

## Создание простой звуковой панели на C#

*Ульянов Егор Андреевич*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема*

*Студент*

### Аннотация

В данной статье рассматривается и описывается разработка простой звуковой панели. Программа будет разрабатываться на языке программирования C# в среде разработки Visual Studio. Практическим результатом является разработанная звуковая панель.

**Ключевые слова:** Звуковая панель, C#, среда разработки Visual Studio

## Creating a simple soundboard in C#

*Ulianov Egor Andreevich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University*

*Student*

### Abstract

This article discusses and describes the development of a simple soundbar. The program will be developed in the C# programming language in the Visual Studio development environment. The practical result is a developed soundbar.

**Keywords:** Soundboard, C#, Visual Studio development environment

Звуковое сопровождение очень важно для многих процессов на сцене, например, поддержание атмосферы театральных постановок: для нагнетания эмоций, как положительных, так и отрицательных, для удержания внимания посетителя и так далее. Для обеспечения качественного звукового сопровождения поможет программа, которая по определенной клавише будет запускать определенный звук или даже музыку. Soundboard — отличное решение, так как эта программа, имея простой интерфейс обладает множеством подобных функций внутри.

Цель данной статьи создать простую звуковую панель, с базовыми функциями выбора и воспроизведение мелодий.

В результате своей работы Н. Н. Додобоев, О. И. Кукарцева, Я. А. Тынченко рассмотрели вопросы появления различных языков программирования (в частности C#), определения особенностей этих языков, а также составления основных видов и классификаций языков программирования [1]. З. С. Магомадова рассмотрела языки программирования высокого уровня, особенности, недостатки и сложности в изучении, а также описала несколько легких алгоритмов [2]. В статье Ф.В. Патюченко, И.С. Слащев, А.В. Клименко, Л.А. Трегубенко были

рассмотрены два подхода для создания программ на базе windows, обоснование выбора одного из них [3]. S. Torsten, S. Toshiyuki, M. Derek в своем отчете описали интегрированную программную систему контроля качества, разработанную для значительного повышения производительности и качества анализа проб в лабораториях по анализу бериллия на территории комплекса Министерства энергетики США на языке программирования C# [4].

Создаем проект консольного приложения платформы «.Net Framework» и называем. Сразу создаем бесконечный цикл, для реализации выбора пользователем кнопки со связанным звуком см. рисунок 1-3.

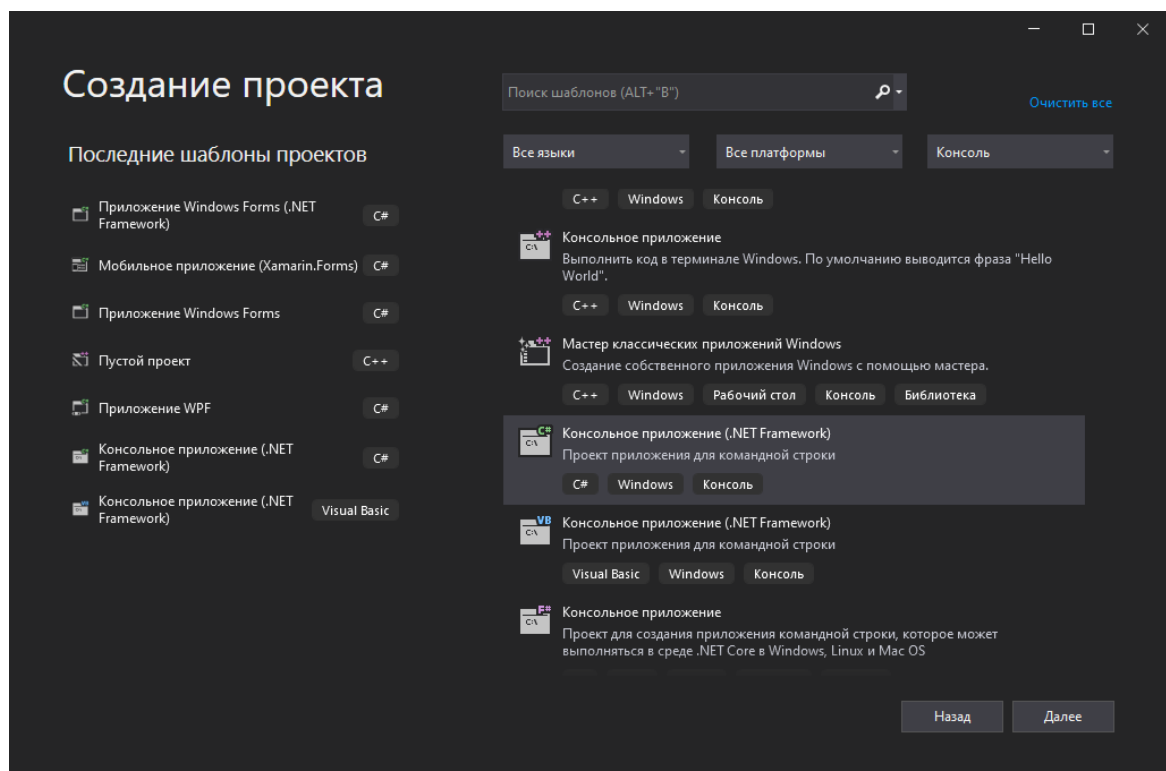


Рис. 1. Создание проекта

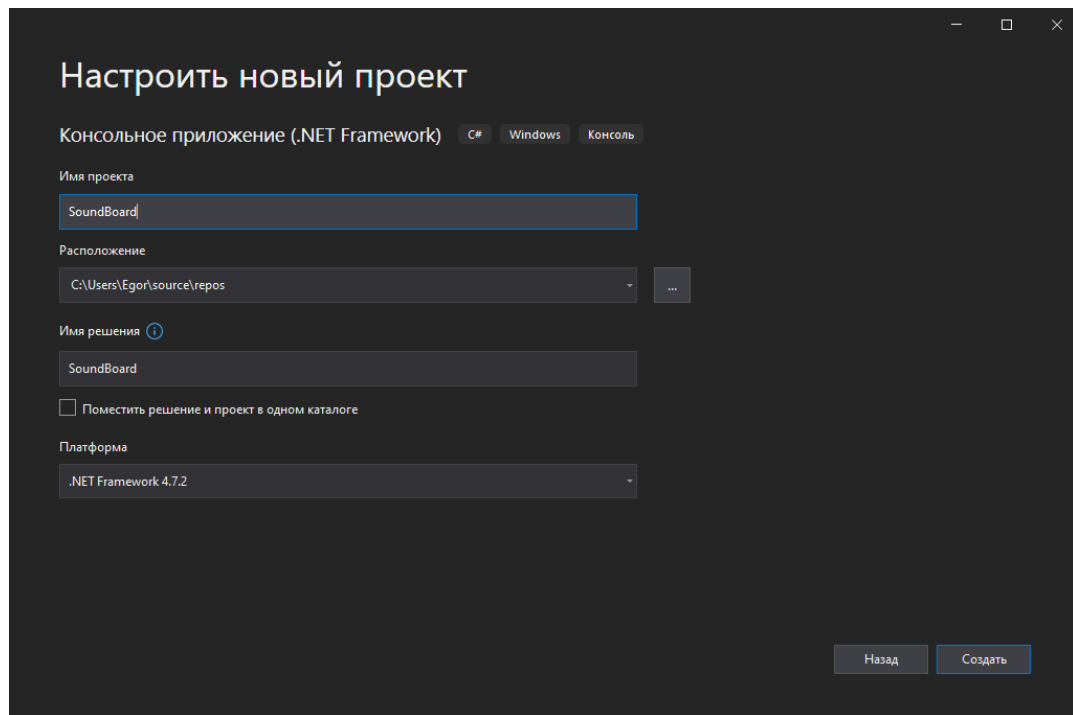


Рис. 2. Название и преднастройка проекта

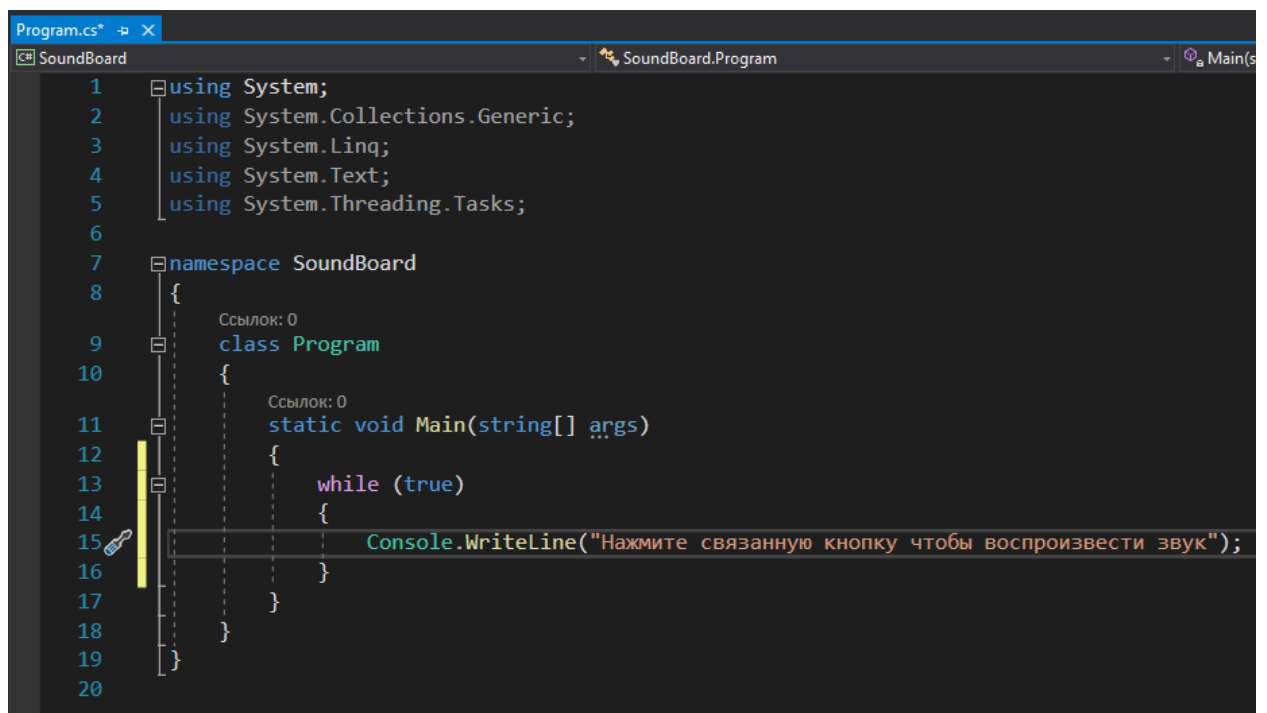


Рис. 3. Создание бесконечного цикла

Далее подключаем библиотеки «System.Windows.Media» и «System.Media», чтобы подключить аудиоплеер, который используется «Windows» по умолчанию (см. рисунок 4).

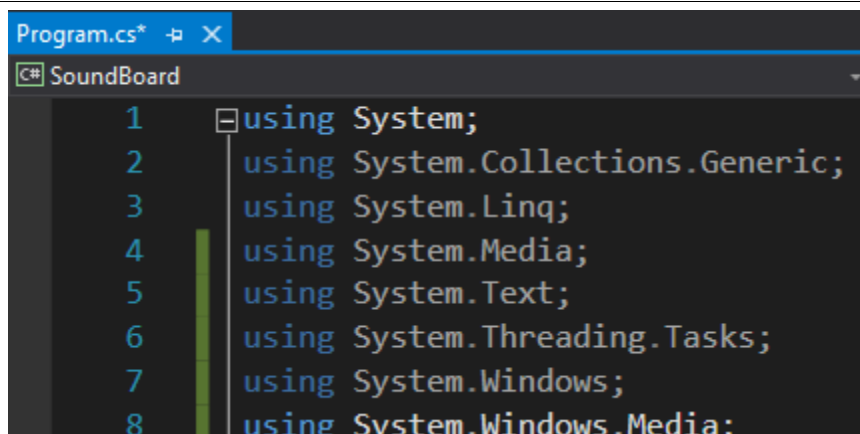


Рис. 4. Подключение библиотек

Теперь необходимо создать папку со звуками и скопировать пути к файлам, после создания хранилища звуков приступаем к написанию логики программы: добавим считывание нажатий пользователем цифр, пропишем функцию открытия и проигрывания звуков по нажатию определенных цифр см. рисунок 5-6.

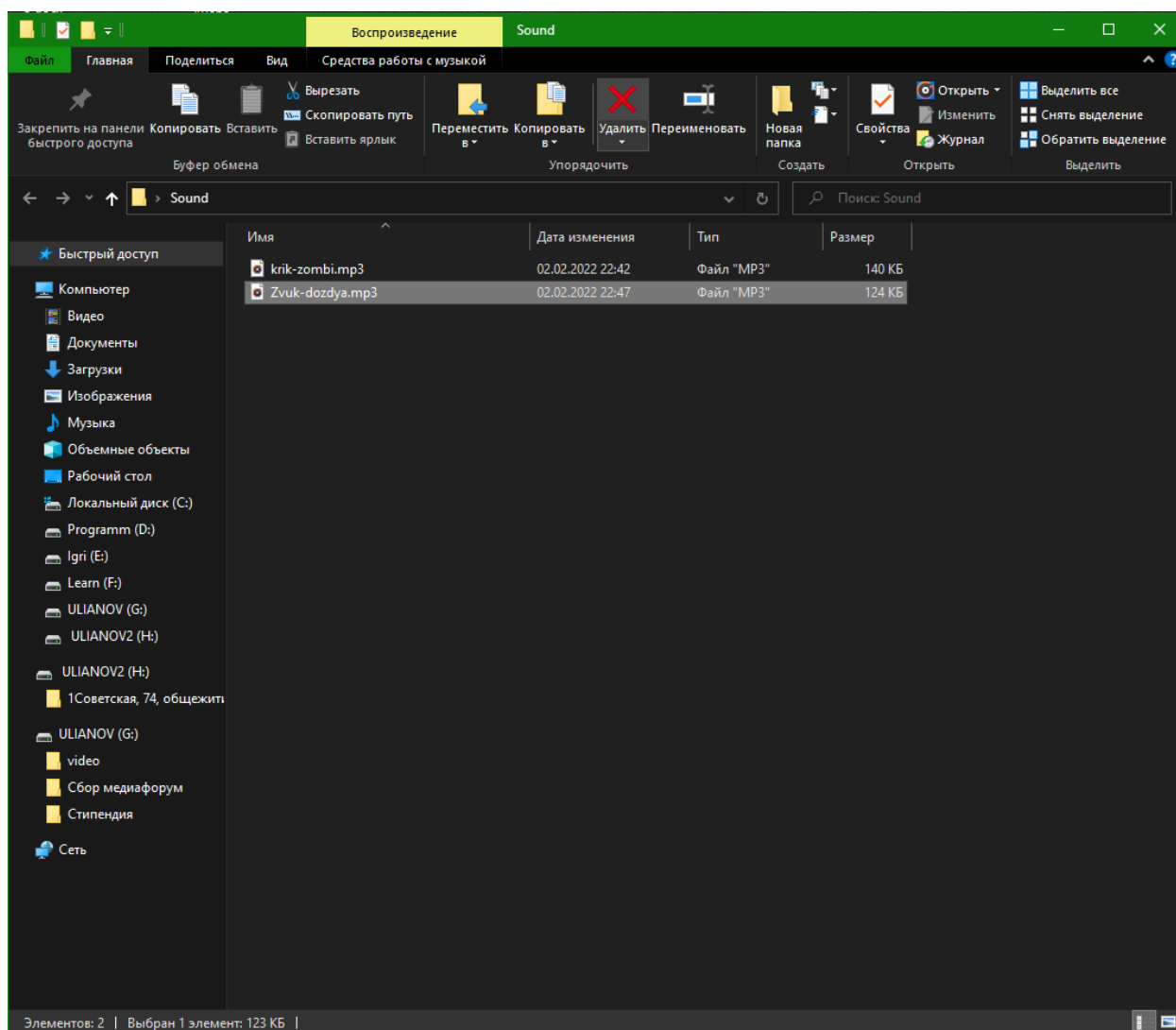
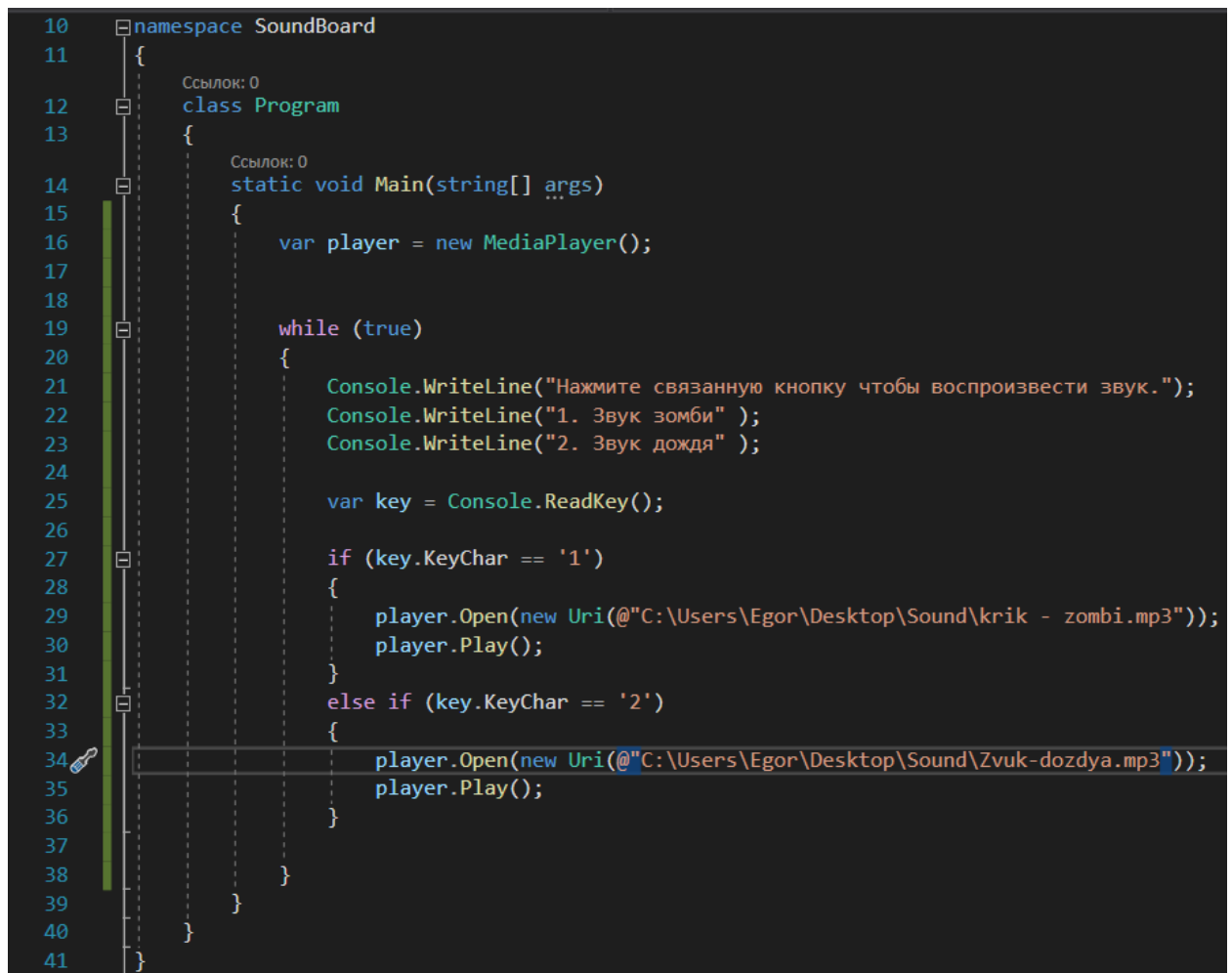


Рис. 5. Хранилище звуков



```
10 namespace SoundBoard
11 {
12     class Program
13     {
14         static void Main(string[] args)
15         {
16             var player = new MediaPlayer();
17
18             while (true)
19             {
20                 Console.WriteLine("Нажмите связанную кнопку чтобы воспроизвести звук.");
21                 Console.WriteLine("1. Звук зомби ");
22                 Console.WriteLine("2. Звук дождя ");
23
24                 var key = Console.ReadKey();
25
26                 if (key.KeyChar == '1')
27                 {
28                     player.Open(new Uri(@"C:\Users\Egor\Desktop\Sound\krik - zombi.mp3"));
29                     player.Play();
30                 }
31                 else if (key.KeyChar == '2')
32                 {
33                     player.Open(new Uri(@"C:\Users\Egor\Desktop\Sound\Zvuk-dozdya.mp3"));
34                     player.Play();
35                 }
36             }
37         }
38     }
39 }
40
41 }
```

Рис. 6. Написание логики

Запускаем программу, и выбираем звук см. рисунок 7-8.

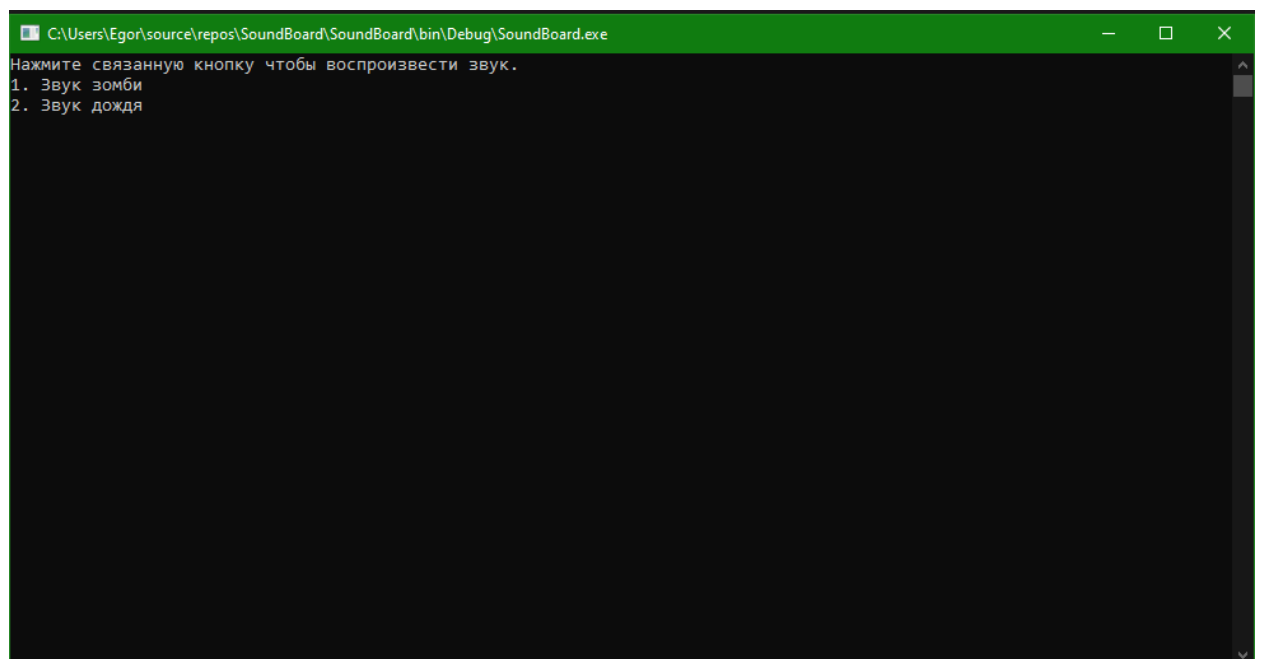


Рис. 7. Запуск программы

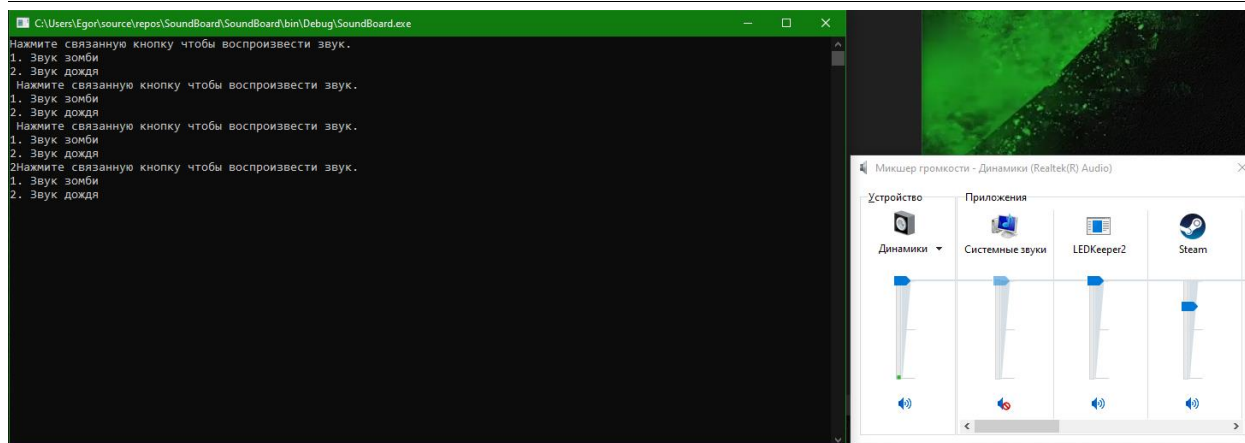


Рис. 8. Работа программы

Как показано на скриншотах, программа работает и имеет потенциал к дальнейшему развитию: добавление новых звуков, добавление нового функционала, а также добавление интерфейса.

В данной статье была создано программа «SounBoard» в среде разработке Visual Studio.

### Библиографический список

1. Додобоев Н. Н., Кукарцева О. И., Тынченко Я. А. Современные языки программирования // Современные технологии: актуальные вопросы, достижения и инновации. 2014. №5. С. 81-85.
2. Магомадова З. С. Языки программирования высокого уровня // Разработка и применение наукоёмких технологий в эпоху глобальных трансформаций. 2020. №8. С. 94-96.
3. Патюченко Ф.В., Слащев И.С., Клименко А.В., Трегубенко Л.А. Windows form или windows presentation foundation // Modern science. 2019. №7-2. С. 318-320.
4. Torsten S., Toshiyuki S., Derek M. Improving Sample Analysis Throughput and Quality with a .NET™-based, Real-Time QC Decision Support System // Journal of the Association for Laboratory Automation. 2003. №8. С. 107-112.