

# ELECTRONIC PLATFORM FOR BOOKING HOLIDAY HOMES

*Assoc. Prof. PhD Dimitar Minchev, Burgas Free University, [mitko@bfu.bg](mailto:mitko@bfu.bg)  
Simona Dimitrova, graduate student, [szhdimitrova@gmail.com](mailto:szhdimitrova@gmail.com)*

**Abstract:** This publication examines the development of an electronic platform for booking vacation homes, where, in addition to renting homes, owners of such homes can rent them out. This platform will allow users to search, browse, and book accommodations in various destinations around the world. In addition, users will be able to create profiles, upload photos and descriptions of their properties, as well as manage their reservations.

**Keywords:** Next.js App Router, React, Tailwind CSS, Prisma, MongoDB, NextAuth.js

## ЕЛЕКТРОННА ПЛАТФОРМА ЗА РЕЗЕРВИРАНЕ НА ВАКАНЦИОННИ ЖИЛИЩА

*доц. д-р Димитър Минчев, Бургаски свободен университет, [mitko@bfu.bg](mailto:mitko@bfu.bg)  
Симона Димитрова, дипломант, [szhdimitrova@gmail.com](mailto:szhdimitrova@gmail.com)*

**Абстракт:** Настоящата публикация разглежда разработването на електронна платформа за резервиране на ваканционни жилища, където освен наемане на жилища, собствениците на такива могат да ги дават под наем. Тази платформа ще позволи на потребителите да търсят, разглеждат и резервират настаняване в различни дестинации по света. Освен това, потребителите ще могат да създават профили, да качват снимки и описания на своите имоти, както и да управляват резервациите си.

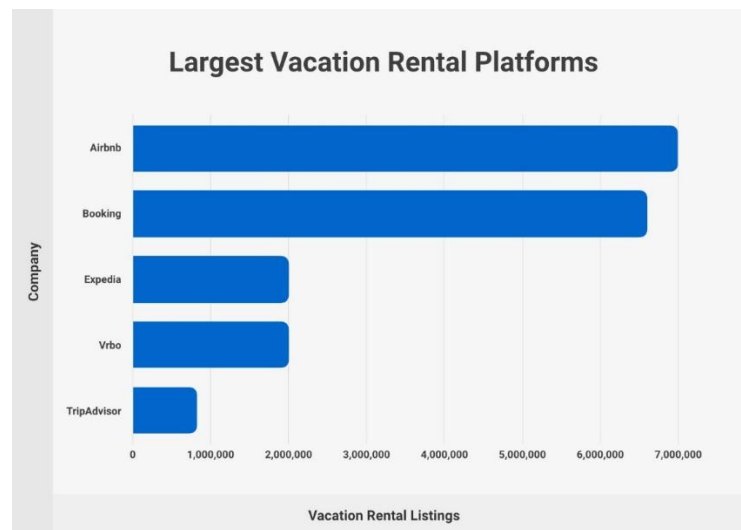
**Ключови думи:** Next.js App Router, React, Tailwind CSS, Prisma, MongoDB, NextAuth.js.

### Въведение

Платформите за резервиране на ваканционни жилища са изключително полезни за потребителите поради разнообразието от настанявания, което предлага възможност за избор между апартаменти, къщи, стаи и вили, осигурявайки гъвкавост и икономически изгодни решения. Те позволяват на потребителите да изживеят местния начин на живот и култура. Използването на софтуер за отдаване под наем на ваканционни имоти носи множество ползи както за собствениците, така и за наемателите. От гледна точка на собствениците, такива платформи значително улесняват процеса на управление на имотите, включително автоматизация на резервациите, управление на плащанията и поддръжка на комуникацията с наемателите. Софтуерът предлага анализи и отчети, които помагат на собствениците да разберат по-добре пазара и да оптимизират цените си. За наемателите, ползата се изразява в лесен достъп до огромно разнообразие от имоти по целия свят, които могат да бъдат резервирани бързо и сигурно онлайн. Освен това, тези платформи често включват ревюта и рейтинги от предишни гости, което дава допълнителна увереност при избора на място за престой. Всичко това допринася за по-ефективно и удобно наемане на ваканционни имоти, което повишава удовлетвореността и на двете страни.

## Обзор на съществуващи решения в областта

Платформите за краткосрочно отдаване под наем на имоти, се развиват динамично и оказват значително влияние върху пазара на настаняване. Следващите статистически данни подчертават значимостта и растежа на този сектор.



Фиг. 1 Най-големите онлайн платформи за ваканционни жилища [2]

Airbnb.com е платформа, на която потребителите обявяват жилищата си под наем, а гостите могат да открият и резервират тези места. За 2023 г. данните показват значителен ръст и устойчивост на платформата в сектора на краткосрочното настаняване.

Year	Revenue (\$bn)
2014	0.4
2015	0.9
2016	1.7
2017	2.6
2018	3.6
2019	4.8
2020	3.3
2021	5.9
2022	8.3
2023	9.9

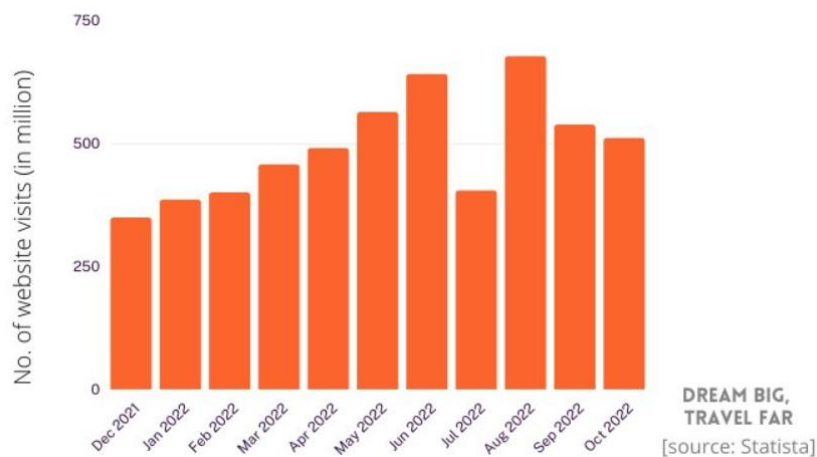
Фиг. 2 Годишни приходи на Airbnb от 2014 до 2023 г. (в млрд. долара). [8]

Vrbo, акроним на Vacation Rentals by Owner, е американска платформа, известна с уникалния си подход към наемите на ваканционни имоти. През финансовата 2022 г. Vrbo отчете впечатляващ ръст на приходите, демонстрирайки устойчивостта си спрямо разнообразната конкуренция на пазара на ваканционни имоти под наем. Това постижение става още по-забележително, когато се вземат предвид предизвикателствата, пред които е изправена туристическата индустрия поради глобалната пандемия.

Year	Revenue (\$bn)
2016	1.22
2017	1.6
2018	2.01
2019	2.4
2020	1.55
2021	2.4
2022	2.79
2023	3.3

Фиг. 3 Приходи на платформата Vrbo през годините (2016-2023)

Booking.com е забележителна сила в сектора на хотелиерството и ресторантьорството, служейки като надеждно решение на едно гише за безброй пътници по целия свят. възможности и от професионални доставчици на гостоприемство. Данните за Booking.com отразяват значителния обхват и влияние на платформата в индустрията на туризма и настаняването. мата като лидер в сектора и подчертават нейната ангажираност към устойчивото развитие.



Фиг. 4 През 2022 г. броят на посещенията в Booking.com достига своя връх през юли с общо 704,7 милиона посещения.

Expedia е водеща фигура в сферата на туристическите услуги, предоставяйки на своите потребители редица предложения, свързани с пътуванията. Статистиката за 2023 г. показва стабилен растеж и значителен принос към туристическата индустрия. [9]

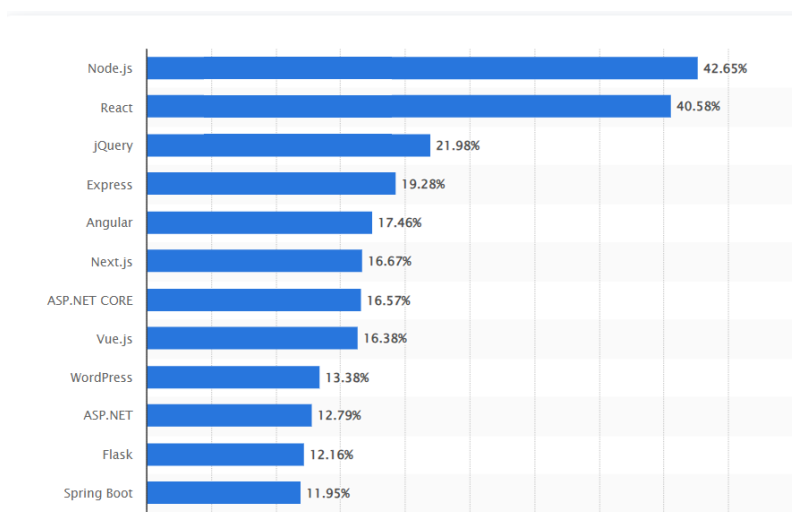
Year	Revenue (\$bn)
2009	2.74
2010	3.03
2011	3.44
2012	4.03
2013	4.77
2014	5.76
2015	6.67
2016	8.77
2017	10.06
2018	11.22
2019	12.06
2020	5.19
2021	8.59
2022	11.66
2023	12.83

Фиг. 5. Приходи на платформата Expedia през годините (2009-2023)

Платформите за отдаване под наем на ваканционни имоти използват иновативни технологични решения и ефективен дизайн, за да предоставят максимално удобство и сигурност на своите потребители. Всяка от разгледаните платформи има свои уникални характеристики и предимства, които я правят предпочитана от различни целеви групи. Разбирането на тези аспекти ще ни помогне да разработим по-ефективна и конкурентоспособна платформа в следващите етапи на нашата разработка. Тези изводи ще служат като основа за същинската част на нашата работа, където ще предложим и реализираме иновативни решения, базирани на анализа на съществуващите платформи.

### Избор и обосновка на избраните технологии

Използваните технологии за разработване на платформата са Next.js, React, Tailwind CSS, Prisma, MongoDB, NextAuth. Тези технологии са избрани поради тяхната съвместимост, ефективност и възможността им да се справят с изискванията на проекта за създаване на функционална и привлекателна платформа за наемане и отдаване на ваканционни жилища. Изборът на тези инструменти е обоснован чрез техните доказани възможности за разработка на модерни уеб приложения, както и чрез тяхната широка поддръжка и активно развитие от общността.



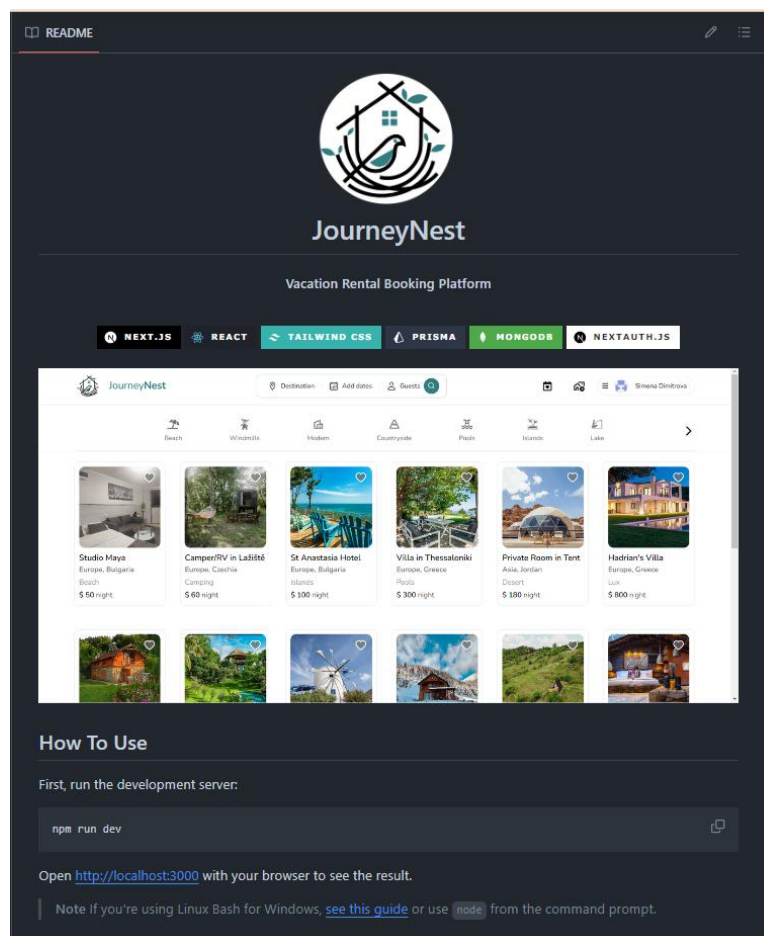
Фиг. 6 Най-използваните web frameworks сред разработчиците в света към 2023 г.

## Разработка на платформата

Използването на GitHub за управление на проекта носи множество ползи. Ето някои от конкретните начини, по които качването на всички промени в GitHub допринася за успешното управление и развитие на един проект. Качването на всички промени в GitHub означава, че имаме детайлна история на развитието на проекта. Това включва история на версиите и всеки комит може да бъде описан с коментар, който обяснява какви промени са направени и защо. Другото предимство е, че кода е безопасно съхранен в облака, което ни защитава от загуба на данни при проблеми с локалното съхранение. Също така лесно можем да се върнем към предишна версия на проекта, ако новите промени предизвикат проблеми.

Всички промени по време на разработката на платформата са качени в github репозитори. Като качваме всички промени в GitHub, ние не само осигуряваме централизирано съхранение на кода, но и използваме пълния потенциал на Github за подобряване на качеството и ефективността на проекта.

Използването на GitHub в проекта е отличен избор, тъй като осигурява ефективно управление на версиите, гарантира сигурността на кода чрез резервни копия, позволява лесна интеграция с инструменти за автоматизация и непрекъсната интеграция, и предоставя видимост и възможности за обратна връзка от общността. Това води до по-добро организиране, проследяване и подобряване на качеството на проекта.



Фиг. 7 README файлът от хранилището на проекта в GitHub

## Заклучение

Тази публикация представя разработването и анализа на електронна платформа за резервиране на ваканционни жилища, която използва съвременни технологии като Next.js App Router, React, Tailwind CSS, Prisma, MongoDB и NextAuth.js. Целта на платформата е да предостави на потребителите лесен и удобен начин за резервиране на различни видове настанявания, като апартаменти, къщи, стаи и вили, както и да пускат свои обяви. Платформата предоставя голямо разнообразие от опции за настаняване, което позволява на потребителите да избират между различни видове имоти според техните нужди и предпочитания.

С разработването на платформа се цели подобряване на процеса на резервиране на ваканционни жилища, като се предоставят удобни и интуитивни инструменти за потребителите и собствениците на имоти. По този начин се повишава удовлетвореността на всички участващи страни и се улеснява управлението на имотите и резервациите. Разработването на платформи за резервиране на ваканционни жилища предлага множество предимства както за потребителите, така и за собствениците на имоти. Те предоставят икономически изгодни и гъвкави решения, като същевременно улесняват процесите на управление и предлагат автентични локални преживявания. Внедряването на такива платформи значително подобрява удобството и удовлетвореността на всички участващи страни, като насърчава развитието на туризма и улеснява глобалните пътувания.

## Използвана литература

- [1] Arthur Colker, 5 Benefits Of Using Vacation Rental Software, <https://stayfi.com/vrm-insider/2020/12/04/5-benefits-of-using-vacation-rental-software/>
- [2] Tony Mariotti, Vacation Rental Statistics (2024), <https://www.rubyhome.com/blog/vacation-rental-stats/>
- [3] Statista, Vacation Rentals – Worldwide, <https://www.statista.com/outlook/mmo/travel-tourism/vacation-rentals/worldwide>
- [4] David Curry, Vrbo Revenue and Usage Statistics (2024), <https://www.businessofapps.com/data/vrbo-statistics/>
- [5] Daniel Pereira, Top 10 Airbnb Competitors & Alternatives, <https://businessmodelanalyst.com/airbnb-competitors-alternatives/>
- [6] Bradley Williams, 40+ Booking.Com Statistics [Latest 2024 Figures!], <https://www.dreambigtravelfarblog.com/blog/booking-com-statistics>
- [7] Taz Zaidi, What Is Airbnb? [How It Works, Makes Money, FAQ], <https://trvlguides.com/articles/what-is-airbnb#whyisitcalledairbnb>
- [8] David Curry, Airbnb Revenue and Usage Statistics (2024), <https://www.businessofapps.com/data/airbnb-statistics/>
- [9] David Curry, Expedia Revenue and Usage Statistics (2024), <https://www.businessofapps.com/data/expedia-statistics/>
- [10] DhiWise, Build App Like Booking.com For Android and iPhone Users, <https://www.dhiwise.com/post/build-app-like-booking-com>
- [11] Dmytro, Pavlo, How Much Does It Cost to Build a Rental Marketplace Like Airbnb, <https://www.codica.com/blog/how-to-build-website-like-airbnb-step-by-step-guide/>
- [12] Ponprasath, Features that make Next.js a popular choice among devs, <https://medium.com/@ponprasath075/features-that-make-next-js-a-popular-choice-among-devs-d118ea7f2e4a>
- [13] Code Walnut, Pros and Cons of Using Nextjs, <https://www.codewalnut.com/learn/pros-and-cons-of-using-nextjs>
- [14] Stephen Webber, Next.js — Advantages and Disadvantages over React <https://weber-stephen.medium.com/next-js-advantages-and-disadvantages-over-react-c87aa20de64f>
- [15] Kamal Rupareliya, 5 Reasons Why You Should Use Next.JS for Your Front-End Development, <https://www.intuz.com/blog/5-reasons-why-you-should-use-next.js-for-your-front-end-development>
- [16] Scholarhat, 8 Major Advantages of React JS, <https://medium.com/@scholarhat /advantages-of-react-js-78e5112869c1>
- [17] Dev.to, Getting started with Reactjs and Nextjs, <https://dev.to/sarahadewale/getting-started-with-reactjs-and-nextjs-4g1g>

- [18] Ogi Djuraskovic, 15 React Statistics You Need to Know, <https://firstsiteguide.com/react-stats/>
- [19] Cahit Barkin Ozer, Introduction to MongoDB, <https://medium.com/codex/introduction-to-mongodb-16098b30d32b>
- [20] Ananthakumar Vishnurathan, MongoDB, <https://medium.com/@ananthvishnu/mongodb-b95e8364ceed>
- [21] Chukwudi Nweze, Prisma ORM with MongoDB in Nextjs, <https://chukwudinweze.hashnode.dev/prisma-orm-with-mongodb-in-nextjs-clokoexr3000c0916dmvv0lm0>
- [22] Muhammad Alif Budiman, A Comprehensive Introduction to Tailwind CSS, <https://medium.com/@alifm2101/a-comprehensive-introduction-to-tailwind-css-36bc9cb81a1c>
- [23] Hyewon Kim, Next.js 13 Authentication with NextAuth.js(App Router, TypeScript), <https://medium.com/@kimhy0434/next-js-13-authentication-with-nextauth-js-app-router-typescript-641058805bc3>
- [24] npmjs.com, Authentication for Next.js <https://www.npmjs.com/package/next-auth>