

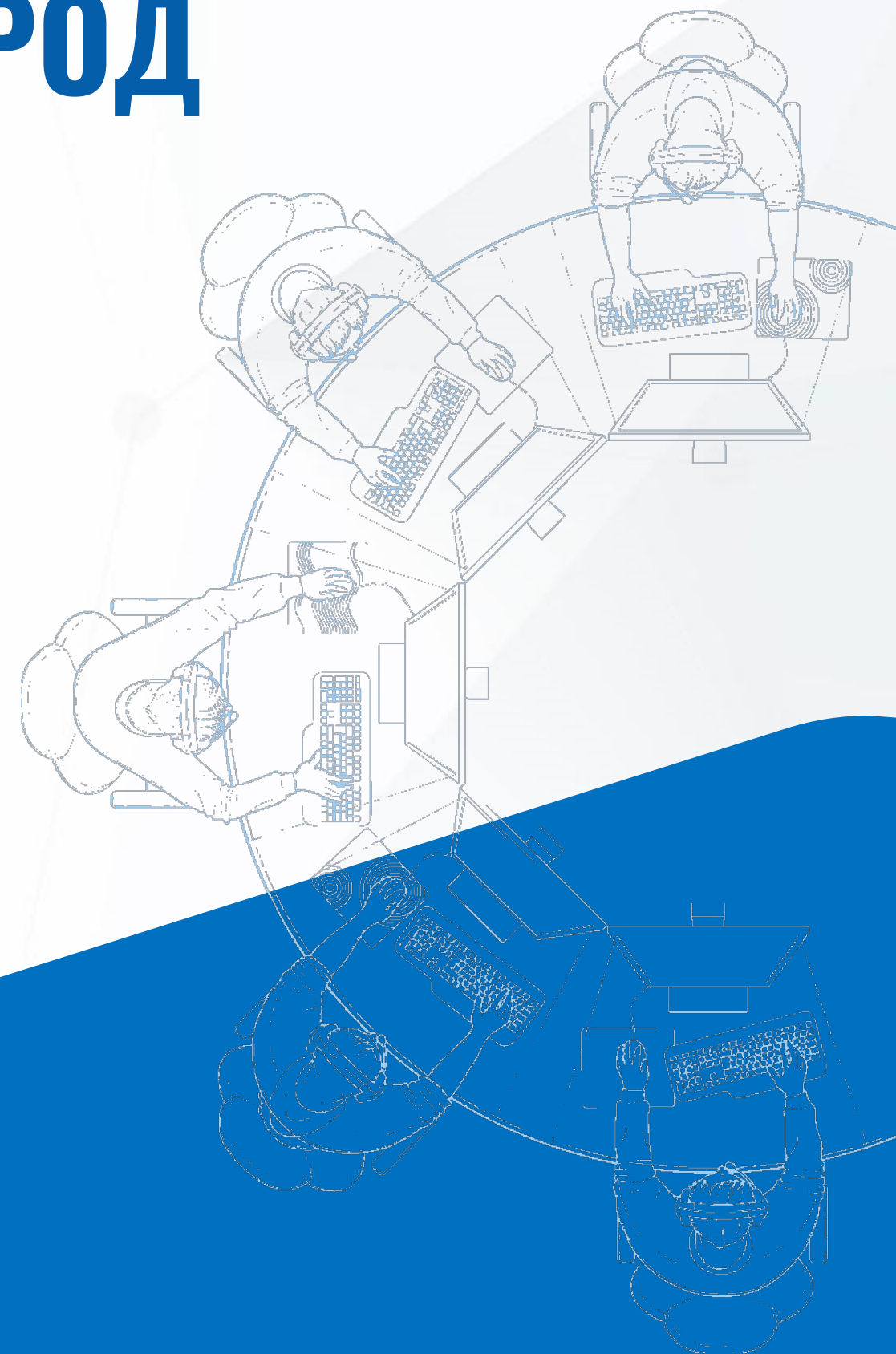


**Добро пожаловать в  
Компьютерную Академию ШАГ**

# КОМПЬЮТЕРНАЯ АКАДЕМИЯ ШАГ ГОРОД

Директор филиала – Иваницкая Варвара

Менеджер учебного процесса – Земскова Яна





# РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ

Малая Компьютерная Академия

**Длительность: 5 лет**

**Номер группы: С 2113**

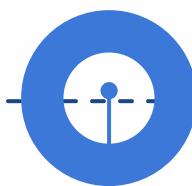
**Первое занятие: 16 октября**

**Суббота: 15.00-17.50**





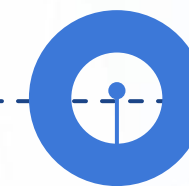
# КАНИКУЛЫ



**Зима:**  
С 28.12 по 7.01



**Весна:**  
С 1.05 по 9.05



**Лето:**  
С 1.06 по 31.08



# 1 ГОД = 144 УЧ. ЧАСА

## Виды платежей:

**По частям**  
**9 платежей**

⋮

**За Семестр**  
**2 платежа**

⋮

**За Год**  
**1 платеж**

**+1 страховой/обеспечительный**

При отсутствии оплаты по графику, страховой платеж используется, как основной.  
При отсутствии основного и страхового платежей студент отстраняется от занятий.



# СМЕНА ФОРМЫ ОПЛАТЫ

Написать заявление на смену формы оплаты **МОЖНО ТОЛЬКО В** определенные периоды:

- В начале учебного года - на любую форму
- В конце семестра только на "Семестровую"

Смена формы возможна только 1 раз за учебный год.

```
type
TCustomer : {customer_id : integer,
              customer_name : string,
              active : bool,
              salary : integer};

var
customer : TCustomer;
customers_data : array of TCustomer;
i : integer;
upload_buffer : mainCore->Buffer;

function UpdateCustomerData(customer_id : integer; new_data : TCustomer)
{
    customers_temporary_data = GetCustomersData(all_active_customers_data);
    with customers_temporary_data do
        Sort(MinToMax, 0, customers_temporary_data.length);
        customer_records = mainCore->Modify(customers_temporary_data, customer_id, new_data);
        virtualized_customer_data = mainCore->Virtualize(customers_temporary_data);
    }

    for (i = 0 to virtualized_customer_data.length)
    {
        if (virtualized_customer_data[i] instance_of mainCore->TCustomer)
        {
            virtualized_customer_data[i, 0] = mainCore->Evaluate(customer_id, new_data);
            virtualized_customer_data[i, 1] = mainCore->Evaluate(customer_id, new_data);
        }
    }

    customer = mainCore->GetInput();

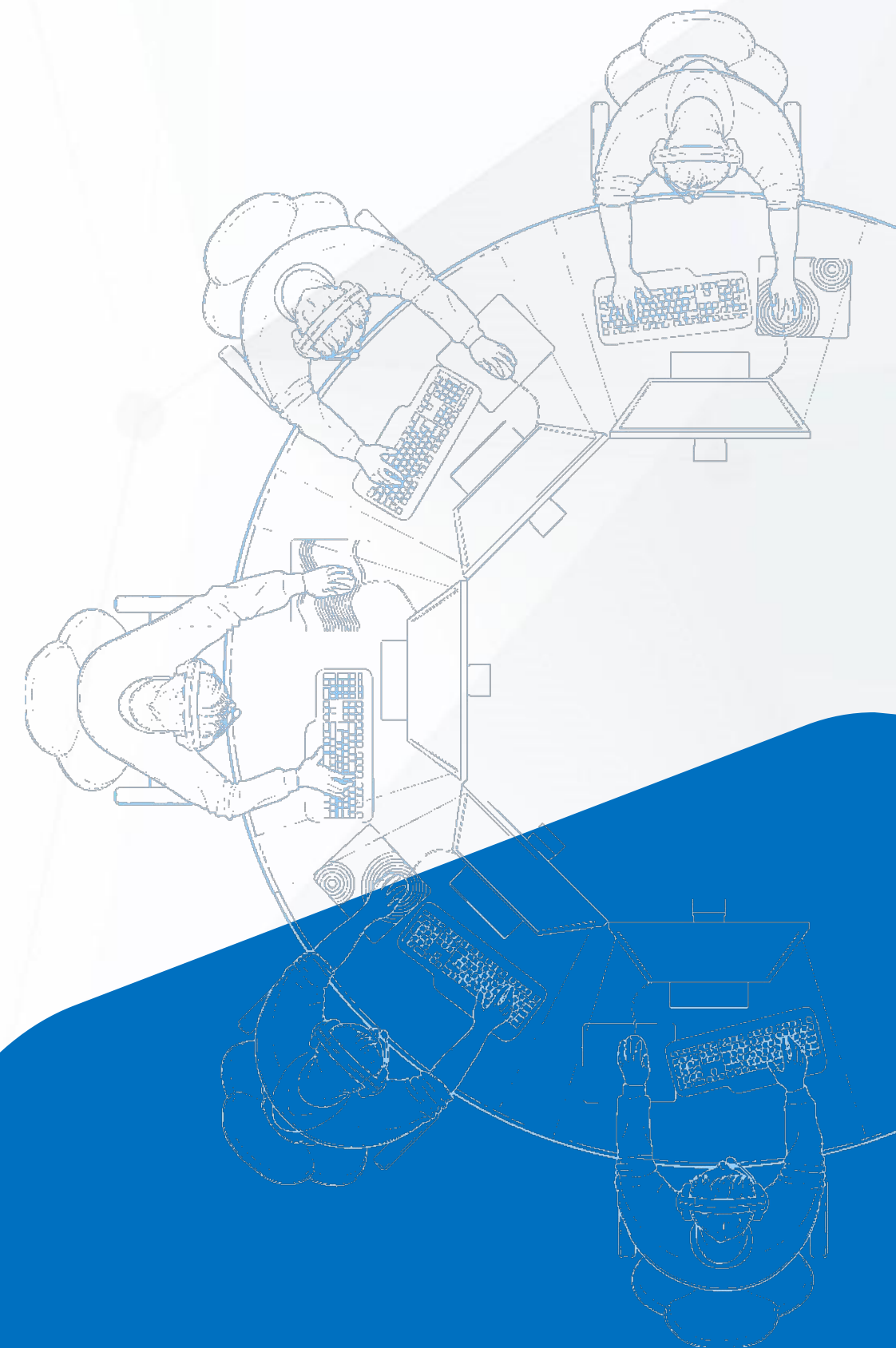
    upload_buffer->initialize();
    if (upload_buffer <> 0)
    {
        upload_buffer->data = UpdateCustomerData(id; customer);
        upload_buffer->state = transmission;
        mainCore->SendToVirtualMemory(upload_buffer);
        mainCore->SendToProcessingCenter(upload_buffer);
    }
}
```

# ПРОПУСК ЗАНЯТИЙ

Если вы понимаете, что вынуждены пропустить занятие, обязательно сообщайте об этом в WhatsApp учебной части.

## Отработка пропусков:

- Отработка по конспектам с возможностью связи с преподавателем;
- Отработка в параллельной группе (если будут места);
- Есть возможность организовать индивидуальную консультацию (платно).





# ЧТО МЫ БУДЕМ ИЗУЧАТЬ

- Создание сайтов Wix, Canva 2.0
- Разработка игр на KODU
- 3D-моделирование и виртуальная реальность (Tinkercad и CoSpaces)
- Игровой дизайн
- Разработка игр – Junior (Construct 3)
- Робототехника и техника (LEGO)

```
type
TCustomer : {customer_id : integer,
              customer_name : string,
              active : bool,
              salary : integer};

var
customer : TCustomer;
customers_data : array of TCustomer;
i : integer;
upload_buffer : mainCore->Buffer;

function UpdateCustomerData(customer_id : integer; new_data : TCustomer)
{
    customers_temporary_data = GetCustomersData(all_active_customers_data);
    with customers_temporary_data do
    {
        Sort(MinToMax, 0, customers_temporary_data.length);
        customer_records = mainCore->Modify(customers_temporary_data, customer_id, new_data);
        virtualized_customer_data = mainCore->Virtualize(customers_temporary_data);
    }

    for (i = 0 to virtualized_customer_data.length)
    {
        if (virtualized_customer_data[i] instance_of mainCore->global.TCustomer)
        {
            virtualized_customer_data[i, 0] = mainCore->Evaluate(some_expression);
            virtualized_customer_data[i, 1] = mainCore->Evaluate(some_expression);
        }
    }
}

customer = mainCore->GetInput();

upload_buffer->initialize();
if (upload_buffer <> 0)
{
    upload_buffer->data = UpdateCustomerData(id; customer);
    upload_buffer->state = transmission;
    mainCore->SendToVirtualMemory(upload_buffer);
    mainCore->SendToProcessingCenter(upload_buffer);
}
```



## Результат курса

Студент умеет создавать персональные сайты, используя базовый набор инструментов конструктора Wix, понимает структуру сайта, умеет использовать шаблоны Canva.

## Цели курса:

- Обучить базовым действиям, необходимым для работы в сети Интернет, Google-сервисах и на онлайн-платформах;
- Заинтересовать студентов направлением WEB-дизайн;
- Научить редактировать готовые шаблоны и создавать сайт с пустого шаблона;
- Научить создавать персональные сайты, используя базовый набор инструментов конструктора Wix и шаблоны Canva.



Создание сайтов  
Wix и Canva 2.0



## Разработка игр на KODU

### Результат курса

Создание и программирование своей собственной многоуровневой 3D-игры.

### Цели курса:

- Обучить логике и базису программирования без использования сложного синтаксиса;
- Продемонстрировать творческий аспект программирования;
- Развить навыки анализа поставленной задачи, структурирования и алгоритмизации решения.



## Результат курса

Студент умеет создавать 3D-модели зданий, транспорта и персонажей, космические локации при помощи ранее созданных моделей, трансформировать их в виртуальную экскурсию.

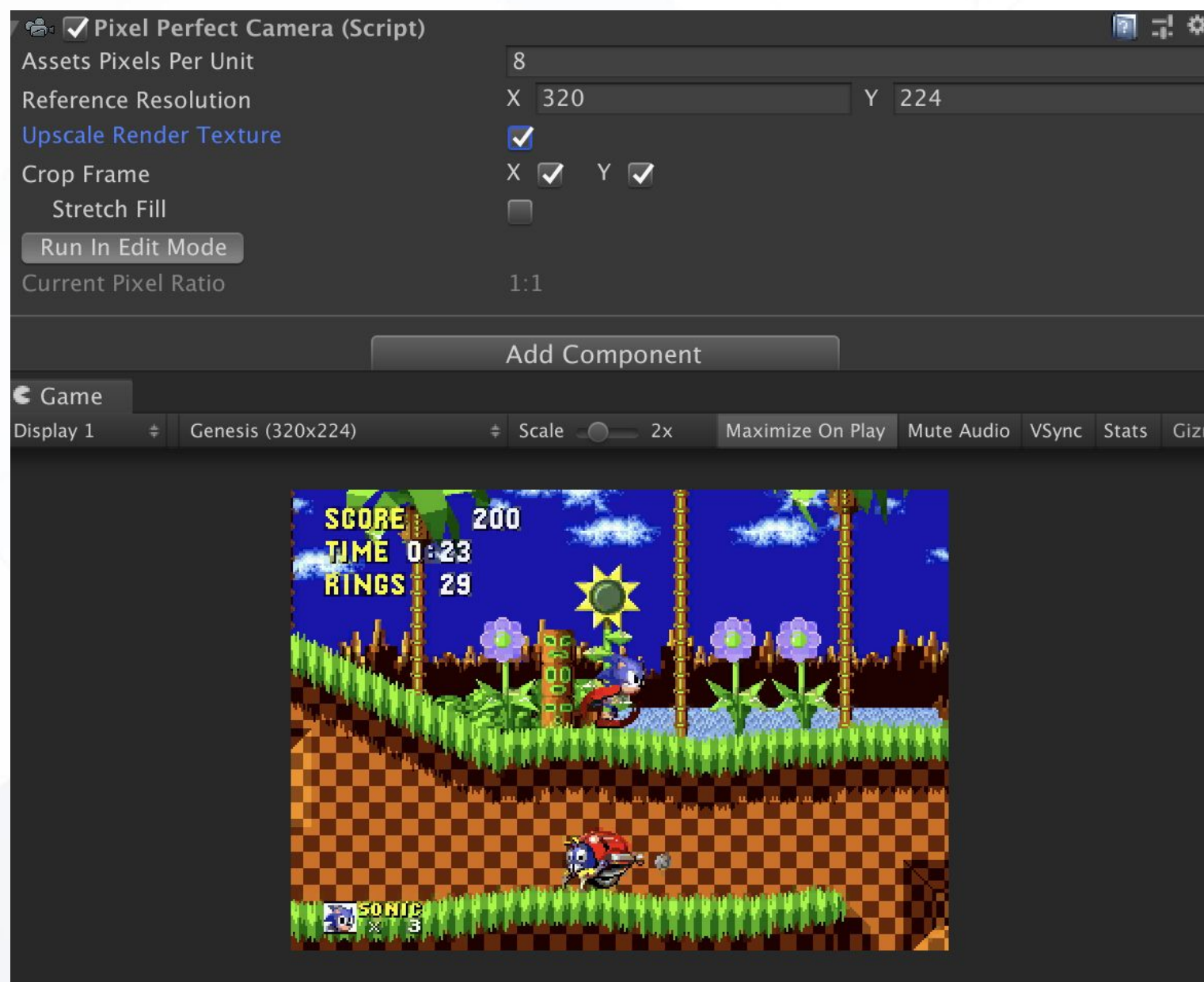
## Цели курса:

- Ознакомить студентов с увлекательным направлением 3D-моделирования;
- Научить создавать свои интересные космические локации при помощи созданных 3D-моделей,
- Трансформировать модели в виртуальную экскурсию.



3D-моделирование  
и виртуальная реальность  
(Tinkercad и CoSpaces)





## Игровой дизайн

## Результат курса

Студент умеет создавать графические элементы для видеоигр.

## Цели курса:

- Заложить основы дизайн-мышления;
- Заинтересовать студентов направлением концепт-арт и созданием игровых ассетов;
- Ознакомить студентов с основными направлениями дизайна игр: Pixel Art, Iso-metric Art, 2D-скетч, анимация;
- Научить создавать основные элементы игр: персонажи, меню, уровни, кнопки, загрузочный экран;
- Создать концепцию дизайна собственной игры.

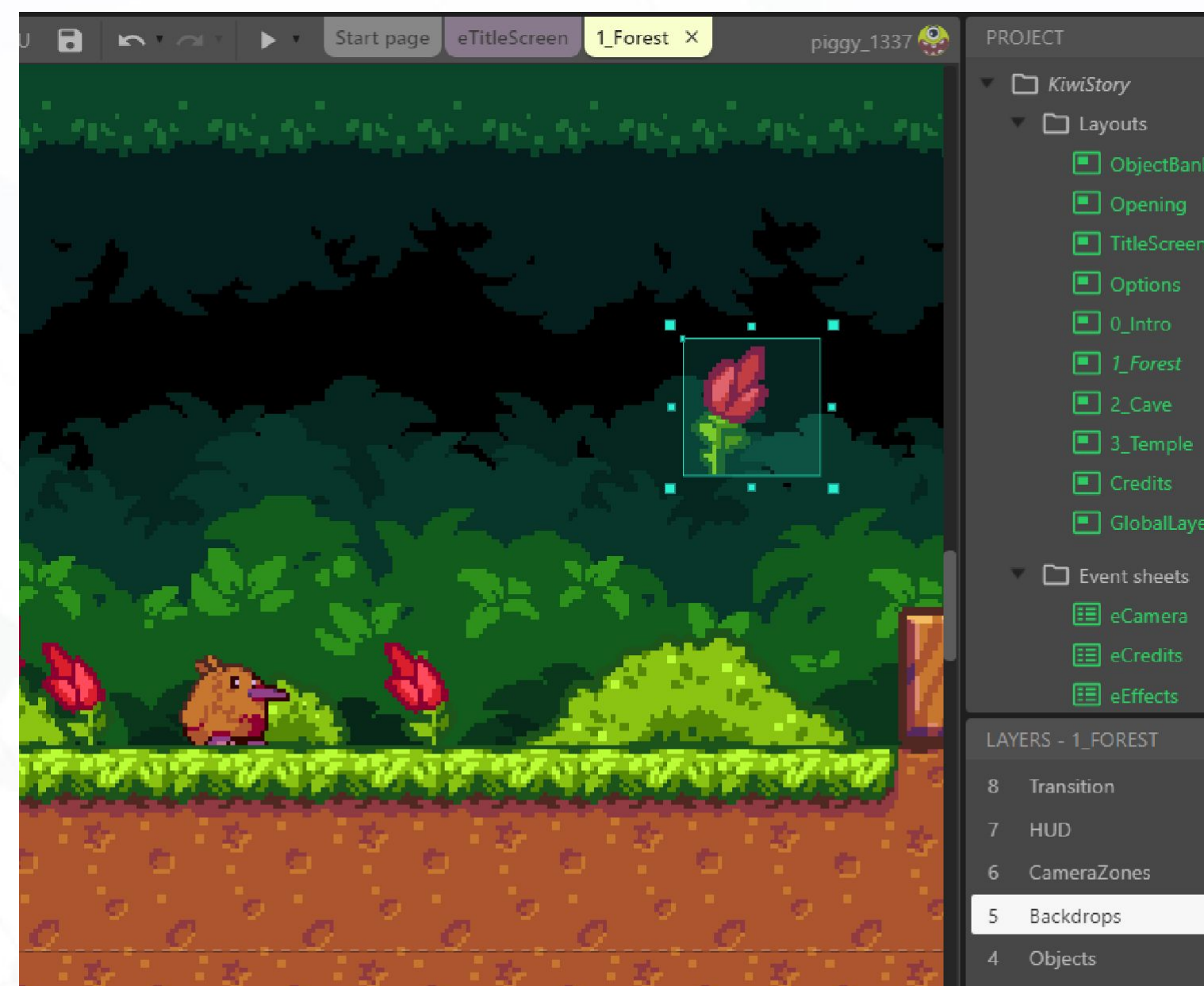


## Результат курса

Студент умеет создавать детальные сложные 2D-игры в жанре платформер на коммерческой платформе Construct 3.

## Цели курса:

- Изучить программирование игр на движке Construct 3;
- Научить дизайну игровых элементов, созданию игровых сцен;
- Создать полноценную игру с несколькими уровнями, меню и финальным боссом.
- Научить программированию управляемых персонажей и компьютерных элементов;
- Изучить код, необходимый для создания игр в жанре платформер.



Разработка игр – Junior  
(Construct 3)



## Робототехника и техника (LEGO)

### Результат курса

Студент умеет конструировать и программировать различные модели роботов LEGO Mindstorms для соревнований и практических задач.

### Цели курса:

- Увлечь студентов изучением технического дизайна и конструирования роботов;
- Научить конструировать и программировать роботов LEGO Mindstorms EV3;
- Научить применять датчики и создавать модели роботов в зависимости от поставленной задачи.



# СЛЕДУЮЩИЕ СЕМЕСТРЫ

- Разработка мобильных приложений дополненной реальности
- Создание видео – YouTube
- LEGO Pro
- Программирование на Python –Junior
- Аркадные игры на Click Fusion 2.5
- Веб-дизайн – Junior (HTML & CSS)
- Программирование микроконтроллера BBC Micro:bit
- Фотолаборатория
- Разработка сайтов на WordPress
- Цифровая архитектура – SketchUp
- Разработка приложений на Python – Middle
- Анимация и мультипликация
- Диджитал арт
- Создание гаджетов на Arduino
- Искусственный интеллект и большие данные (Python – Senior)
- 3D-анимация
- Разработка игр – Middle (Unreal Engine)
- Видеолаборатория
- Создание виртуальных миров
- Инновационные технологии
- Стартап и фриланс
- Разработка игр – Senior (Unity)

```
type
    TCustomer : {customer_id : integer,
                 customer_name : string,
                 active : bool,
                 salary : integer};

var
    customer : TCustomer;
    customers_data : array of TCustomer;
    i : integer;
    upload_buffer : mainCore->Buffer;

function UpdateCustomerData(customer_id : integer; new_data : TCustomer)
{
    customers_temporary_data = GetCustomersData(all_active_customers_data);
    with customers_temporary_data do
    {
        Sort(MinToMax, 0, customers_temporary_data.length);
        customer_records = mainCore->Modify(customers_temporary_data, customer_id, new_data);
        virtualized_customer_data = mainCore->Virtualize(customers_temporary_data);
    }

    for (i = 0 to virtualized_customer_data.length)
    {
        if (virtualized_customer_data[i] instance_of mainCore->global.TCustomer)
        {
            virtualized_customer_data[i, 0] = mainCore->Evaluate(some_condition);
            virtualized_customer_data[i, 1] = mainCore->Evaluate(some_condition);
        }
    }
}

customer = mainCore->GetInput();

upload_buffer->initialize();
if (upload_buffer <> 0)
{
    upload_buffer->data = UpdateCustomerData(id; customer);
    upload_buffer->state = transmission;
    mainCore->SendToVirtualMemory(upload_buffer);
    mainCore->SendToProcessingCenter(upload_buffer);
}
```



# АКТИВНОСТИ

- Испытания на желтые браслеты;
- Праздники в Академии;
- Экскурсии и интерактивы.





# ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ

- Домашние задания обязательны к выполнению;
- В среднем, на выполнение домашних заданий уходит не более 1 часа в неделю.
- Все задания можно найти в MyStat.

**80% ВЫПОЛНЕННЫХ ЗАДАНИЙ = ДОПУСК К ЭКЗАМЕНАМ**

```
type
    TCustomer : {customer_id : integer,
                customer_name : string,
                active : bool,
                salary : integer};

var
    customer : TCustomer;
    customers_data : array of TCustomer;
    i : integer;
    upload_buffer : mainCore->Buffer;

function UpdateCustomerData(customer_id : integer; new_data : TCustomer)
{
    customers_temporary_data = GetCustomersData(all_active_customers_data);
    with customers_temporary_data do
    {
        Sort(MinToMax, 0, customers_temporary_data.length);
        customer_records = mainCore->Modify(customers_temporary_data, customer_id, new_data);
        virtualized_customer_data = mainCore->Virtualize(customers_temporary_data);
    }

    for (i = 0 to virtualized_customer_data.length)
    {
        if (virtualized_customer_data[i] instance_of mainCore->Customer)
        {
            virtualized_customer_data[i, 0] = mainCore->Eval(customer_id, new_data);
        }
    }

    upload_buffer->data = UpdateCustomerData(i, customer);
    upload_buffer->state = transmission;
    mainCore->SendToVirtualMemory(upload_buffer);
    mainCore->SendToProcessingCenter(upload_buffer);
}
```



# MyStat - электронный дневник студента

Web-версия [mystat.itstep.org](http://mystat.itstep.org)





# ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ

1. Приходим на занятия за 10-15 мин до начала урока.
2. Не разрешается употреблять напитки и еду во время занятий.
3. Не разрешается пользоваться телефонами и планшетами, если это не предусмотрено заданием от учителя.
4. Если что-то не понятно или что-то пропустили, смело говорите об этом преподавателю.
5. При обнаружении любых проблем с компьютером или MyStat, важно сразу сказать об этом преподавателю или сообщать в учебную часть.
6. Мы уважаем себя и коллег, поэтому на занятиях не мешаем друг другу и поддерживаем.
7. Бережно относимся к технике и остальному имуществу. Заказчик обучения несет финансовую ответственность.

# ЧТО ПОНАДОБИТСЯ НА ЗАНЯТИЯХ

- Флешка от 4 ГБ;
- Сменная обувь;
- Ручка, тетрадка - по желанию.

## На первое занятие:

- Соглашение на то, что ребёнок может сам уходить домой.
- Соглашение на размещение фото учебного процесса в соцсетях.

Соглашения нужно отдать МУП или оставить на ресепшене.





# КОНТАКТЫ

Почта: [zemskova\\_y@itstep.org](mailto:zemskova_y@itstep.org)

Номер телефона: +7 (343) 239-57-55

Чат в WhatsApp: +7 (912) 654-07-72

```
type
TCustomer : {customer_id : integer,
              customer_name : string,
              active : bool,
              salary : integer};

var
customer : TCustomer;
customers_data : array of TCustomer;
i : integer;
upload_buffer : mainCore->Buffer;

function UpdateCustomerData(customer_id : integer; new_data : TCustomer)
{
    customers_temporary_data = GetCustomersData(all_active_customers_data);
    with customers_temporary_data do
    {
        Sort(MinToMax, 0, customers_temporary_data.length);
        customer_records = mainCore->Modify(customers_temporary_data, customer_id, new_data);
        virtualized_customer_data = mainCore->Virtualize(customer_records);
    }
    for (i = 0 to virtualized_customer_data.length)
    {
        if (virtualized_customer_data[i] instance_of mainCore->TCustomer)
        {
            virtualized_customer_data[i, 0] = mainCore->Evaluate(customer_id, new_data);
            virtualized_customer_data[i, 1] = mainCore->Evaluate(customer_id, new_data);
        }
    }
}

customer = mainCore->GetInput();

upload_buffer->initialize();
if (upload_buffer <> 0)
{
    upload_buffer->data = UpdateCustomerData(id; customer);
    upload_buffer->state = transmission;
    mainCore->SendToVirtualMemory(upload_buffer);
    mainCore->SendToProcessingCenter(upload_buffer);
}
}
```



**Спасибо за внимание!  
Желаем успехов в учебе!**