ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Листинг программы

Класс DataBase

CREATE DATABASE WWII;

USE WWII;

-- Таблица для хранения информации о военных единицах

CREATE TABLE MilitaryUnits (

MilitaryUnitID INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

UnitName VARCHAR(255) NOT NULL,

Description VARCHAR(500)

);

-- Таблица для хранения информации о событиях войны

CREATE TABLE WarEvents (

WarEventID INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

EventName VARCHAR(255) NOT NULL,

EventDate DATE,

EventLocation VARCHAR(255),

Description VARCHAR(500)

);

-- Таблица для хранения информации о ветеранах

CREATE TABLE Veterans (

VeteranID INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

FullName VARCHAR(255) NOT NULL,

BirthDate DATE,

DeathDate DATE,

MilitaryRank VARCHAR(100),

UnitID INT,

FOREIGN KEY (UnitID) REFERENCES MilitaryUnits(MilitaryUnitID)

);

-- Таблица для хранения информации о медалях и наградах

CREATE TABLE Medals (

MedalID INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

MedalName VARCHAR(255) NOT NULL,

Description VARCHAR(500)

);

-- Таблица для связи ветеранов и наград

CREATE TABLE VeteranMedals (

VeteranMedalID INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

VeteranID INT,

MedalID INT,

AwardDate DATE,

FOREIGN KEY (VeteranID) REFERENCES Veterans(VeteranID),

FOREIGN KEY (MedalID) REFERENCES Medals(MedalID)

);

-- Таблица для хранения информации о военной технике

CREATE TABLE MilitaryEquipment (

MilitaryEquipmentID INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

EquipmentName VARCHAR(255) NOT NULL,

EquipmentType VARCHAR(100),

Description VARCHAR(800)

);

-- Таблица для хранения информации о военных маршрутах

CREATE TABLE MilitaryRoutes (

MilitaryRouteID INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

RouteName VARCHAR(255) NOT NULL,

StartLocation VARCHAR(255),

EndLocation VARCHAR(255),

Description VARCHAR(500)

);

-- Таблица для связи между событиями и техникой

CREATE TABLE EventEquipment (

EventEquipmentID INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

EventID INT,

EquipmentID INT,

FOREIGN KEY (EventID) REFERENCES WarEvents(WarEventID),

FOREIGN KEY (EquipmentID) REFERENCES MilitaryEquipment(MilitaryEquipmentID)

);

CREATE TABLE Registration (

RegistrationID INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

UserLogin VARCHAR(50) NOT NULL,

UserPassword VARCHAR(50) NOT NULL,

IsAdmin TINYINT(1) DEFAULT 0

);

INSERT INTO MilitaryEquipment (EquipmentName, EquipmentType, Description) VALUES

('Трёхлинейное ружье-пулемёт „Мадсен“', 'Пулемёт', 'Датский ручной пулемёт, использовавшийся в РККА в начале войны'),

('Автомат Фёдоров', 'Автомат', 'Один из первых в мире автоматов, разработанный В.Г. Фёдоровым'),

('7,62-мм ручной пулемёт (ДП)', 'Пулемёт', 'Дегтярёва пехотный - советский ручной пулемёт'),

('Танковый пулемёт (ДТ)', 'Пулемёт', 'Дегтярёва танковый - модификация ДП для бронетехники'),

('12,7-мм крупнокалиберный пулемёт (ДК)', 'Пулемёт', 'Дегтярёва крупнокалиберный - советский крупнокалиберный пулемёт'),

('7,62-мм пистолет-пулемёт Дегтярёва (ППД)', 'Пистолет-пулемёт', 'Ранний советский пистолет-пулемёт'),

('12,7-мм крупнокалиберный пулемёт системы Шпитального и Владимирова (ШВАК)', 'Пулемёт', 'Авиационный пулемёт, позднее адаптированный для наземного использования'),

('7,62-мм пистолет-пулемёт Шпагина (ППШ)', 'Пистолет-пулемёт', 'Легендарный советский пистолет-пулемёт времён ВОВ'),

('ПТРД', 'Противотанковое ружьё', 'Противотанковое ружьё Дегтярёва - советское ПТР времён ВОВ'),

('7,62-мм станковый пулемёт П. М. Горюнова (СГ-43)', 'Пулемёт', 'Советский станковый пулемёт, принятый на вооружение в 1943 году'),

('Крупнокалиберный пулемёт системы С. В. Владимирова (КПВ-44) и ручной пулемёт Дегтярёва (РПД)', 'Пулемёт', 'Мощный крупнокалиберный пулемёт и послевоенный ручной пулемёт'),

('Мотоцикл К-125', 'Транспорт', 'Советский мотоцикл военного времени'),

('ИС', 'Танк', 'Разработан в 1943 году, положив начало целой серии тяжёлых танков. Первые версии машины вооружались 85-мм орудием Д5Т. Танк по сути являлся глубокой модернизацией платформы танков КВ-1 и КВ-1с, при этом переработке подверглись практически все узлы и агрегаты. Всего было выпущено 107 машин этого типа. Боевое применение выявило ряд проблем с надёжностью, а также относительную недостаточность огневой мощи и бронирования. Всё это было учтено при разработке и производстве более удачного и совершенного танка ИС-2.'),

('ИС-2', 'Танк', 'Танк принят на вооружение Красной армии 31.10.1943. Эскизный проект установки 122-мм танковой пушки в башню танка ИС был готов летом 1943 г., а в декабре того же года с конвейеров сошли первые 35 ИС-2. Подавляющее большинство машин поступало на вооружение гвардейских тяжёлых полков прорыва, а в общей сложности новым танком были оснащены 25 частей Красной армии. ИС-2 довольно часто встречались в бою с немецкими тяжёлыми танками «Тигр», причём, как правило, с плачевным итогом для противника. Вне зависимости от участка фронта и местности, ИС-2 действовали на острие событий. Начиная с весны 1944 года, трудно найти документы хотя бы об одном крупном сражении, в котором не гремели залпы их 122-мм пушек Д-25Т.'),

('ИС-3', 'Танк', '7 сентября 1945 г. в Берлине у Бранденбургских ворот состоялся парад Победы союзников по Антигитлеровской коалиции во Второй Мировой войне. Проход военной техники на этом параде завершила колонна советских тяжёлых танков ИС-3. Всего в параде принимало участие 60 этих машин, при этом по площади из них прошло 52 машины, остальные 8 танков являлись резервными. Для проведения парада был сформирован сводный танковый полк, состоявший из танков следующих подразделений: 67-го, 71-го и 72-го гвардейских тяжёлых танковых полков. На головном тонкие колонны ИС-3 развевалось знамя 67-й отдельной гвардейской тяжёлой танковой Краснознамённой бригады. На параде в Берлине новейшие советские танки ИС-3 были впервые продемонстрированы публично и произвели впечатление на представителей командования союзников'),

('Т-26', 'Танк', 'Лёгкий танк Т-26 был создан в начале 1930-х годов на базе английского танка Vickers Mk.E. Так предназначался для непосредственной поддержки пехоты. Выпускался в нескольких модификациях с 1931 по 1941 год. Также на его базе был создан ряд специальных машин и самоходных артиллерийских установок, которые не получили широкого применения. Всего с 1931 по 1941 год было выпущено 9686 танков различных модификаций и комплектаций.'),

('Т-34-85', 'Танк', 'Танк принят на вооружение Красной армии 15.12.1943. Всего с начала производства в январе 1944 по сентябрь 1945 года включительно было изготовлено 20964 машины с двумя типами орудий (Т-Д-5 и ЗИС-С-53). Производство было развёрнуто на трех заводах: № 183 в Тагиле, № 174 в Омске и № 112 в Горьком. Этот танк использовался на заключительном этапе Великой Отечественной войны, отменно показывая себя. Например, командуя экипажем именно Т-34-85, советский танковый ас Александр Оськин 12 августа 1944 г. под Оглендувом (Польша) огнём из засады сжёг три новейших немецких тяжёлых танка «Королевский тигр». Также этот танк принимал участие в войне с Японией и разгром Квантунской армии. Т-34-85 заслуженно считается одним из символов Победы.'),

('КВ-1', 'Танк', 'Несмотря на относительно небольшое количество машин, принимавших участие в Сталинградской битве при грамотном применении танк КВ-1 хорошо показал себя в оборонительных боях под Калачом и Абганерово, а также в городских боях в Сталинграде. В сражениях на подступах к городу танки КВ-1 в основном использовались совместно с истребительно- противотанковыми артиллерийскими частями и пехотой для контратак противника. А в городских боях в Сталинграде - небольшими подразделениями совместно с пехотой в составе штурмовых групп и при обороне важных опорных пунктов.'),

('КВ-2', 'Танк', 'Тяжёлый танк с гаубичным вооружением'),

('ИСУ-152', 'Самоходная артиллерийская установка', ''),

('СУ-76', 'Самоходная артиллерийская установка', 'Лёгкая самоходная артиллерийская установка, изготовленная на базе танков Т-60 и Т70. Была разработана в конструкторском бюро №38 в Кирове летом 1942 года. Самая массовая самоходка СССР, участвовавшая в Великой Отечественной - всего было выпущено более 14 000 единиц. Использовалась для непосредственной поддержки пехоты и кавалерии. На завершающем этапе войны часть машин использовались для эвакуации раненых, а также в роли передовых машин артиллерийских наблюдателей.'),

('БТ-5', 'Танк', 'Советский лёгкий колёсно-гусеничный танк'),

('БТ-7', 'Танк', 'Колёсно-гусеничный танк периода 1930-1940-х годов. Третий танк семейства советских лёгких танков БТ. В отличие от своих предшественников (БТ-2 и БТ-5), имел сварной корпус несколько изменённой формы и новый двигатель. Всего было произведено 5556 машин различных модификаций, принимавших участие в боях на Халхин-Голе, польской кампании, финской и Второй мировой войнах.'),

('Катюша', 'Реактивная артиллерия', 'БМ-13 - советская реактивная система залпового огня'),

('Ла-7', 'Самолёт', 'Советский истребитель конструкции Лавочкина'),

('Ил-2', 'Самолёт', 'Штурмовик, "летающий танк"'),

('И-16', 'Самолёт', 'Советский истребитель 1930-х годов'),

('Як-9', 'Самолёт', 'Советский истребитель конструкции Яковлева');

INSERT INTO MilitaryUnits (UnitName, Description) VALUES

('1-я гвардейская танковая армия', 'Элитное танковое соединение РККА'),

('62-я армия', 'Прославилась в Сталинградской битве'),

('316-я стрелковая дивизия', 'Дивизия генерала Панфилова'),

('5-я гвардейская танковая армия', 'Участвовала в Курской битве'),

('1-й истребительный авиационный корпус', 'Авиационное соединение ПВО');

INSERT INTO WarEvents (EventName, EventDate, EventLocation, Description) VALUES

('Битва за Москву', '1941-09-30', 'Москва, СССР', 'Первое крупное поражение вермахта'),

('Сталинградская битва', '1942-08-23', 'Сталинград, СССР', 'Коренной перелом в войне'),

('Курская битва', '1943-07-05', 'Курск, СССР', 'Крупнейшее танковое сражение'),

('Операция "Багратион"', '1944-06-23', 'Белоруссия', 'Освобождение Белоруссии'),

('Берлинская операция', '1945-04-16', 'Берлин, Германия', 'Завершающая операция ВОВ');

INSERT INTO Medals (MedalName, Description) VALUES

('Герой Советского Союза', 'Высшая степень отличия СССР'),

('Орден Ленина', 'Один из высших орденов СССР'),

('Орден Красного Знамени', 'За особую храбрость и мужество'),

('Орден Отечественной войны', 'За подвиги в ВОВ'),

('Медаль "За отвагу"', 'За личное мужество в бою');

INSERT INTO Veterans (FullName, BirthDate, DeathDate, MilitaryRank, UnitID) VALUES

('Иван Никитович Кожедуб', '1920-06-08', '1991-08-08', 'Маршал авиации', 5),

('Дмитрий Фёдорович Лавриненко', '1914-10-14', '1941-12-18', 'Старший лейтенант', 1),

('Василий Георгиевич Клочков', '1911-03-08', '1941-11-16', 'Политрук', 3),

('Александр Матвеевич Матросов', '1924-02-05', '1943-02-27', 'Рядовой', NULL),

('Лидия Владимировна Литвяк', '1921-08-18', '1943-08-01', 'Старший лейтенант', 5);

INSERT INTO VeteranMedals (VeteranID, MedalID, AwardDate) VALUES

(1, 1, '1944-08-19'),

(1, 2, '1945-02-22'),

(2, 1, '1941-12-31'),

(3, 1, '1942-07-21'),

(4, 1, '1943-06-19'),

(5, 1, '1943-05-15');

INSERT INTO EventEquipment (EventID, EquipmentID) VALUES

(1, 16), -- Т-34 в битве за Москву

(1, 17), -- КВ-1 в битве за Москву

(2, 16), -- Т-34 в Сталинградской битве

(2, 24), -- Катюша в Сталинградской битве

(3, 13), -- ИС-1 в Курской битве

(3, 14), -- ИС-2 в Курской битве

(3, 16), -- Т-34 в Курской битве

(4, 14), -- ИС-2 в операции "Багратион"

(5, 14), -- ИС-2 в Берлинской операции

(5, 20); -- ИСУ-152 в Берлинской операции

INSERT INTO MilitaryRoutes (RouteName, StartLocation, EndLocation, Description) VALUES

('Дорога жизни', 'Ленинград', 'Кобона', 'Ледовая трасса через Ладожское озеро для снабжения блокадного Ленинграда (1941-1943)'),

('Эвакуация промышленности на Урал', 'Москва', 'Свердловск', 'Переброска заводов и предприятий на восток в 1941-1942 гг.'),

('Коридор у Дубосеково', 'Дубосеково', 'Волоколамск', 'Оборона 28 панфиловцев (ноябрь 1941)'),

('Маршрут "Белорусский вал"', 'Минск', 'Брест', 'Линия обороны советских войск в июне 1941 года'),

('Наступление под Сталинградом', 'Калач-на-Дону', 'Сталинград', 'Путь наступления 6-й армии Паулюса (лето 1942)'),

('Контрнаступление под Сталинградом', 'Сталинград', 'Котельниково', 'Путь удара советских войск (операция "Уран", ноябрь 1942)'),

('Курская дуга - северный фас', 'Орел', 'Курск', 'Направление удара группы армий "Центр" (июль 1943)'),

('Курская дуга - южный фас', 'Белгород', 'Прохоровка', 'Направление удара группы армий "Юг" (июль 1943)'),

('Операция "Багратион"', 'Витебск', 'Минск', 'Основное направление удара при освобождении Белоруссии (июнь-июль 1944)'),

('Висло-Одерская операция', 'Сандомир', 'Кюстрин', 'Путь наступления 1-го Украинского фронта (январь 1945)'),

('Штурм Берлина', 'Кюстрин', 'Берлин', 'Финальный маршрут наступления советских войск (апрель 1945)'),

('Дальневосточный маршрут', 'Чита', 'Харбин', 'Переброска войск для войны с Японией (лето 1945)'),

('Воздушная трасса Аляска-Сибирь', 'Фэрбенкс', 'Красноярск', 'Маршрут перегона американских самолётов по ленд-лизу (1942-1945)'),

('Эвакуация Одессы', 'Одесса', 'Севастополь', 'Маршрут эвакуации Приморской армии (октябрь 1941)'),

('Оборона Севастополя', 'Севастополь', 'Балаклава', 'Линии обороны города (1941-1942)'),

('Прорыв блокады Ленинграда', 'Шлиссельбург', 'Ленинград', 'Операция "Искра" (январь 1943)'),

('Наступление на Харьков', 'Белгород', 'Харьков', 'Освобождение Харькова (август 1943)'),

('Ясско-Кишинёвская операция', 'Яссы', 'Кишинёв', 'Маршрут удара 2-го Украинского фронта (август 1944)'),

('Балтийская операция', 'Псков', 'Таллин', 'Освобождение Прибалтики (сентябрь-ноябрь 1944)'),

('Пражская операция', 'Дрезден', 'Прага', 'Финальное наступление советских войск (май 1945)');

INSERT INTO Registration (UserLogin, UserPassword, IsAdmin) VALUES

('admin', 'admin', 1),

('user', 'user', 0);

Класс BannerHandler

using UnityEngine;

using UnityEngine.Events;

public class BannerHandler : MonoBehaviour

{

public UnityEvent unityEvent;

/// <summary>

/// Start() вызывается до первого кадра

/// </summary>

/// <param name="collision"></param>

private void Start()

{

unityEvent.Invoke();

}

}

Класс ButtonHandler

using UnityEngine;

using UnityEngine.Events;

public class ButtonHandler : MonoBehaviour

{

public UnityEvent unityEvent;

/// <summary>

/// OnCollisionEnter() вызывается при соприкосновении с объектом

/// </summary>

/// <param name="collision"></param>

private void OnCollisionEnter(Collision collision)

{

unityEvent.Invoke();

}

}

Класс GameManager

using System.Collections;

using TMPro;

using UnityEngine;

using UnityEngine.Networking;

using UnityEngine.Video;

public class GameManager : MonoBehaviour

{

private readonly string apiUrl = "http://localhost/getEquipment.php";

public TMP\_Text unitNameText, descriptionText, equipmentTypeText;

/// <summary>

/// GetInfo() вызывается при получении информации из базы данных

/// </summary>

/// <param name="unitID"></param>

public void GetInfo(int unitID)

{

StartCoroutine(FetchData(unitID));

}

/// <summary>

/// FetchData() вызывается при получении информации из базы данных

/// </summary>

/// <param name="unitID"></param>

/// <returns></returns>

private IEnumerator FetchData(int unitID)

{

string url = $"{apiUrl}?unitID={unitID}";

using (UnityWebRequest www = UnityWebRequest.Get(url))

{

yield return www.SendWebRequest();

if (www.result != UnityWebRequest.Result.Success)

{

Debug.LogError(www.error);

unitNameText.text = "Error";

descriptionText.text = "Connection failed";

equipmentTypeText.text = "Try again";

}

else

{

var data = JsonUtility.FromJson<EquipmentData>(www.downloadHandler.text);

if (data.error != null)

{

unitNameText.text = "Error";

descriptionText.text = data.error;

equipmentTypeText.text = "";

}

else

{

unitNameText.text = data.EquipmentName;

descriptionText.text = data.Description;

equipmentTypeText.text = data.EquipmentType;

}

}

}

}

}

[System.Serializable]

public class EquipmentData

{

public string EquipmentName;

public string Description;

public string EquipmentType;

public string error;

}

Класс RealtimeReflection

using UnityEngine;

public class RealtimeReflection : MonoBehaviour

{

// кидать на каждый статичный объект

/// <summary>

/// Update вызывается один раз за кадр

/// </summary>

private void Update()

{

GetComponent<ReflectionProbe>().RenderProbe(); // обновляет отражения

}

}

Класс SystemUI

using System.Collections;

using TMPro;

using UnityEngine;

using UnityEngine.SceneManagement;

public class SystemUI : MonoBehaviour

{

// кидать на UI

private GameObject main, load, player;

private TMP\_Text loadText;

/// <summary>

/// Start() вызывается до первого кадра

/// </summary>

private void Start()

{

main = GameObject.Find("Main");

load = GameObject.Find("Load");

loadText = GameObject.Find("LoadText").GetComponent<TMP\_Text>();

load.SetActive(false);

player = Instantiate(Resources.Load<GameObject>("Player"), new Vector3(0f, 0f, 9f), Quaternion.identity);

Instantiate(Resources.Load<GameObject>("Teleporting"));

}

/// <summary>

/// GoToScene вызывается при переходе на другую сцену

/// </summary>

/// <param name="sSceneName"></param>

public void GoToScene(string sSceneName)

{

main.SetActive(false); // вылкючает кнопки

load.SetActive(true); // показывает прогресс загрузки

Destroy(player);

IEnumerator LoadSceneAsyncCoroutine()

{

AsyncOperation asyncOperation = SceneManager.LoadSceneAsync(sSceneName); // создает асинхронную операцию загрузки сцены

while (!asyncOperation.isDone)

{

float progress = Mathf.Clamp01(asyncOperation.progress / 0.9f);

loadText.text = "Прогресс загрузки: " + (progress \* 100) + "%";

yield return null;

}

}

StartCoroutine(LoadSceneAsyncCoroutine());

}

/// <summary>

/// Exit вызывается при выходе из приложения

/// </summary>

public void Exit()

{

Application.Quit(); // выходит из приложения

}

}

Класс VideoPlayerManager

using System.Collections;

using System.Collections.Generic;

using UnityEngine;

using UnityEngine.Video;

public class VideoPlayerManager : MonoBehaviour

{

private AudioSource museumMusicSound;

public VideoPlayer videoPlayer;

//public Timer timer;

/// <summary>

/// Start() вызывается до первого кадра

/// </summary>

private void Start()

{

museumMusicSound = GameObject.Find("MuseumMusicSound").GetComponent<AudioSource>();

}

/// <summary>

/// PlayVideo() запускает видео

/// </summary>

public void PlayVideo()

{

museumMusicSound.Stop();

videoPlayer.Play();

//timer.StartTimer();

}

}