

```

//Матеріали взяв з сайту https://null-code.ru/scripts/115-prostoy-primer-risovaniya-v-unity.html
//На сцені у нас дві камери, перша, дивиться на «чистий аркуш»,
//тобто об'єкт з матеріалом, але без текстури, так само, перед цією
камерою створюються клони кисті, з яких утворюється малюнок,
//а камера в свою чергу передає зображення в рендер текстуру. Ця текстура
причеплено на матеріал іншого об'єкта, який знаходиться перед другою
камерою.
//Тобто коли ми водимо мишкою по полотну(де рендер текстура), то
створюємо клони пензлика там, де знаходиться перша камера, а вона
повертає нам текстуру з малюнком.
//Скрипт вішаємо на головну камеру
using UnityEngine;
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
public class Paint : MonoBehaviour
{
    public SpriteRenderer kistochka; // спрайт кисточки
    public Color colorKistochky = Color.red; // Колір кисточки
    [Range(0.1f, 0.2f)] public float sizeKistochky = 0.1f; // Розмір
кисточки
    public Camera cameraRT; // дублююча камера
    private int sizeRT = 1024; // Зорзмір текстури
    public MeshRenderer canvasObject; // Головний Quad по якому і
будемо малювати
    public MeshRenderer planeRT; // дуюлючий Quad на якому
відображається малювання

    private RenderTexture renderTexture;
    private Vector3 position;
    private int counter = 0, maxCount = 1000; // счетчик и макс.
количество объектов
    private bool isSave;
    public static List<Transform> positionCreate = new
List<Transform>(); // масив для точок по яким малювати
    void Awake()
    {
        position.z = kistochka.transform.position.z; // стала позиція по
Z
        Clear();
    }
    private void FixedUpdate()
    {

    }
    void Update()
    {
        if(Input.GetMouseButton(0) && !isSave) // якщо ЛКМ нажата і не
було збережено
        {
            kistochka.gameObject.SetActive(true);
            Draw(); // малювання
        }
        else if(Input.GetMouseButtonUp(0)) // Якщо ЛКМ віджата
        {
            // Save();
            Clear(); // очистка
        }
        else if(isSave) // якщо щось намалювали можна зберегти але
оскільки очищаєм при віджиманні кнопки то сюди доходити не буде
        {

```

```

        Save();
        kistochka.gameObject.SetActive(false); //Кісточку робимо не
активною, щоб можна було активувати при наступному мазку, і щоб не
заважала
        //Clear();

    }
    else //Якщо нічого не намальовано
    {
        kistochka.gameObject.SetActive(false); //кісточка не
активна (Brush)
    }
}

void Save() //Метод для збереження (але оскільки нам зберегти
треба лише координати то це можна буде зробити і перед очисткою)
{
    Debug.Log("Save Done");
    counter = 0; //Обнуляємо обмеження вводу
    RenderTexture.active = renderTexture;
    Texture2D tex = new Texture2D(renderTexture.width,
renderTexture.height, TextureFormat.RGB24, false); //в змінну tex
записуємо параметри зображення
    tex.ReadPixels(new Rect (0, 0, renderTexture.width,
renderTexture.height), 0, 0); //зчитати данні з зображення
    tex.Apply(); //Фактично застосувати всі попередні зміни
SetPixel та SetPixels.
    RenderTexture.active = null;
    planeRT.material.mainTexture = tex; //присвоюємо зчитані данні
зображення до дублюючого Quad

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////вивільнення пам'яті
    foreach (Transform child in planeRT.transform)
    {
        Destroy(child.gameObject);
    }

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
    isSave = false; //обнуляємо збереження
}
void Clear() // очищення
{
    counter = 0; //Обнуляємо обмеження вводу

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////Записуємо в список і видаляємо
    foreach (Transform child in planeRT.transform)
    {
        positionCreate.Add(child);
        Destroy(child.gameObject);
    }

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////Перевірка заповнення списку
    if (positionCreate.Count != 0)
    {
        foreach (Transform ch in positionCreate)
        {
            //Debug.Log($"Take=\t{ch.transform.position}");
        }
    }
}

```

```

    }

    //////////////////////////////////////
    //////////////////////////////////////
    Destroy(planeRT.material.mainTexture);
    Destroy(renderTexture);
    renderTexture = new RenderTexture(sizeRT, sizeRT, 24,
RenderTextureFormat.ARGB32);
    cameraRT.targetTexture = renderTexture;
    canvasObject.material.mainTexture = renderTexture;
}

void Draw() // малювання (клонування кисточки(Brush))
{
    RaycastHit hit;
    Ray ray =
Camera.main.ScreenPointToRay(Input.mousePosition); //Зчитуємо з екрану
координати курсору
    if(Physics.Raycast(ray, out hit))
    {
        SpriteRenderer s = Instantiate(kistochka) as
SpriteRenderer; //Створення дублікату кисточки як спрайту
        Vector2 uv = new Vector2(hit.textureCoord.x,
hit.textureCoord.y); //Координата текстури УФ в місці зіткнення.
        position.x = uv.x - cameraRT.orthographicSize; //Напіврозмір
камери в ортографічному режимі.
        position.y = uv.y - cameraRT.orthographicSize;
        s.color = colorKistochky;
        s.transform.localPosition = position;
        s.transform.localScale = Vector3.one * sizeKistochky;
        s.transform.parent = planeRT.transform;
        counter++;
        if(counter > maxCount)
        {
            isSave = true; //Переключитись на збереження
        }
    }
}
}

```