyonlar da herhangi bi external çağrıda gas ücreti kesmez. Fakat başka bir fonksiyon tarafından internal şekilde çağrılırsa o zaman ücret kesilir.

Ve bir de custom Modifierlar görmüştük (onlyOwner) bunların mantığını biz yazıp fonksiyona entegre edebiliriz.

Şimdi yeni bir tür olan payable modifier’I inceleyelim:

Payable fonksiyonlar kontrata para aktarımı yaparak ödemeleri sağlayabilir. Msg.value kullanılarak kontrata ne kadar para aktarımı yapıldığını görebiliriz. Fonksiyon payable olarak işaretlenmeden javascript kodundan ether gönderme denersek fonksiyon transactionu reddeder.

Örnek Kod:

contract OnlineStore {

function buySomething() external payable {

// Check to make sure 0.001 ether was sent to the function call:

require(msg.value == 0.001 ether);

// If so, some logic to transfer the digital item to the caller of the function:

transferThing(msg.sender);

}

}

Withdraw(Paranın çekimi):

Parayı kontrata gönderdik peki nasıl çekim yapacağız ? Bunun yolu bir withdraw fonksiyonu yazmaktan geçiyor. İlk kurallarımızdan birisi göndereceğimiz adresi payable olarak tanımlamak. Böyle tanımladıktan sonra transfer fonksiyonunu kullanarak address(this).balance’dan kontrattaki balance’I alıp kendi hesabımıza ya da istenilen hesaba transfer işlemini gerçekleştiriyoruz.

Örnek Kod:

contract GetPaid is Ownable {

function withdraw() external onlyOwner {

address payable \_owner = address(uint160(owner()));

\_owner.transfer(address(this).balance);

}

}