

```

using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;

public class ControllerPlayer : MonoBehaviour
{
    //Швидкість ігрока Player
    public float speed=4.0f;

    //Швидкість спринту
    public float sprintSpeed = 100.0f;

    //Швидкість прижка jump
    public float jumpspeed = 8.0f;

    //Змінна яка відповідає за гравітацію(силу притяжіння)
    public float gravity = 20.0f;

    //Змінна яка відповідає за рух в 3 площинах
    private Vector3 moveDir = Vector3.zero;//При старті програми,
персонаж нікуди не рухається

    //щоб кожного разу не писати CharacterController ми дамо йому іншу
назву яку потім будемо використовувати(змінна яка містить компонент
CharacterController)
    private CharacterController controller;

    // Start is called before the first frame update
    void Start()
    {
        controller = GetComponent<CharacterController>();//Обумовлюємо що
контроллер бере значення з CharacterController)
    }

    void FixedUpdate()
    {
        //Перевірка чи стоїть персонаж на землі
        if(controller.isGrounded)
        {
            moveDir = new Vector3(Input.GetAxis("Horizontal"), 0,
Input.GetAxis("Vertical"));//задаємо що можна рухатись по горизонталі і
по вертикалі
            moveDir = transform.TransformDirection(moveDir);//Обумовлюємо
що рух персонажа буде міняти параметри transform згідно ж цього руху
            moveDir *= speed;//рух дорівнює швидкості
        }

        //Ускореніє
        if(Input.GetKey(KeyCode.LeftShift))
        {
            moveDir = new Vector3(Input.GetAxis("Horizontal"), 0,
Input.GetAxis("Vertical"));
            moveDir = transform.TransformDirection(moveDir);
            moveDir *= sprintSpeed;
        }
    }
}

```

```
        ///перевіряємо, якщо нажата кнопка Space(пробел до низу, бо  
        можна написати ап, і тоді спрацювання буде коли кнопка буде віджата) і  
        персонаж на землі(isGrounded)  
        if (Input.GetKeyDown(KeyCode.Space) && controller.isGrounded)  
        //якщо забрати &&controller.isGrounded то можна пригати вгору нескінченно  
        разів  
        {  
            moveDir.y = jumpspeed;//рух по осі Y дорівнює швидкості  
прижка  
        }  
        moveDir.y -= gravity * Time.deltaTime;//від швидкості прижка  
        віднімаємо гравітацію і робимо рухи більш плавними помноживши на  
        час(взаємодія гравітації на персонажа)  
        controller.Move(moveDir * Time.deltaTime);//Також всі рухи робимо  
        плавними  
        }  
    }
```