

Инструменты (сервисы) для разработки электронного курса: LMS, Веб сервисы, Мобильные приложения

Молдагулова Айман Николаевна

К.ф.-м.н., и.о. профессора

МУИТ

a.moldagulova@edu.iitu.kz

Содержание

- Что такое LMS?
- Как выбирать LMS?
- LMS MOODLE. Получение логина и пароля. Создание электронного учебного курса в Moodle.
- Инструменты (модули) Moodle. Ресурсы. Интерактивные элементы
- Лекция. Страницы. Переходы. Последовательность лекции
- Элемент «Задание»
- Что такое Веб-сервис? Google Class. *learningapps.org*
- Мобильные приложения. Kahoot

Что такое LMS?

- LMS (Learning Management System, с англ. система управления обучением) — это хранилище учебных материалов — видеоуроков, лекций, презентаций, книг и курсов, доступ к которым можно получить с любого устройства в любой точке мира.

Как выбирать LMS?

- **Поддержка контента.** Какие стандарты и форматы контента для онлайн-обучения система поддерживает?
- **Создание контента.** Есть ли конструктор курсов (Authoring Tool)?
- **Управление пользователями.** Что можно делать с пользователями на платформе?
- **Система отчетности.** Какие формы отчетов поддерживаются?

LMS MOODLE

MOODLE — это Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда).

Moodle — это свободная система управления обучением, ориентированная прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами

Moodle относится к классу LMS (Learning Management System) — систем управления обучением.

Получение логина и пароля

Для того чтобы получить логин и пароль, необходимо обратиться в IT департамент.

Создание электронного учебного курса в Moodle

Для создания нового учебного курса в Moodle необходимо обратиться в IT департамент.

Инструменты (модули) Moodle

Инструменты (модули) Moodle для представления материалов курса можно разделить на статические (ресурсы курса) и интерактивные (элементы курса).

Ресурсы



Текстовая страница



Веб-страница



Ссылка на файл или веб-страницу



Ссылка на каталог



Пояснение

Интерактивные элементы

Лекция

Задание

Тест

Wiki

Глоссарий

Форум

Чат

Опрос

Анкета

Лекция



Интерактивный элемент «Лекция» представляет собой набор веб-страниц. Контент страниц «Лекции» может включать разнообразные элементы: текст, графику, гиперссылки, таблицы, анимацию, мультимедиа.



Включение в «Лекцию» интерактивных элементов позволяет изменить характер деятельности студентов, превратив пассивный процесс чтения с экрана в активный процесс изучения нового материала.



В процессе чтения студент может самостоятельно проверить уровень усвоения основных понятий новой темы, отвечая на контрольные вопросы, выполняя тесты и задания.



Преподаватель с помощью «Лекции» может индивидуализировать процесс обучения.

Страницы



«Лекция» состоит из страниц – логически завершенных смысловых фрагментов.



В зависимости от типа страницы между ними могут осуществляться условные и безусловные переходы.



Существует два основных типа страниц: «Страница контента» – страница, которая содержит материал и кнопку(-и) безусловных переходов к другим страницам лекции.



«Вопрос» – страница, содержащая вопрос, варианты ответов, комментарии и переходы для каждого варианта ответа

Переходы

Переход определяет, какая страница будет отображена студенту следующей.

Переходы бывают следующих типов:

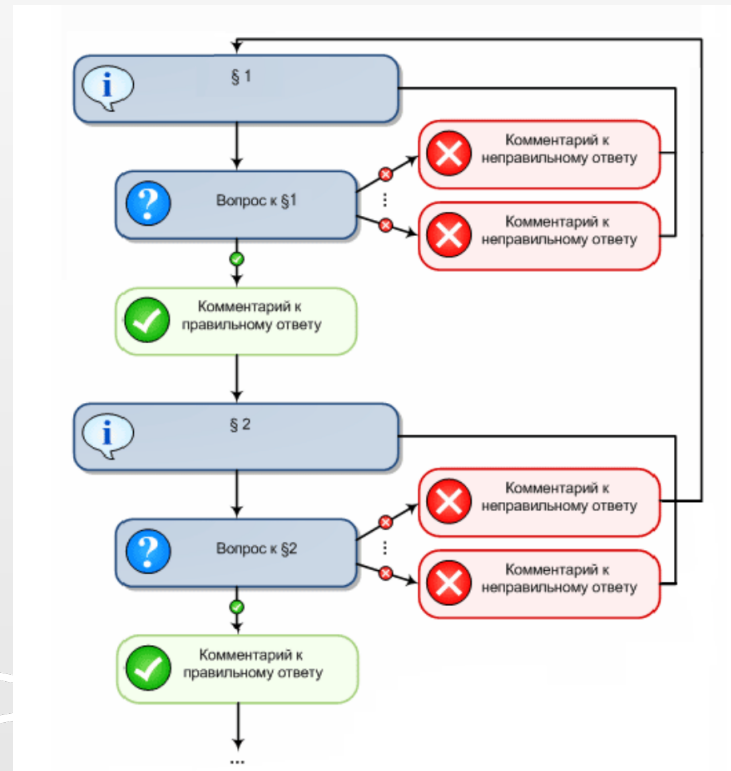
- Безусловные переходы
- Условные переходы
- абсолютный переход
- относительный переход

Существует 3 типа относительных переходов:

- ✓ следующая страница;
- ✓ текущая страница;
- ✓ предыдущая страница.

Специальные переходы:

- ✓ конец лекции;
- ✓ непросмотренный вопрос из раздела.



Последовательность лекции



Логическая последовательность - последовательность страниц «Лекция», заданная преподавателем.



Навигационная последовательность - последовательность, в которой страницы отображаются студенту.



Тур прохождения лекции - длится с момента начала и до тех пор, пока не будет достигнут конец лекции



Попытка прохождения лекции - в рамках одного тура прохождения лекции студенту может быть разрешено повторно отвечать на вопросы..

Aiman Moldagulova
Студент

Lecture. Peripheral devices

This lecture is about [Peripheral devices](#)

Peripheral Device

A Peripheral Device

A [Peripheral Device](#) is a computer device or part which is connected to the computer with different connection types. A peripheral device is not a core device for a computer which means a computer can work without a peripheral device connected to it. [Peripheral devices](#) generally provide extra function and data input and output functionality to the computer systems.

Меню лекции

- Peripheral Device
- Peripheral Device Types (Internal and External)
- Peripheral Device Types (Input, Output, and Composite)
- Peripheral Device Connection Types

YPES OF PERIPHERAL DEVICES

Education Portal

Aiman Moldagulova
Студент

Цифровые компетенции в учебном процессе

[Личный кабинет](#) / [Мои курсы](#) / [ЦКвУП](#) / [Модуль 5 – Молдагулова А.Н.](#) / [Lecture. Peripheral devices](#)

Lecture. Peripheral devices

This lecture is about [Peripheral devices](#)

What is Not Peripheral Device?

Mainboard
 CPU
 Memory
 Keyboard
 Storage or Hard Disk Drive

Отправить

Вы прошли 20% лекции

20%

Меню лекции

- Peripheral Device
- Peripheral Device Types (Internal and External)
- Peripheral Device Types (Input, Output, and Composite)
- Peripheral Device Connection Types



Для того, чтобы использовать элемент "Лекция" в качестве инструмента реализации оценочного мероприятия, недостаточно просто наполнить его материалами и настроить порядок работы и оценивания.



Студенты должны знать цель лекции, внутреннее содержание, последовательность прохождения, как оцениваются текущие и итоговые результаты.



Поэтому желательно в описании к Лекции изложить эту информацию.

Рекомендации по созданию лекции

В самом общем случае процесс разработки лекции можно представить в виде последовательности шагов:

- ✓ весь учебный материал разделить на небольшие составляющие части;
- ✓ к каждой части подобрать иллюстративный материал, придумать уточняющие вопросы или специальные задания;
- ✓ спланировать условные переходы со страниц-вопросов в случае правильных и неправильных ответов студентов;
- ✓ продумать содержание контролирующего блока в конце лекции;
- ✓ разработать систему оценивания и определить параметры прохождения лекции.

Общие рекомендации для электронной лекции:

- ✓ название: одной фразой, кратко (до 5 слов), уникально;
- ✓ описание: должно дать студенту представление о содержании лекции, количестве и форматах контрольных материалов, порядке работы и оценивания результатов;
- ✓ размер: оптимальный объем лекции 3-5 параграфов.

Элемент «Задание»

- Элемент «Задание» позволяет преподавателям создавать задания, требующие развернутого ответа или выполнения практических действий,
- Типичными заданиями являются: составление эссе, очерков, подготовка проектов
- Общая схема работы с заданием выглядит следующим образом: преподаватель формирует задание; студенты выполняют его и передают преподавателю; преподаватель оценивает задание и оставляет к нему отзыв.
- Студенты могут выполнять в виде файлов и в виде текстовых сообщений.

- Задание оформляется на специальной веб-странице электронного курса и может содержать: текст, изображения, гиперссылки, таблицы, встроенные мультимедиа объекты (анимацию, аудио, видео).
- Элемент «Задание» имеет 3 разновидности:
 - Задание с ответом *в виде текста*.
 - Задание с ответом *в виде одного или нескольких файлов*.
 - Задание с ответом *вне сайта*.

▼ Общее

Название задания *

Задание 1

Описание

Rich text editor toolbar with icons for text formatting (bullet points, bold, italic, list, link, unlink, image, video, document) and a large text area below it.

Отображать описание /
вступление на странице курса



Дополнительные файлы ?

Максимальный размер для новых файлов: 2Мбайт

File upload interface showing a folder named 'Файлы' and a dashed box with a blue arrow pointing down, indicating the drop zone for files. The text 'Для загрузки файлов перетащите их сюда.' is centered below the arrow.

▼ Типы представлений ответов

Типы представлений ответов

Ответ в виде текста 

Ответ в виде файла 

Лимит слов 

Включить

Максимальное число
загружаемых файлов



1 

Максимальный размер файла 

Максимальный размер загружаемого файла для уровня «Сайт» (2Мбайт) 

Accepted file types 

- Если включен режим "Отзыв в виде комментария", преподаватель сможет прокомментировать каждый ответ.
- Если включен режим "Отзыв в виде файла", преподаватель при оценивании задания сможет загрузить файлы с отзывом.
- Если включен режим "Ведомость с оценками", преподаватель получит возможность скачать и загрузить ведомость с оценками студентов в процессе оценивания задания.

▼ Типы отзывов

Типы отзывов Отзыв в виде комментария  Ведомость с оценками  Отзыв в виде файла 

Встроенный комментарий 

Нет 

▼ Параметры ответа

Требовать нажатия кнопки «Отправить»	Нет ▾
?	
Требовать, чтобы студенты принимали условия представления ответов	Нет ▾
?	
Разрешать новые попытки	Никогда ▾
?	
Максимальное количество попыток	Неограничено ▾
?	

- Если «Да», то студент должен нажать на кнопку «Отправить», чтобы сообщить о завершении редактирования своего ответа.
- Требовать, чтобы студенты принимали условия представления ответов для всех заданий.
- Определяет, каким образом будут разрешены новые попытки представления студентом своей работы. Возможны следующие варианты:
 - Никогда
 - Вручную
 - Автоматически (до проходной оценки)
- Максимальное количество попыток представления работы, которое может сделать студент. После этого количества сделанных попыток студент не может представить ответ на задание.

▼ Настройки представления работ группы

Групповой ответ студентов ?

Нет ▾

Require group to make submission

Нет ▾



Требовать, чтобы все члены
группы представили ответы

Нет ▾



Поток из групп студентов ?

Пусто ▾

▼ Уведомления

Уведомить преподавателей об
отправке ответов

Нет ▾

Уведомить преподавателей о дате
закрытия задания

Нет ▾

Значение по умолчанию для
«Сообщить студентам»

Да ▾

- Если этот параметр включен, то преподаватели получают сообщения каждый раз, когда студенты отправят ответы на задание - ранее указанного срока, вовремя или позже. Метод сообщения задается.
- Если «Да», то преподаватели получают специальные сообщения, когда студенты отправят свои ответы позже указанного срока. Метод сообщения задается.
- Устанавливает по умолчанию в форме оценивания флажок в поле «Сообщить студентам».

▼ Оценка

Оценка ?	Тип	Балл
	Шкала	Default competence scale
	Максимальный балл	100
Метод оценивания ?	Простое непосредственное оценивание	
Категория оценки ?	Без категории	
Проходной балл ?	0,00	
Оценивание вслепую ?	Нет	
Использовать поэтапное оценивание ?	Нет	
Использовать закрепленных оценщиков ?	Нет	

- тип оценивания
- метод оценивания
- категория в журнале оценок
- минимальная оценка, необходимая для сдачи.

Что такое Веб-сервис?

- Веб-сервис — это любое программное обеспечение, которое доступно через Интернет и использует стандартизированную систему обмена сообщениями XML
- Веб-сервисы не привязаны к какой-либо одной операционной системе или языку программирования

Google Class

- Google Classroom – это современный Web-сервис для организации образовательного процесса.
- Данный сервис позволяет организовать плодотворную учебную деятельность, основанную на сотрудничестве преподавателей и студентов.



learningapps.org

С помощью web - сервиса *learningapps.org* можно создавать дидактические игры, кроссворды, пазлы, тестовые задания, викторины, а также адаптировать видео-файлы к использованию в учебном процессе.

The screenshot displays the LearningApps.org interface. At the top, there's a search bar and navigation links. The main content area features a diagram of a person sitting at a desk with a computer monitor. Callouts point to various ergonomic elements: 'Расстояние от глаза до экрана ...' (Distance from eyes to screen), 'Регулируемая спинка стула' (Adjustable chair back), 'Угол поворота монитора 10-20 г...' (Monitor rotation angle 10-20 g...), 'Клавиатура на уровне локтей' (Keyboard at elbow level), and 'Бедра должны быть параллельны ...' (Thighs should be parallel ...). Below the diagram are buttons for 'Создать подобное упражнение' (Create similar exercise) and 'Сохранить в "Моих упражнениях"' (Save in 'My exercises').

Об этом упражнении

Оцените это упражнение: ★★★★★ (13)

Установлено (Имя): Aibolat Nazarov

Категория: Информатика и ИКТ

Использовать упражнение

Интернет-ссылка: <https://learningapps.org/3210344>

Во весь экран: <https://learningapps.org/view3210344>

Встроить: `<iframe src="https://learningapps.org/watch?app=3210344">`

Сообщить о проблеме

SCORM iBooks Author QR-Code

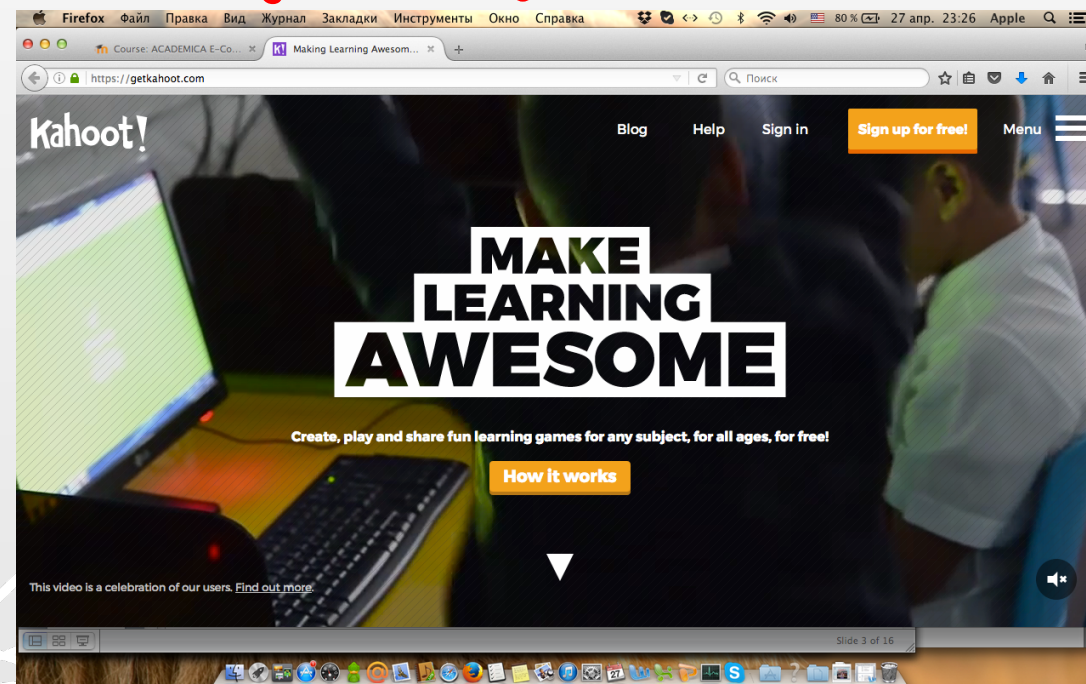
Мобильные приложения

- Мобильное приложение – это специально разработанное под функциональные возможности гаджетов программное обеспечение.
- Эти приложения скачиваются и устанавливаются самим пользователем через мобильные маркетплейсы - AppStore, Google Play.
- Использование мобильных устройств в образовательном процессе существенно меняет структуру и среду обучения образовательных учреждений.
- Коммуникационные стратегии образовательных учреждений становятся направленными на интеграцию мобильных приложений и традиционных образовательных технологий в образовательном процессе

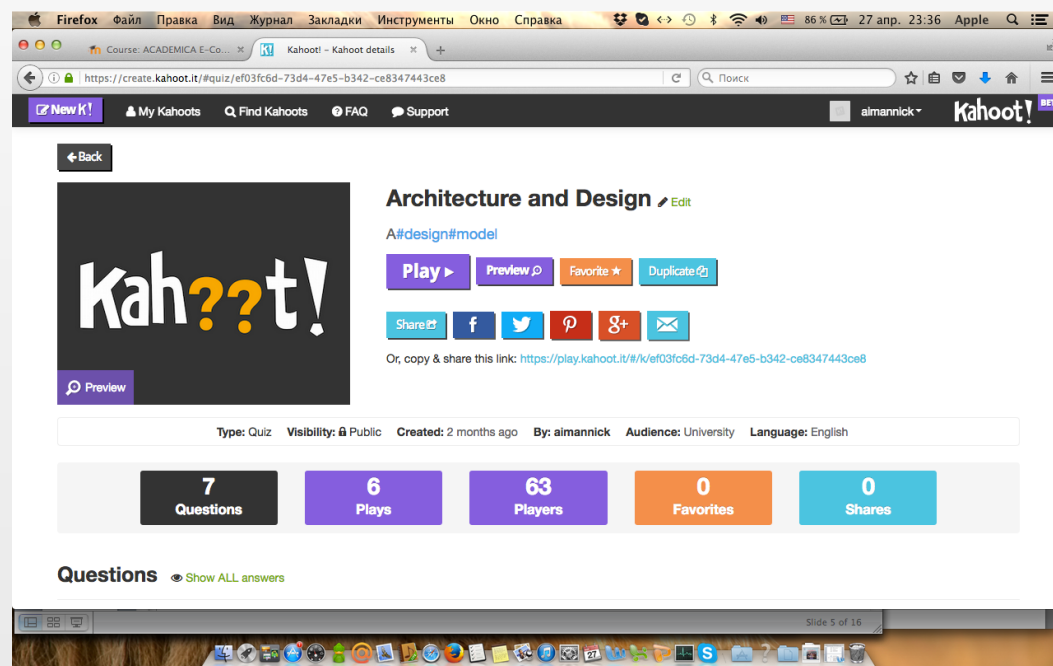
Kahoot

- Kahoot – это сервис для создания онлайн викторин, тестов, опросов.
- Kahoot – это игровая платформа обучения.
- Это бесплатный сервис и не несет рекламы.
- Регистрация очень проста через страницу <https://getkahoot.com/>
- Созданные задания могут включать фотографии и видеофрагменты.
- Для участия в тестировании учащиеся просто должны открыть сервис и ввести PIN-код, который предоставляет преподаватель со своего компьютера.
- Варианты ответов представляются в виде геометрических фигур.

КАНООТ!



- После того как зарегистрировались, сразу можете начать создавать игры с картинками и вопросами
- По крайней мере один ответ должен быть правильным для каждого вопроса.



Kahoot!

Architecture and Design



Player vs Player
1:1 Devices

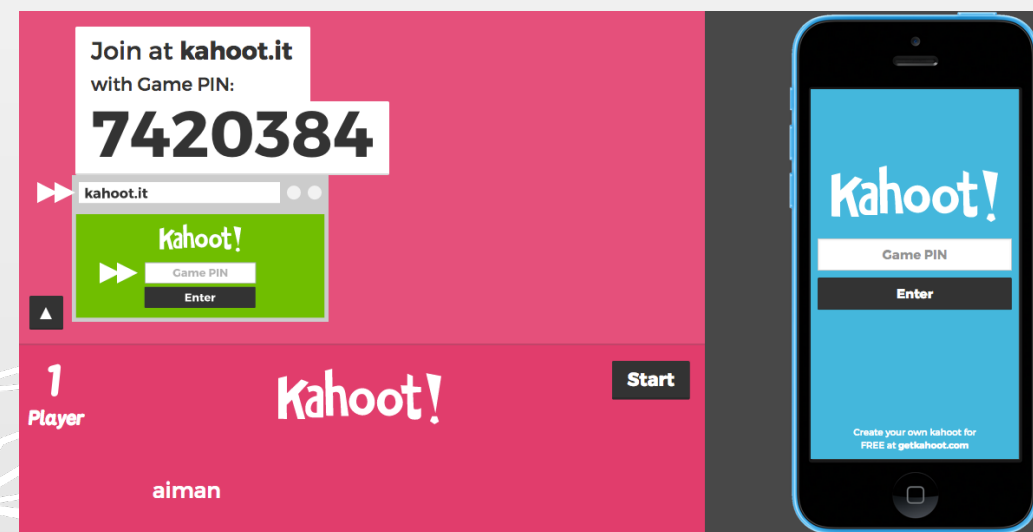
Classic



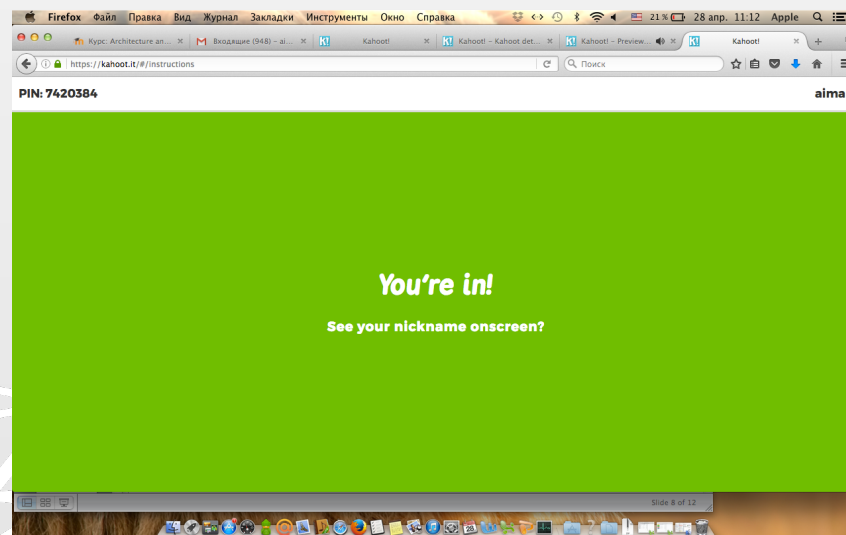
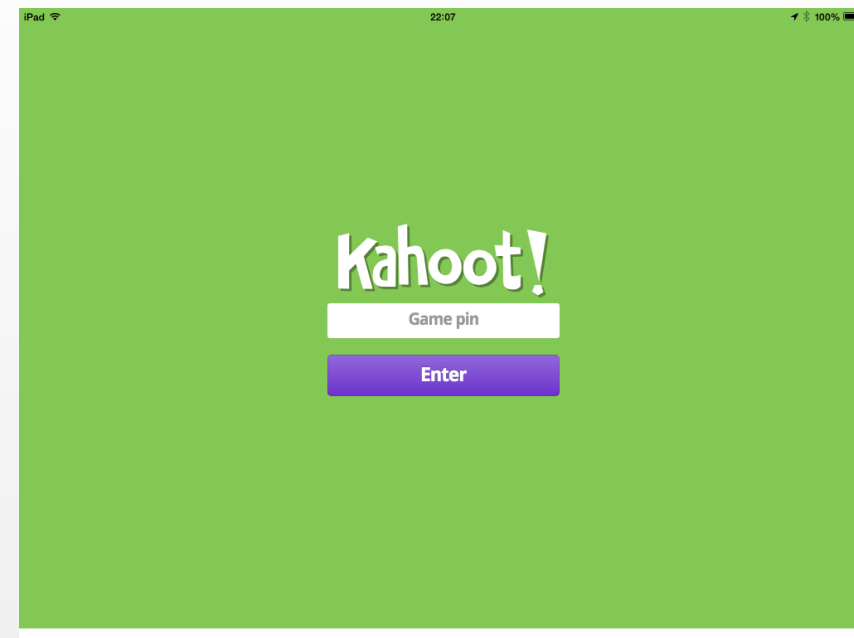
Team vs Team
Shared Devices

Team mode

Вы запускаете игру и студентам дается игровой пин-код, чтобы войти.



- Студенты могут присоединиться, перейдя по ссылке <https://kahoot.it/>
- Это можно сделать на любом мобильном устройстве или компьютере
- Студенты могут дать себе любое имя, но вы можете удалить их из игры, если вам не понравится имя.



What diagram provides an overview of the system and the actors / systems it interacts with?

13



Skip

0

Answers



System context diagram



Boundary diagram



Internal diagram



Class diagram

iPad 22:16

Kahoot! - Created by me x https://play.kahoot.it/#/fin x https://play.kahoot.it/rest/ x

https://play.kahoot.it/rest/report/a55004a1-a131-4a21-9677-d32c78a4f905/?startTime=14137531

Overview Ratings Q1 Q2

QUESTION	ANSWER 1	ANSWER 2	ANSWER 3	ANSWER 4
Who is this?	"Rachel Stevens"	"Amy Winehouse"	"Stephanie Powers"	"Pat Young"
- No. of answers		0	1	0
- Average answer speed			12.6	11.5
- % correct	50.00%			
STUDENT	ANSWER	TIME (seconds)	SCORE	
Joel 1	Pat Young	11.5	0	
Joel 2	Amy Winehouse	12.6	883	

SWITCH TABS BELOW TO VIEW YOUR SCORES & END OF GAME RATINGS

Вы можете выгрузить результаты, время реакции, а также обратную связь в электронную таблицу Excel или на веб-страницу, чтобы оценить успеваемость учащихся и выделить, где может потребоваться последующая работа.

Заключение

В процессе разработки электронных курсов

- LMS — это система управления обучением, ориентированная на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами
- Инструменты LMS Moodle делятся на статические (ресурсы курса) и интерактивные (элементы курса)
- Веб-сервис — это программное обеспечение, которое доступно через Интернет и использует стандартизированную систему обмена сообщениями XML
- Google Classroom, learningapps
- Мобильное приложение – это специально разработанное под функциональные возможности мобильных устройств программное обеспечение