# **Введение**

В нынешнее время игры являются неотъемлемой частью повседневной жизни людей. Игры помогают расслабиться, поднимают настроение, развивают логику и реакцию игрока. Именно поэтому в игры могут играть люди различного возраста, от маленький детей, играющих в игры, которые помогут им развиться в каком-либо направлении, до взрослых, которым игры могут помочь интересно провести свое свободное время.

Игровая индустрия уже огромное количество времени является одной из самых динамично развивающихся. Объяснение этому достаточно простое – легкая доступность игр и желание человека развлечься «здесь и сейчас».

Сейчас разработка мобильных, компьютерных и других игр стала весьма серьезным бизнесом, где над каждым новым проектом может работать, как и пара человек, так и огромные команды.

Выручка мировой индустрии видеоигр в некоторые периоды может превосходить доходы кино и спорта. В топе списка продаж находятся, как и многомиллионные блокбастеры от крупных студий, так и сравнительно небольшие игры, от маленьких команд и одиночных разработчиков.

Одной из самых популярных категорий является категория гиперказуальных игр.

Гиперказуальная игра – это чаще всего [мобильная видеоигра](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%98%D0%B3%D1%80%D1%8B_%D0%B4%D0%BB%D1%8F_%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2&action=edit&redlink=1), не требующая больших усилий для игрового процесса.

Особенность гиперказуальных игр в том, что в основном они [бесплатны](https://ru.wikipedia.org/wiki/Free-to-play), имеют упрощенный [пользовательский интерфейс](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D0%B9%D1%81_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8F), не требуют специального обучения или инструкции для игрового процесса. В основном применяется 2D-дизайн с простой цветовой схемой и легкие, не требующие особых усилий механики, часто являющиеся бесконечно-зацикленными.

Гиперказуальные игры получили распространение в 2017 году на мобильных устройствах, но часто рассматриваются как жанр, похожий на видеоигры 1970-х годов, в которых отсутствует детально проработанный дизайн и игровой процесс.

Первой гиперказуальной игрой, которая приобрела широкую популярность, была [Flappy Bird](https://ru.wikipedia.org/wiki/Flappy_Bird" \o "Flappy Bird), которая была загружена более 50 миллионов раз и приносила около 50 000 долларов в день на пике своей популярности.[[2]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0#cite_note-:1-2) После, гипер-казуальные игры лидировали в топ-чартах магазинов мобильных игр [Google Play Store](https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_Play) и [App Store (iOS)](https://ru.wikipedia.org/wiki/App_Store" \o "). Согласно EEDAR, большинство пользователей мобильных видеоигр играют в многозадачном режиме, и из-за их простоты гиперказуальные игры становятся все более популярными среди этих пользователей.

В 2016 году игровая компания [Ubisoft](https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubisoft" \o "Ubisoft) приобрела Ketchapp (одного из инициаторов гиперказуальных игр). В 2017 году Goldman Sachs инвестировал 200 миллионов долларов в компанию Voodoo, занимающуюся гипер-казуальными играми.

Если подытожить, то ключевые аспекты жанра:

* Механика, которой не нужен туториал (обучение).
* Удовольствие игрока, получаемое от своих действий.
* Короткие циклы обратной связи.
* Легкость входа и выхода.
* Ощущение мощности/разумности в форме прогрессии.
* Простая мета для поддержки основного игрового процесса.

# **Актуальность работы**

Спустя большое количество времени выяснилось, что видеоигры могут положительно влиять на память, способность решать трудные задачи, выстраивать алгоритмы, улучшить внимательность и другие когнитивные способности мозга.

Выяснилось, что у любителей видеоигр со временем увеличивается правая часть гиппокампа, отвечающая за память.

Анализируя последние коммерчески успешные игры, можно выделить жанр гиперказуальных, как один из самых успешных и быстро разрабатываемых жанов игр.

Поэтому создание игры в жанре «гиперказуальная» является актуальным и коммерчески выгодным проектом, а также позволяет развивать когнитивные способности человека (реакция, мышление).

**Обзор аналогов**

Аналогов нету

1. Общие сведения
   1. Наименование системы.

**Полное название системы:** Гиперказуальная игра RollingBall

**Перечень документов, на основании которых ведутся работы:**

Основанием для разработки игры RollingBall является Договор между Заказчиком и Исполнителем.

* 1. Наименование организаций заказчика и разработчика.

**Заказчик: 4Tale Production**

**Разработчик: Буйный Владислав Викторович, Чынгызбек уулу Кубат**

* 1. Плановые сроки начала и окончания работы.

Дата начало работ: 13.06.2022

Дата окончания работ: 15.07.2022

* 1. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ.

Работы по созданию игры проводятся и принимаются поэтапно.

По окончанию всех этапов работ, разработчик представляет заказчику соответствующую документацию и по окончанию этапов дополнительно уведомляет Заказчика о готовности игры и её частей к «испытаниям».

1. Спецификация проблемы
2. Назначение и цели создания системы
   1. Назначение

Экспертная система диагностики заболеваний MEDx:

* обеспечение централизованного управления посредством создания единой базы данных всех потенциально больных и людей, оставивших заявки;
* обеспечение руководителей и сотрудников отделов оперативной и достоверной информацией о людях, которые оставили заявки, то есть: место проживания, потенциальное заболевание, номер телефона и др.
* обеспечение оставивших заявки быстрым и своевременным ответом специалиста для консультации и записи на прием к врачу.
  1. Цели

Основной целью проектирования является создание экспертной системы диагностики заболеваний для быстрого, своевременного реагирования на потенциальные заболевания людей.

Целями разработки системы являются: уменьшение времени консультации пользователей, увеличение скорости ответов на заявки специалистами, ведение базы данных для удобного и быстрого поиска потенциально больных

* 1. Требования к функциям:
* Возможность пользователю пройти тест и определить свое потенциальное заболевание
* Возможность пользователю просмотреть заболевания, которые лечат в больницах, использующих данное приложение и в которых ведется учет оставивших заявки через данное приложение
* Возможность пользователю оставить заявку, в которой будет указана необходимая информация для обратной связи
* Возможность админам приложения и консультантам просматривать информацию по оставившим заявку
* В базе данных возможность сортировать и фильтровать заявки в зависимости от выбранной информации
  1. Требования к надежности

Система должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

– при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке ОС, восстановление программы должно происходить после перезапуска ОС и запуска исполняемого файла системы;

– при ошибках в работе аппаратных средств (кроме носителей данных и программ) восстановление функции системы возлагается на ОС;

– при ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств), восстановление работоспособности возлагается на ОС.

* 1. Требования к видам обеспечения
     1. Требования к информационному обеспечению системы

Состав, структура и способы организации данных в системе должны быть определены на этапе технического проектирования.

Уровень хранения данных в системе должен быть построен на основе современных реляционных или объектно-реляционных СУБД. Для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы СУБД.

* + 1. **Требования к лингвистическому обеспечению системы**

Все прикладное программное обеспечение системы для организации взаимодействия с пользователем должно использовать только русский язык.

* + 1. **Требования к информационной системе**

Используемое при разработке программное обеспечение, библиотеки программных кодов, СУБД должны иметь широкое распространение, быть общедоступными и использоваться в промышленных масштабах.

В качестве основы для разработки должна использоваться платформа Microsoft Visual Studio 2014 и выше.

В качестве серверной операционной системы должна использоваться ОС семейства Windows 7, 8, 10.

В качестве СУБД должна использоваться MySQL версии не ниже 5.

* + 1. **Требования к серверной части**

Сервер должен удовлетворять следующим критериям:

* Операционная система семейства Windows 7 и выше
* СУБД MySQL 5 и выше.
  + 1. Требования к организационному обеспечению

Организационное обеспечение учета должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом возложенных на него обязанностей при осуществлении автоматизированных и связанных с ними неавтоматизированных функций системы.

Заказчиком должны быть определены должностные лица, ответственные за:

* Обработку и контроль вводимой информации в систему (болезни, симптомы);
* Администрирование базы данных системы;
* Контроль заявок.

К работе с системой должны допускаться сотрудники, имеющие навыки работы на персональном компьютере, ознакомленные с правилами эксплуатации и прошедшие обучение работе с системой.

1. Порядок контроля и приемки системы
   1. Виды, состав, объем и методы испытаний системы

Виды, состав, объем, и методы испытаний подсистемы должны быть изложены в программе и методике испытаний ИС, разрабатываемой в составе рабочей документации.

* 1. Статус приемочной комиссии

Статус приемочной комиссии определяется Заказчиком до проведения испытаний

1. Требования к документированию

В ходе работ по созданию и внедрению Системы должны быть разработаны документы:

* Программа и методика испытаний;
* Акт о завершении опытной эксплуатации;
* Акт о приемке Системы в эксплуатацию;
* Руководство пользователя.

1. Источники разработки

* ГОСТ 34.602-89 – Техническое задание на создание автоматизированной системы
* ГОСТ 19.201-78 – Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению

1. Подписи

Разработчик:

Студент группы ПИ-1-20 Буйный Владислав Викторович

Руководитель проекта: Арзымбаева Аида Эмиловна