

**Чернопольский Виктор Олегович**

*студент*

*4 курс, факультет «Информационные системы и технологии»*

*Сибирский Государственный Университет Геосистем и Технологий*

*Россия, г. Новосибирск*

**Воронкин Евгений Юрьевич**

*Научный руководитель, старший преподаватель кафедры «прикладной информатики и информационных систем»*

*Сибирский Государственный Университет Геосистем и Технологий*

*Россия, г. Новосибирск*

## **РАЗРАБОТКА САЙТА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ И ТЕСТИРОВАНИЯ СОТРУДНИКОВ КОМПАНИИ**

В данной статье рассматривается процесс разработки веб-платформы, предназначенной для обучения новых сотрудников алгоритмам и структурам данных. Целью проекта является ускорение адаптации новых специалистов к работе над реальными проектами компании. Статья охватывает ключевые этапы создания платформы, включая архитектурное проектирование, выбор технологий, разработку интерфейса и функциональных компонентов. Особое внимание уделяется методам оценки и отслеживания прогресса обучающихся, что позволяет эффективно контролировать процесс обучения и своевременно корректировать образовательные программы. В заключение обсуждаются результаты внедрения платформы.

This article discusses the process of developing a web platform designed to train new employees in algorithms and data structures. The goal of the project is to accelerate the adaptation of new specialists to work on real company projects.

The article covers the key stages of the platform development, including architectural design, technology selection, interface and functional components development. Particular attention is paid to the methods of evaluation and

tracking of trainees' progress, which allows to effectively monitor the learning process and timely adjust educational programs. Finally, the results of the platform implementation are discussed.

**Ключевые слова:** разработка программного обеспечения; разработка сайтов; обучение сотрудников; разработка сайтов на react; разработка сайтов с использованием базы данных Firestore.

**Keywords:** software development; website development; employee training; website development on react; website development using Firestore database.

## **Введение**

В условиях стремительного развития технологий и постоянно растущей конкуренции, одной из ключевых задач для любой компании становится быстрая и эффективная адаптация новых сотрудников. Особенно это актуально для IT-компаний, где знание алгоритмов и структур данных является одной из фундаментальных основ для успешной работы над проектами. В данной статье мы рассмотрим процесс разработки веб-платформы, которая помогает новым сотрудникам быстрее влиться в работу над проектами компании.

## **Разработка продукта и корпоративные ценности**

Обучение новых сотрудников — это не просто формальность, а стратегически важный этап развития бизнеса. Хорошо обученные сотрудники быстрее начинают приносить пользу компании, выполняя задачи качественно и в срок. Это непосредственно влияет на повышение общей производительности и снижение затрат на исправление ошибок. Кроме того, сотрудники, которые чувствуют поддержку и видят перспективы роста, менее склонны к уходу из компании, что снижает текучесть кадров и экономит ресурсы на поиск и найм новых специалистов. Знание алгоритмов и структур данных позволяет сотрудникам

разрабатывать более эффективные и надежные решения, что напрямую улучшает качество продукции и услуг, предоставляемых компанией. Обучение также способствует формированию единых стандартов и подходов к работе, что укрепляет корпоративную культуру и сплоченность команды.

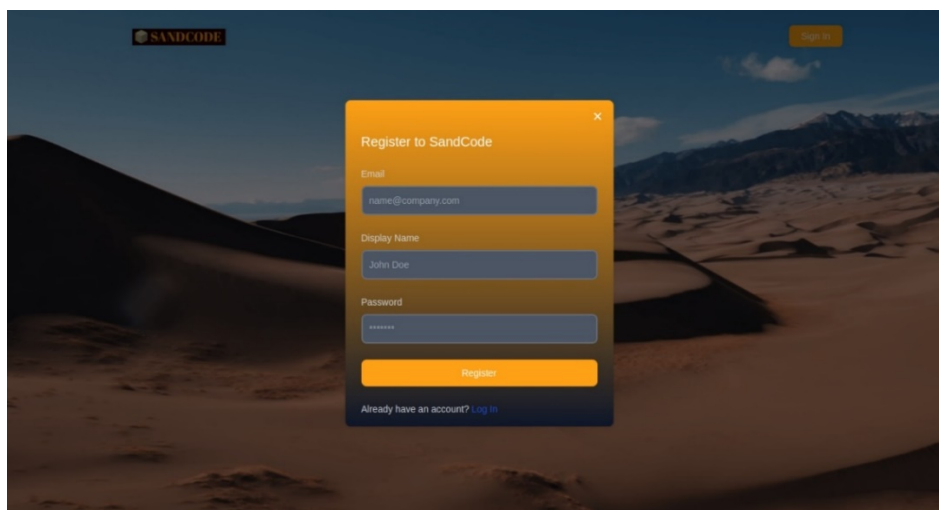


Рисунок 1 – «Страница входа»

На первом этапе была разработана архитектура платформы, учитывающая такие требования, как масштабируемость. Это позволило создать надежную основу для дальнейшей разработки и обеспечить возможность добавления новых задач и пользователей без потери производительности. Для реализации платформы были выбраны современные технологии, такие как React.js для создания динамичного и отзывчивого интерфейса, next.js для обработки запросов и управления данными, а также Firestore для хранения задач, пользователей и результатов. Интерфейс платформы был разработан с учетом удобства использования и доступности.

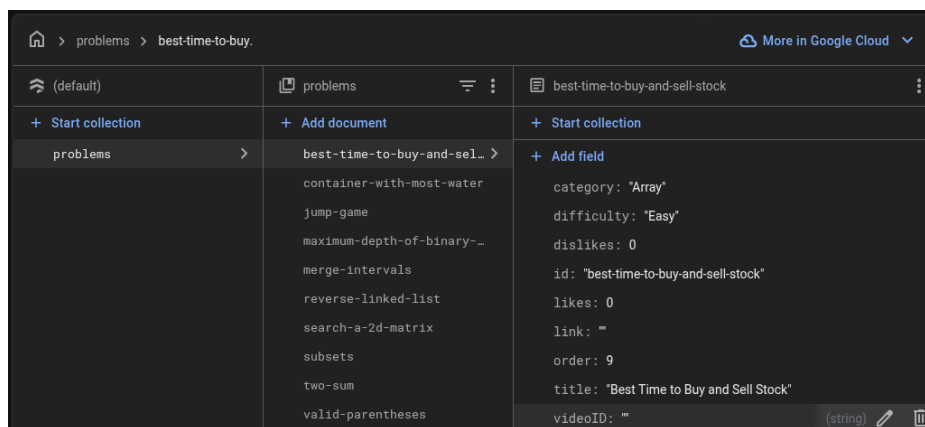


Рисунок 2 – «Представление задач в базе Firestore»

Главная страница содержит список доступных задач и статус, что помогает новым сотрудникам быстро ориентироваться и выбирать подходящие задачи для изучения. Страница задачи включает подробное описание, условия и примеры ввода/вывода, что облегчает понимание и решение задач. Встроенный редактор кода позволяет пользователям писать и отправлять свои решения непосредственно на платформе, получая мгновенную обратную связь. Основные функциональные компоненты платформы включают систему оценки. Это позволяет сотруднику эффективно контролировать процесс обучения и своевременно обращать внимание на те темы, которые даются сложнее всего.

### **Заключение**

Разработка сайта для обучения новых сотрудников компании стала важным шагом, который скоро принесёт свои первые плоды. Платформа не только ускорит процесс адаптации новых специалистов, но и повысит общую производительность, улучшит качество продукции и укрепит корпоративную культуру. Внедрение таких образовательных инструментов является стратегически важным решением, которое способствует устойчивому росту и развитию бизнеса в будущем.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Что такое модульное тестирование [Электронный ресурс] — [URL] [https://logrocon.ru/news/unit\\_testing](https://logrocon.ru/news/unit_testing), Режим доступа: свободный,
2. Модульное тестирование для чайников [Электронный ресурс] — [URL] <https://habr.com/ru/articles/169381/>, Режим доступа: свободный,
3. Модульное тестирование что это [Электронный ресурс] — [URL] [https://logrocon.ru/news/unit\\_testing](https://logrocon.ru/news/unit_testing), Режим доступа: свободный,
4. Тестирование программного обеспечения [Электронный ресурс] — [URL] <https://gb.ru/blog/testirovanie-programmnogo-obespecheniya/>, Режим доступа: свободный,
5. Тестирование программного обеспечения основные термины [Электронный ресурс] — [URL] <https://www.protesting.ru/testing/>, Режим доступа: свободный,
6. Тестирование программного обеспечения зачем это нужно [Электронный ресурс] — [URL] [https://synergy.ru/akademiya/programming/testirovanie\\_programmnogo\\_obespecheniya](https://synergy.ru/akademiya/programming/testirovanie_programmnogo_obespecheniya), Режим доступа: свободный,
7. Firebase docs [Электронный ресурс] — [URL] <https://firebase.google.com/docs>, Режим доступа: свободный,
8. Firebase tutorial overview [Электронный ресурс] — [URL] [https://www.tutorialspoint.com/firebase/firebase\\_overview.htm](https://www.tutorialspoint.com/firebase/firebase_overview.htm), Режим доступа: свободный,
9. Firebase account environment setup [Электронный ресурс] — [URL] [https://www.tutorialspoint.com/firebase/firebase\\_environment\\_setup.htm](https://www.tutorialspoint.com/firebase/firebase_environment_setup.htm), Режим доступа: свободный,
10. Firebase write data [Электронный ресурс] — [URL] [https://www.tutorialspoint.com/firebase/firebase\\_write\\_data.htm](https://www.tutorialspoint.com/firebase/firebase_write_data.htm), Режим доступа: свободный,

11. Firebase anonymous authentication [Электронный ресурс] — [URL]  
[https://www.tutorialspoint.com/firebase/firebase\\_anonymous\\_authentication.htm](https://www.tutorialspoint.com/firebase/firebase_anonymous_authentication.htm), Режим доступа: свободный,
12. React.js tutorial [Электронный ресурс] — [URL]  
<https://legacy.reactjs.org/tutorial/tutorial.html>, Режим доступа: свободный,
13. Tailwind CSS installation [Электронный ресурс] — [URL]  
<https://v2.tailwindcss.com/docs/installation>, Режим доступа: свободный,
14. Tailwind CSS justify items [Электронный ресурс] — [URL]  
<https://v2.tailwindcss.com/docs/justify-items>, Режим доступа: свободный,
15. Tailwind CSS margin [Электронный ресурс] — [URL]  
<https://v2.tailwindcss.com/docs/margin>, Режим доступа: свободный,
16. Tailwind CSS padding [Электронный ресурс] — [URL]  
<https://v2.tailwindcss.com/docs/padding>, Режим доступа: свободный,
17. Tailwind CSS font smoothing [Электронный ресурс] — [URL]  
<https://v2.tailwindcss.com/docs/font-smoothing>, Режим доступа: свободный,
18. Next.js pages and layouts [Электронный ресурс] — [URL]  
<https://nextjs.org/docs/app/building-your-application/routing/pages-and-layouts>,  
Режим доступа: свободный,
19. Typescript the basics [Электронный ресурс] — [URL]  
<https://www.typescriptlang.org/docs/handbook/2/basic-types.html>, Режим  
доступа: свободный,
20. Typescript classes [Электронный ресурс] — [URL]  
<https://www.typescriptlang.org/docs/handbook/2/classes.html>, Режим доступа:  
свободный,
21. Typescript modules [Электронный ресурс] — [URL]  
<https://www.typescriptlang.org/docs/handbook/2/modules.html>, Режим  
доступа: свободный.