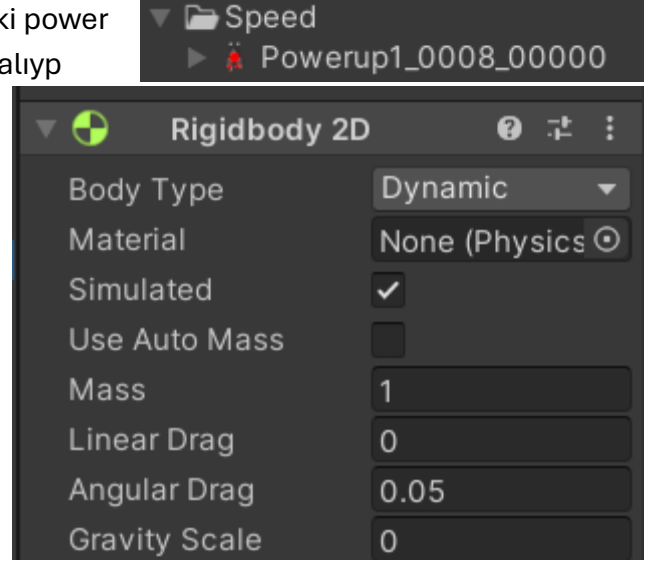
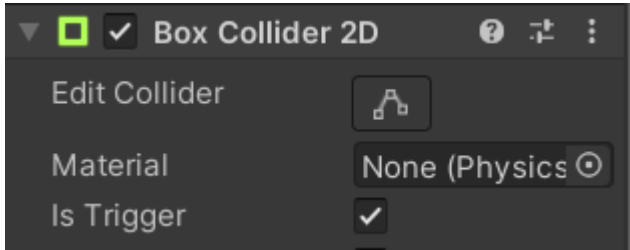


Öğrenci: Ahmet Yusuf Birdir

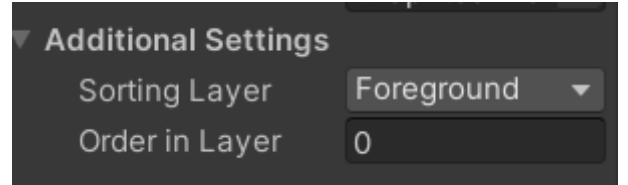
Numara: 21360859026

Speed Bonus ve Özellikleri

Speed bonus nesnesi için öncelikle sprites klasöründeki power ups dosyasına gidip içinden speed assetlerinden birini alıp sahenize sürükleyin. Ardından bu nesnenize Rigidbody 2D eklentisi ekleyin ve gravity scale özelliğini sıfır yapın. Daha sonra box veya circle Collider 2D özelliği ekleyin ve isTrigger özelliğini aktifleştirin.



Ardından edit collider ile nesnenizin temas sınırlarını ayarlayın. Nesnenizde halihazırda var olan sprite renderer özelliğinin altındaki sorting layer özelliğini foreground olarak ayarlayın ve bonus_sc dosyası ile nesnenizi bağlayın. Nesnenize istediğiniz ismi verdikten sonra prefabs klasörünün içindeki bonus kalsörüne sürükleyin ve Speed bonus prefab'i oluşturun.



Script Değişiklik ve Eklemeleri

Bonus_sc dosyasını açın ve bonus_id adında integer bir değişken oluşturun. Bu değişken ile rastgele üretilen farklı bonuslar seçeceksiniz. Daha sonra OnTriggerEnter2D fonksiyonunda sekildeki gibi değişiklikler yapın. Bu fonksiyona göre bonus ile player çarpıştığında bonus_id kontrol edilecek ve uygun bonus özellikleri player tarafında aktifleştirilecek.

```
2 references  
float speedMultiplier = 2;  
2 references
```

```
[SerializeField]  
1 reference  
int bonus_id = 2;
```

```
void OnTriggerEnter2D(Collider2D other){  
    Player_sc player = other.GetComponent<Player_sc>();  
    if(player != null){  
        if(other.tag == "Player"){  
            switch(bonus_id){  
                case 0:  
                    player.ActivateTripleShot();  
                    break;  
                case 1:  
                    player.ActivateSpeedBonus();  
                    break;  
            }  
        }  
    }  
}
```

Hemen ardından Player_sc dosyasını açın ve speed bonusu için isSpeedBonusActive ile speedMultiplier adında sayısal bir değişken oluşturun.

```
2 references  
bool isSpeedBonusActive = false;  
1 reference
```

Yandaki şekilde olduğu gibi 2 adet fonksiyon oluşturun. Activate fonksiyonu bonus_sc içinde player nesnesi ile çağırılacak ve isSpeedBonus değişkenini aktive edecek ve player nesnesinin hız değişkenini speedMultiplier ile çarparak hız bonusunu etkisini görünür kılacak. DisableRoutine fonksiyonu ise speed bonus süresini geçirecek

```
public void ActivateSpeedBonus(){
    isSpeedBonusActive = true;
    speed *= speedMultiplier;
    StartCoroutine(SpeedBonusDisableRoutine());
}
```

```
IEnumerator SpeedBonusDisableRoutine(){

    yield return new WaitForSeconds(5.0f);
    speed /= speedMultiplier;
    isSpeedBonusActive = false;
}
```

ve süre bittiğinde hızı eski haline döndürüp bonusu pasif hale getirecek.

Şu ana kadarki kısımda hız bonusu nesnesi oluşturduk ve etkilerini hazırladık. Son olarak hız bonusunu ve diğer bonusları rastgele üretmek kaldı.

Spawn Manager ve Bonus Üretimi

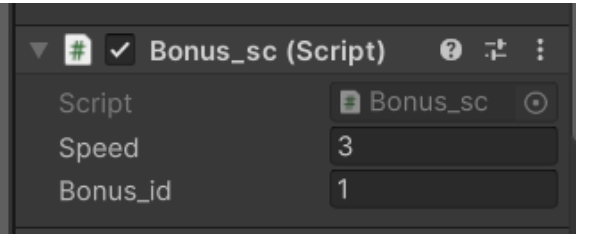
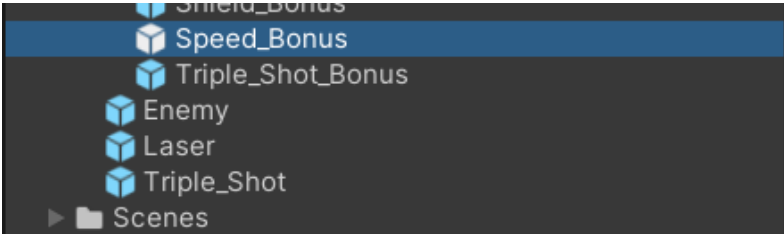
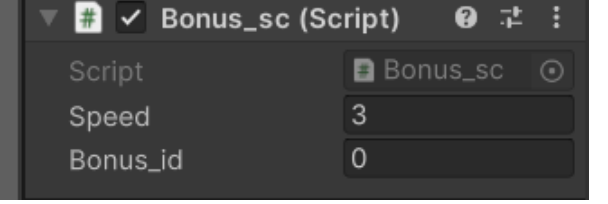
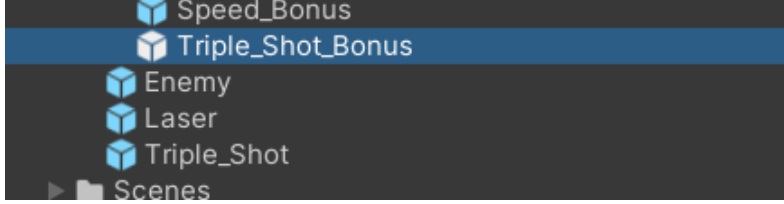
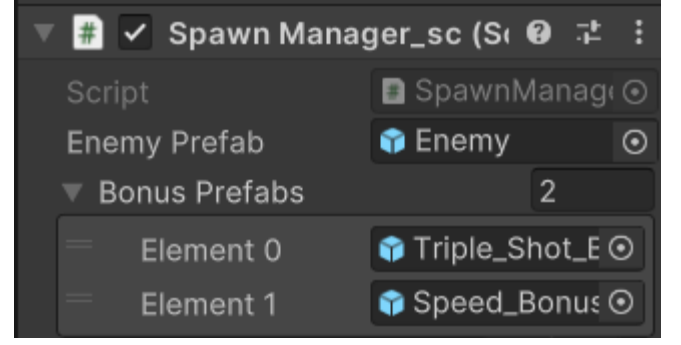
SpawnManager_sc dosyasını açın ve daha önceden oluşturduğunuz tripleShotBonusPrefab değişkenini şu şekilde değiştirin. Bu durumda artık bir dizi içerisinde nesne seçeceğiz.

```
[SerializeField]
1 reference
GameObject[] bonusPrefabs;
```

```
IEnumerator SpawnBonusRoutine(){ /* Random Bonus generator function
    while(!stopSpawn){
        Vector3 position = new Vector3(Random.Range(-9.4f,9.4f),9f,0);
        Instantiate(bonusPrefabs[Random.Range(0,2)], position, Quaternion.identity);
        yield return new WaitForSeconds(5.0f);
    }
}
```

Ardından yukarıdaki gibi SpawnBonusRoutine fonksiyonu içerisinde bonus üreten fonksiyonu değiştirin. Bu şekilde rastgele 0 ile 1 sayısı üretilecek ve sayıya göre bonus üretilecek.

Unity sayfasında spawnManager nesnesini seçin ve SpawnManager_sc dosyasının içinde gözüken bonus prefabs değişkeninin sayısını 2 yapın ve prefab dosyanızdan sırayla bonuslarınızı yerleştirin. Son olarak bonus prefablerinizi seçin ve spawn manager nesnesine yerleştirdiğiniz sıraya göre bonus_sc dosyalarındaki bonus_id'lerini ayarlayın.



Animasyonlar

Som olarak sahnenize prefabinizden bir adet speed bonus nesnesi koyun ve nesnenizi seçin. Ardından animasyon penceresinden create ile bir animasyon oluşturun. Daha sonra tüm speedBonus assetlerini içine sürükleyin zamanlarını ayarlayın. Her şeyi ayarladıktan sonra nesnenizin inspector penceresinden override edin ve speedBonusunu tamamlayın.

