

```
1 using UnityEngine;
2
3 public class Controller : MonoBehaviour {
4     //variabler
5     private Rigidbody rb;
6     public Camera cam;
7
8     //camera rotation
9     public float xRotationSpeed, yRotationSpeed;
10    private float xRotation, yRotation;
11
12    //bevægelse
13    public float acceleration, jumpSpeed;
14
15    // Maximal stråle distance for håndtags-tjek
16    public float maxRayDistance;
17
18    // Start er kaldet før første update frame
19    void Start() {
20        //sætter værdier
21        rb = GetComponent<Rigidbody>();
22
23        xRotation = 0.0f;
24        yRotation = 0.0f;
25    }
26
27    // Update kaldes en gang pr. frame
28    void Update() {
29        //bevægelse
30        //setter hvilken retning den bevæger sig i
31        Vector3 playerDir = new Vector3();
32        if(Input.GetKey("w") || Input.GetKey("up"))    playerDir += new Vector3(0, 0, +1); // frem
33        if(Input.GetKey("s") || Input.GetKey("down")) playerDir += new Vector3(0, 0, -1); // tilbage
34        if(Input.GetKey("a") || Input.GetKey("left")) playerDir += new Vector3(-1, 0, 0); // venstre
35        if(Input.GetKey("d") || Input.GetKey("right")) playerDir += new Vector3(+1, 0, 0); // højre
36
37        Vector3 worldDir = playerDir.x * cam.transform.right + playerDir.z
38            * cam.transform.forward; //får retningen men i verdnen
39        worldDir.y = 0; //sikre at man ikke kan flyve opad
40        rb.velocity += worldDir.normalized * acceleration *
41            Time.deltaTime; //tilføj bevægelse
42
43        //camera rotationen
44        xRotation -= xRotationSpeed * Input.GetAxis("Mouse Y");
45        yRotation += yRotationSpeed * Input.GetAxis("Mouse X");
46
47        //sikre at man max kan kigge lige op og minimum lige ned
48        if(xRotation > 90) xRotation = 90; //up
49        if(xRotation < -90) xRotation = -90; //ned
```

```
48
49     cam.transform.eulerAngles = new Vector3(xRotation, yRotation); // sætter rotationen
50 }
51
52 void FixedUpdate() {
53     /*
54     * Følgende kode er inspireret af unitys scripting manual:
55     * https://docs.unity3d.com/ScriptReference/Physics.Raycast.html
56     */
57
58     // Lav variable 'hit'
59     RaycastHit hit;
60
61     // Tjek om spilleren kigger på et håndtag
62     if(Physics.Raycast(cam.transform.position,
63         cam.transform.TransformDirection(Vector3.forward), out hit,
64         maxRayDistance)) {
65         if(hit.transform.gameObject.CompareTag("Lever") &&
66             Input.GetMouseButtonDown(0)) { // Hvis det er et håndtag
67             spilleren kigger på og han klikker på venstre muse-knap
68             hit.transform.gameObject.GetComponent<Gates>().output = !
69                 hit.transform.gameObject.GetComponent<Gates>().output; //
70                 Ændre håndtagets output til det modsatte af hvad det var
71
72                 //Debug.Log
73
74             ("Click");
75         }
76         //Debug.DrawRay
77         (cam.transform.position, cam.transform.TransformDirection
78         (Vector3.forward), Color.red);
79         //Debug.Log(hit.transform.gameObject.name + " " +
80             hit.transform.gameObject.tag);
81     }
82 }
83 }
```