



Выпускная квалификационная работа

на тему:

Разработка обучающей игры

Студента группы ИС-417 Спирина Кирилла



Цель
ДИПЛОМНОГО
проектирования

**Создание обучающей
компьютерной игры для студентов
колледжа, обучающихся по
специальности «Информационные
системы»**

РЕАЛИЗАЦИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

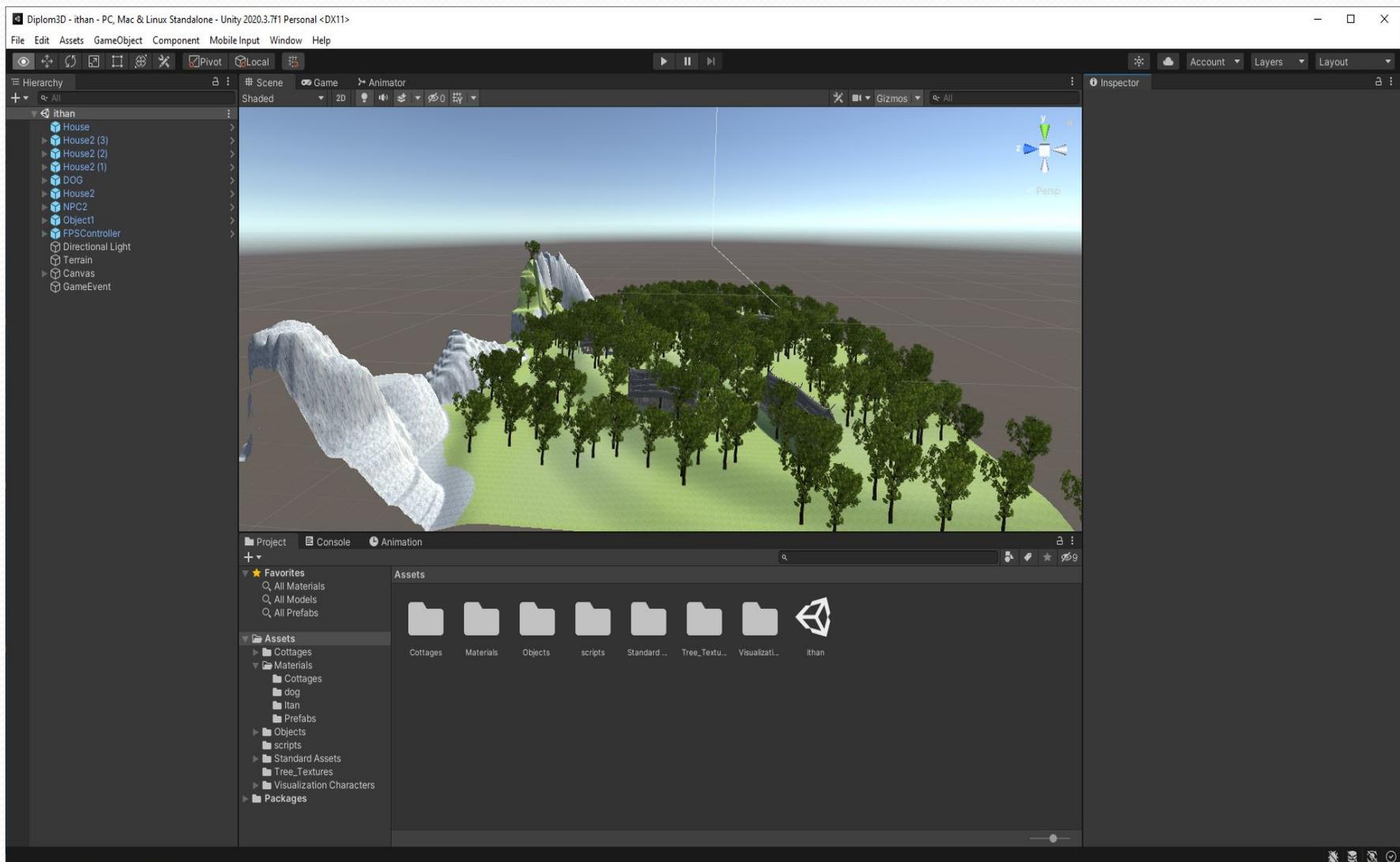
Для разработки обучающей игры была выбрана платформа Unity 3D. Она позволяет делать видеоигры и игровые web-приложения в трёхмерном изображении.

Игра создана в виде приложения. Запуск осуществляется с помощью файла Diplom3D.exe

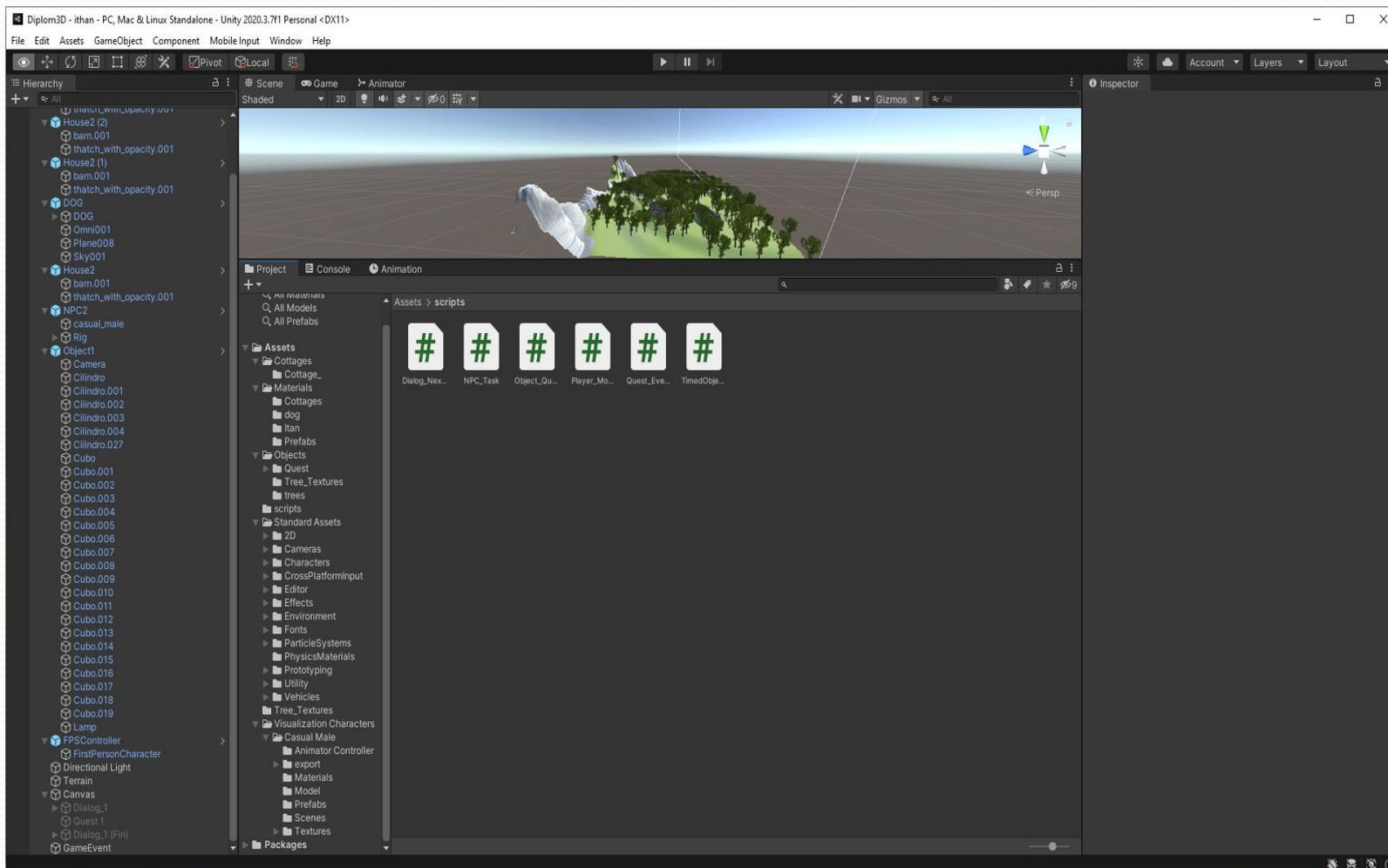
Обучающая игра просматривается с помощью компьютера, обладающего минимальными системными требованиями.



ПРОГРАММЫ



СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА



Скрипт NPC_Task

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

public class NPC_Task : MonoBehaviour {
    public bool EndDialog;
    public GameObject Dialog1;
    public GameObject Dialog2;
    public Quest_Event QE;
    public bool Fin_Dialog;

    // Use this for initialization
    void Start () {

    }

    // Update is called once per frame
    void Update () {
        if (EndDialog == true) {
            Time.timeScale = 1;
            QE.Quest1 = true;
            Dialog1.SetActive (false);
        }
        if (Fin_Dialog == true)
        {
            Time.timeScale = 1;
            QE.Quest1 = false;
            Dialog1.SetActive(false);
        }
    }

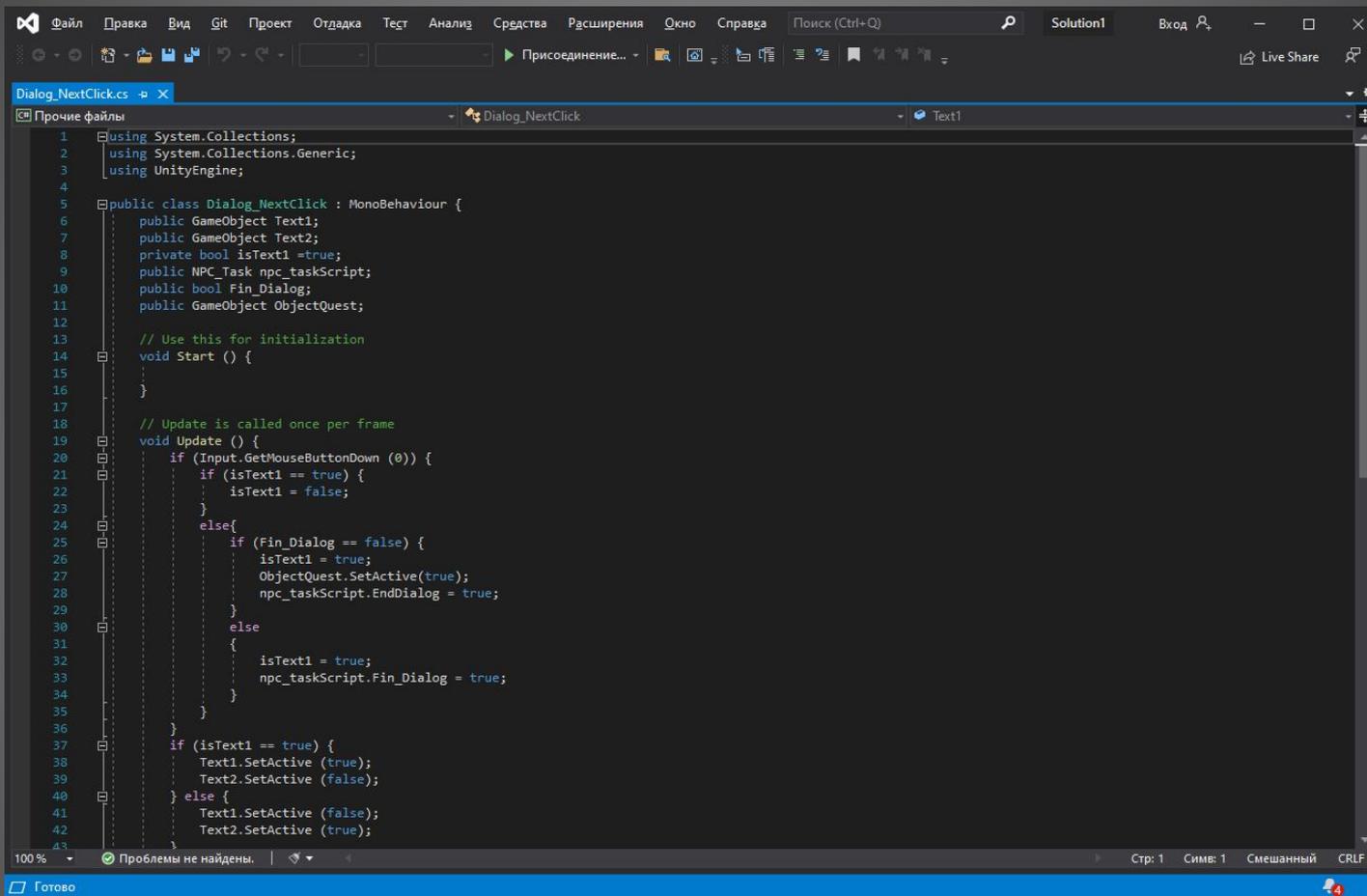
    void OnTriggerEnter(Collider col)
    {
        if (col.tag == "Player") {
            Time.timeScale = 0;
            if (QE.end_Quest1 == false) {
                Dialog1.SetActive(true);
            }
            else
            {
                Dialog2.SetActive(true);
            }
        }
    }
}
```

100 % | Проблемы не найдены. | Стр: 30 | Симв: 4 | Столб: 10 | Смешанный | CRLF

Готово

Активирует диалог и задание

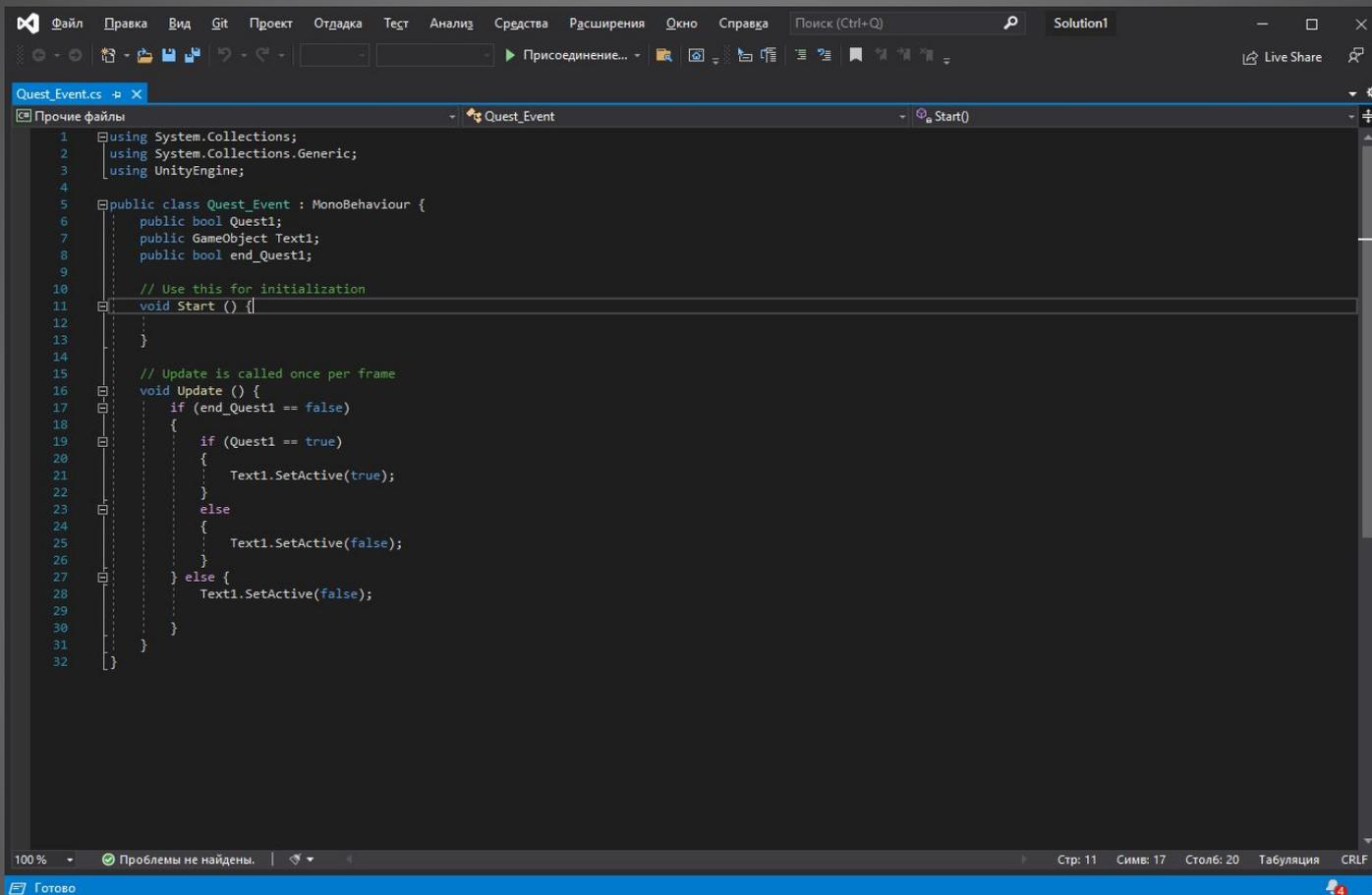
Скрипт Dialog_NextClick



```
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4
5 public class Dialog_NextClick : MonoBehaviour {
6     public GameObject Text1;
7     public GameObject Text2;
8     private bool isText1 = true;
9     public NPC_Task npc_taskScript;
10    public bool Fin_Dialog;
11    public GameObject ObjectQuest;
12
13    // Use this for initialization
14    void Start () {
15    }
16
17
18    // Update is called once per frame
19    void Update () {
20        if (Input.GetMouseButtonDown (0)) {
21            if (isText1 == true) {
22                isText1 = false;
23            }
24            else{
25                if (Fin_Dialog == false) {
26                    isText1 = true;
27                    ObjectQuest.SetActive(true);
28                    npc_taskScript.EndDialog = true;
29                }
30                else
31                {
32                    isText1 = true;
33                    npc_taskScript.Fin_Dialog = true;
34                }
35            }
36        }
37        if (isText1 == true) {
38            Text1.SetActive (true);
39            Text2.SetActive (false);
40        } else {
41            Text1.SetActive (false);
42            Text2.SetActive (true);
43        }
44    }
45 }
```

Позволяет переключать диалоги в Квесте

Скрипт Quest_Event



```
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4
5 public class Quest_Event : MonoBehaviour {
6     public bool Quest1;
7     public GameObject Text1;
8     public bool end_Quest1;
9
10    // Use this for initialization
11    void Start () {
12
13    }
14
15    // Update is called once per frame
16    void Update () {
17        if (end_Quest1 == false)
18        {
19            if (Quest1 == true)
20            {
21                Text1.SetActive(true);
22            }
23            else
24            {
25                Text1.SetActive(false);
26            }
27        } else {
28            Text1.SetActive(false);
29        }
30    }
31 }
32 }
```

100% Проблемы не найдены. Стр: 11 Симв: 17 Столб: 20 Табуляция CRLF

Активирует диалоги и квест в игре

Тест игры



Проверим нашу
игру на
работоспособность

Проверка диалога



Проверим наличие квеста для нас у NPC

Выполнение квеста



При подборе этого объекта задание можно завершить

Награда



Приходим к NPC и получаем награду в виде краткого описания основных компьютерных компонентов.

Заключение

Сегодня ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что компьютерные игры позволяют обогатить процесс обучения, дополняя его разнообразными возможностями компьютерных технологий, и делают его, таким образом, более интересным и привлекательным для обучаемых.

Разработанная в данном дипломном проекте игра «Diplom3D» может быть интересна и полезна не только студентам колледжа, но и широкому кругу пользователей, интересующихся компьютерными технологиями.

ДОКЛАД ОКОНЧЕН

СПАСИБО ЗА

ВНИМАНИЕ!