

сосудов и воды, а также интерфейс приложения. Интерфейс был разработан таким образом, чтобы он был интуитивно понятен для пользователя и не отвлекал его от игрового процесса.

Важным аспектом при разработке игры была оптимизация ее работы на мобильных устройствах. Для этого были использованы оптимизационные техники, которые позволяют игровому приложению работать на большинстве мобильных устройств.

Математическое мобильное игровое приложение „Math Water“ – это увлекательный и интерактивный способ изучения математики. Приложение помогает развивать навыки решения математических задач на переливание, а также улучшает логическое мышление и концентрацию.

Литература

1 Комогоров, В. М. Задачи на переливание: от головоломки к алгоритму / В. М. Комогоров, М. Ю. Сизова. – Текст: непосредственный // Юный ученый. – 2017. – № 3 (12). – С. 4-6.

В. А. Логвинец

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

ОПТИМИЗАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ В NEXT.JS

Согласно Веб Альманеху за 2020 год изображения составляют огромную часть от общего веса современных веб-страниц. Это негативно сказывается на характеристике LCP (Largest Contentful Paint), так как для первичной отрисовки страницы браузеру требуется больше времени на загрузку изображений. Для решения этой проблемы в фреймворке Next.js существует встроенный компонент `<Image/>`, который расширяет стандартный HTML-элемент `` функциями автоматической оптимизации изображений [1].

Компонент `<Image/>` оптимизирует загрузку изображений сразу несколькими способами. Во-первых, на этапе сборки проекта он осуществляет оптимизацию размера изображений, автоматически подбирая правильные размеры для каждого устройства, используя при этом современные форматы, такие как WebP и AVIF. Кроме того, этот компонент гарантирует визуальную стабильность веб-

страницы, предотвращая смещение макета при загрузке изображений. Такое поведение достигается за счёт изначального указания размеров изображения, чтобы браузер заранее знал, сколько пространства необходимо зарезервировать под будущее изображение. Благодаря встроенной отложенной загрузке (lazy loading) страницы открываются гораздо быстрее, поскольку изображения начинают загружаться только при попадании их в окно просмотра браузера (viewport). Это значительно повышает показатели LCP страницы. Чтобы во время загрузки изображений пользователь не видел пустое пространство, предусмотрена возможность указания миниатюр для каждого изображения. По умолчанию Next.js самостоятельно генерирует такие миниатюры 8x8 пикселей на основе оригинальных изображений. Наконец, компонент `<Image/>` обеспечивает гибкость используемых ресурсов, позволяя изменять размеры изображений по требованию, даже если они хранятся на удалённых серверах.

Этот набор функций делает его незаменимым инструментом для оптимизации изображений на веб-страницах.

Литература

1 Optimizing: Images | Next.js [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nextjs.org/docs/pages/building-your-application/optimizing/images>. – Дата доступа: 10.03.2024.

А. И. Лукьянов, Е. А. Ружицкая
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА WEB-САЙТА КАФЕ „TOAST GUARD“

В настоящее время растущая популярность online-заказа еды и напитков делает необходимой разработку удобных и функциональных web-сайтов для кафе и ресторанов. Социальное дистанцирование и удаленная работа способствовали росту спроса на доставку пищи и напитков на дом, что делает разработку web-сайта кафе „Toast Guard“ актуальной задачей.

Данное приложение решает заданную проблему путем создания полнофункционального web-сайта для кафе „Toast Guard“, который включает в себя главную страницу, навигационное меню, карточки товаров, корзину товаров, конструктор кофе, а также возможности