

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра электронных вычислительных машин

Лабораторная работа №1
«Разметка страниц и основные элементы пользовательского интерфейса»

Студент

А. С. Бригадир

Проверил

О. М. Внук

МИНСК 2024

1 ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Целью работы является:

- выбор темы разрабатываемого мобильного приложения;
- разработка страниц и элементов пользовательского интерфейса;
- описание реализуемого функционала для разрабатываемого приложения.

2 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ К РАБОТЕ

Среда разработки Android Studio.

Язык программирования Kotlin

Источник, содержащий исходный код:
https://github.com/nankokit/tamagotchi_app

3 ТЕОРИТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Приложение «Тамагочи» – это игра, симулирующая поведение виртуального питомца, с которым пользователь может взаимодействовать и заботиться, удовлетворяя потребности питомца. Приложение включает в себя функции регистрации пользователей, выбора питомца, управления состоянием питомца и взаимодействия с ним. Оно направлено на создание увлекательного и развлекательного опыта для пользователей.

3.1 Описание приложения

3.1.1 Страница регистрации

На этой странице новый пользователь может создать учетную запись. В верхней части страницы расположен заголовок "Регистрация". Ниже находятся поля для ввода имени пользователя, пароля и подтверждения пароля. Внизу страницы расположена кнопка "Создать аккаунт" и ссылка "Уже есть аккаунт? Войти".

Функционал:

- Проверка введенных данных: проверка на корректность заполнения всех полей, соответствие паролей и наличие уже существующих логинов.
- Создание нового аккаунта: при успешной проверке данных происходит создание нового пользователя и переход к созданию питомца.
- Отображение сообщений об ошибках: при обнаружении некорректных данных пользователь получает сообщение о необходимости исправить ошибки.
- Переход на страницу авторизации: по ссылке "Уже есть аккаунт? Войти" пользователь переходит на страницу авторизации.

3.1.2 Страница авторизации

Эта страница позволяет авторизоваться в приложении «Тамагочи» существующим пользователям. Верхняя часть страницы содержит заголовок "Авторизация". Ниже находятся поля для ввода логина и пароля, кнопка "Войти" и ссылка на соответствующую страницу "Создать аккаунт".

Функционал:

- Вход в приложение: после ввода логина и пароля приложение проверяет данные и, если они совпадают, предоставляет доступ к главной игровой странице.
- Проверка введенных данных: проверка на наличие введенных логина и пароля.
- Переход на страницу регистрации: по ссылке "Создать аккаунт" пользователь переходит на страницу регистрации.

3.1.3 Страница создания питомца

На этой странице пользователь может выбрать тип питомца перед началом игры. В верхней части страницы расположен заголовок "Выбор питомца". Ниже находятся карточки с изображениями различных питомцев.

Функционал:

- Выбор питомца: пользователи могут просматривать и выбирать питомца, который им больше всего нравится.
- Перелистывание питомцев: возможность прокручивать карточки питомцев для удобства выбора.

3.1.4 Страница ввода имени питомца

После выбора питомца пользователь попадает на экран, где он может ввести имя для своего питомца. В верхней части страницы расположен заголовок "Введите имя питомца". Ниже находится поле для ввода имени и кнопка "Подтвердить".

Функционал:

- Сохранение имени питомца: введенное имя сохраняется для дальнейшего использования в игре.
- Переход к главной странице: после ввода имени пользователь переходит на главную игровую страницу.

3.1.5 Главная игровая страница

Главная страница приложения «Тамагочи» отображает питомца и его состояние. В верхней части страницы расположены параметры питомца (еда, сон, скука). Ниже находится сам питомец и кнопки для удовлетворения потребностей. Также есть боковое меню с дополнительными функциями.

Функционал:

- Управление состоянием питомца: пользователи могут кормить, укладывать спать и развлекать питомца с помощью соответствующих кнопок.
- Просмотр состояния питомца: отображение параметров (еда, сон, скука) в виде индикаторов или текстовых значений.
- Доступ к боковому меню: возможность выйти из аккаунта и перейти в дополнительные разделы.

3.1.6 Боковое меню

Боковое меню (или навигационное меню) в приложении «Тамагочи» предоставляет пользователю доступ к различным функциям и настройкам, что делает навигацию более удобной и интуитивно понятной. Меню открывается с помощью кнопки в верхнем углу главной страницы и содержит несколько разделов.

Функционал:

- Переход в другие разделы приложения.
- Кнопка для выхода из аккаунта и возвращения на страницу авторизации.

4 ВЫВОД

В результате выполнения данной лабораторной работы была выбрана тема проекта, разработаны основные страницы приложения и элементы пользовательского интерфейса. Также был описан основной функционал разрабатываемого приложения.