



دانشگاه شهید بهشتی  
دانشکده مهندسی و علوم کامپیوتر

سامانه رزرو آنلاین هتل

دانشجو:  
هانا اله یار پارسا

استاد راهنما:  
دکتر قوامی زاده

بهمن 1403

## چکیده

این پروژه با هدف طراحی و پیاده‌سازی سامانه‌ای برای رزرو آنلاین هتل انجام شده است که به کاربران امکان می‌دهد با بررسی اتاق‌های موجود، رزرو خود را به صورت آنلاین ثبت کنند. در این سامانه کاربران می‌توانند با ایجاد حساب کاربری، اتاق‌های هتل را بر اساس نیازهای خود جستجو و رزرو کرده و نظرات و امتیازات خود را در مورد اتاق‌ها ثبت نمایند. همچنین، سامانه دارای پنل مدیریتی است که به مدیران اجازه می‌دهد اتاق‌ها و کاربران را به صورت کارآمد مدیریت کرده و دسترسی کاربران را کنترل کنند.

در بررسی‌های اولیه، چالش‌های متعددی از جمله پیچیدگی طراحی رابط کاربری و مدیریت روابط پایگاه داده شناسایی شد. مطالعاتی در زمینه استفاده از تکنولوژی‌های روز نظیر **ASP.NET Razor Pages** و **SQL Server** انجام شد تا روش‌های کارآمد برای حل این مشکلات ارائه شود. با استفاده از این تکنولوژی‌ها و طراحی پایگاه داده‌ای بهینه، سامانه‌ای توسعه داده شد که ضمن برطرف کردن نواقص سامانه‌های مشابه، امکاناتی نظیر جستجوی پیشرفته، مدیریت انعطاف‌پذیر، و استفاده از امکانات هتل مانند استخر را فراهم می‌کند.

نتایج حاصل از پیاده‌سازی نشان می‌دهد که این سامانه می‌تواند نیازهای کاربران و مدیران هتل‌ها را به خوبی برطرف کرده و فرآیند رزرو را تسهیل کند. با افزودن قابلیت‌های بیشتر نظیر پرداخت آنلاین و اعلان‌های خودکار، این سامانه قابلیت توسعه بیشتری دارد و می‌تواند به یک ابزار کامل برای مدیریت هتل تبدیل شود.

**واژگان کلیدی:** رزرو آنلاین هتل، مدیریت کاربران، **Razor Pages**، **SQL Server**، رابط کاربری، پنل مدیریت

## فهرست مطالب

1	فصل اول: کلیات
2	1-1 مقدمه
2	2-1 بیان مسئله
3	3-1 کلیات روش پیشنهادی
4	4-1 ساختار پروژه
6	فصل دوم: مفاهیم پایه و مرتبط
7	1-2 مقدمه
7	2-2 تحلیل نقاط قوت و ضعف منابع غیر پژوهشی مشابه
8	2-3 جمع بندی
9	فصل سوم: روش پیشنهادی و نتیجه گیری
10	1-3 مقدمه
10	2-3 ساختار روش پیشنهادی
11	3-3 پیاده سازی روش پیشنهادی
20	4-3 روش ارزیابی
21	5-3 نتایج
21	6-3 جمع بندی

## فهرست شکل‌ها

شکل 2-1. صفحه ورود.....	12
شکل 2-2. صفحه ثبت نام.....	12
شکل 2-3. صفحه جستجو و مشاهده اتاق‌ها.....	13
شکل 2-4. صفحه جزییات اتاق.....	13
شکل 2-5. صفحه ثبت نظر و امتیازدهی.....	14
شکل 2-6. صفحه مشاهده نظرات و امتیازها.....	14
شکل 2-7. صفحه رزرو اتاق.....	15
شکل 2-8. صفحه مشاهده استخر هتل.....	15
شکل 2-9. صفحه رزرو استخر.....	16
شکل 2-10. صفحه مشخصات فردی و رزروها.....	17
شکل 2-11. صفحه پل ادیمن.....	18
شکل 2-12. صفحه ایجاد کاربر.....	18
شکل 2-13. صفحه ویرایش کاربر.....	18
شکل 2-14. صفحه مدیریت اتاق‌ها.....	19
شکل 2-15. صفحه اضافه کردن اتاق.....	19
شکل 2-16. دیتابیس.....	20

## فهرست کلمات اختصاری

numbers	Pages	Abbreviations
<hr/>		
<b>ASP.NET:</b> Active Server Page Network.....	2, 3,4,5,7,8,10	
<b>SQL:</b> Structured Query Language .....	2,3,4,5,7,10	
<b>UI:</b> User Interface .....	4,10	

## فصل اول: کلیّات

## 1-1 مقدمه

در دنیای مدرن امروز، استفاده از خدمات آنلاین به یکی از نیازهای اساسی کاربران تبدیل شده است. صنعت هتلداری نیز از این قاعده مستثنی نیست و بسیاری از هتل‌ها برای بهبود تجربه مشتریان و افزایش بهرهوری، به سیستم‌های رزرو آنلاین روی آورده‌اند. طبق آمار منتشر شده توسط **Statista**، بیش از 65% از رزروهای هتل در سطح جهانی از طریق پلتفرم‌های آنلاین انجام می‌شود و این روند همچنان در حال رشد است. این آمار نشان‌دهنده اهمیت و نقش حیاتی سیستم‌های رزرو آنلاین در دنیای امروز است.

با این حال، بسیاری از سامانه‌های رزرو آنلاین موجود با چالش‌هایی مانند پیچیدگی رابط کاربری، عدم مدیریت موثر دسترسی کاربران و نبود قابلیت‌های سفارشی‌سازی مواجه هستند. این مشکلات می‌توانند تجربه کاربری را کاهش داده و باعث کاهش اعتماد مشتریان شوند.

این پروژه با هدف طراحی و پیاده‌سازی سامانه‌ای بهینه برای رزرو آنلاین هتل شکل گرفته است. این سامانه نه تنها امکان مشاهده و رزرو اتاق‌ها را برای کاربران فراهم می‌کند، بلکه با ارائه امکاناتی مانند ثبت نظرات، امتیازدهی و مدیریت دسترسی کاربران، تجربه‌ای کارآمدتر و ساده‌تر ارائه می‌دهد. همچنین، با استفاده از تکنولوژی‌های مدرن مانند **ASP.NET Razor Pages** و **SQL Server**، تلاش شده است تا سامانه‌ای مقیاس‌پذیر، امن و کاربردی توسعه یابد که نیازهای کاربران و مدیران هتل‌ها را به بهترین شکل برآورده کند.

هدف اصلی این پروژه، ارائه راه‌حلی جامع برای رفع مشکلات موجود در سامانه‌های رزرو آنلاین و تسهیل فرآیند رزرو برای کاربران و مدیران است.

## 2-1 بیان مسئله

با گسترش فناوری اطلاعات و افزایش استفاده از خدمات آنلاین، حوزه‌هایی مانند صنعت هتلداری به سرعت به سمت دیجیتالی شدن پیش می‌روند. امروزه، کاربران تمایل دارند رزرو هتل را بدون مراجعه حضوری و با دسترسی به اطلاعات جامع درباره اتاق‌ها، امکانات و قیمت‌ها انجام دهند. با این حال، چالش‌های متعددی در سیستم‌های موجود برای رزرو آنلاین هتل وجود دارد که نیاز به رفع آن‌ها حس می‌شود. یکی از مشکلات اساسی، **رابط کاربری پیچیده و ناکارآمد** بسیاری از سامانه‌های فعلی است که تجربه کاربری را کاهش می‌دهد و باعث سردرگمی کاربران می‌شود. همچنین، بسیاری از این سامانه‌ها فاقد امکاناتی مانند **نظرات و امتیازدهی کاربران** یا مدیریت موثر رزروها و دسترسی‌ها هستند. این مشکلات نه تنها کاربران، بلکه مدیران هتل را نیز دچار چالش می‌کند، زیرا آن‌ها به ابزارهای ساده و کارآمد برای مدیریت اتاق‌ها و رزروها نیاز دارند.

این مسئله به ویژه در سال‌های اخیر و با رشد سریع فناوری‌های وب و افزایش رقابت میان هتل‌ها و سامانه‌های رزرو آنلاین، اهمیت بیشتری پیدا کرده است. در حالی که بسیاری از سامانه‌های موجود تلاش کرده‌اند با افزودن قابلیت‌های جدید به این مشکلات پاسخ دهند، همچنان نقاط ضعفی نظیر عدم مقیاس‌پذیری، امنیت پایین داده‌ها، و نبود انعطاف در مدیریت دسترسی کاربران به چشم می‌خورد.

پروژه حاضر تلاش دارد با استفاده از تکنولوژی‌های مدرن مانند **ASP.NET Razor Pages** و **SQL Server**، سامانه‌ای جامع، مقیاس‌پذیر و ساده برای کاربران و مدیران هتل ارائه دهد. این سامانه با طراحی بهینه پایگاه داده و رابط کاربری مدرن، امکان رزرو آسان، مدیریت انعطاف‌پذیر اتاق‌ها و رزروها، و قابلیت ثبت نظرات و امتیازدهی را فراهم می‌کند [1][2][3].

### 1-3 کلیات روش پیشنهادی

هدف از این پروژه، طراحی و پیاده‌سازی یک سامانه جامع رزرو آنلاین هتل است که به کاربران امکان می‌دهد اتاق‌های هتل را جستجو، بررسی و رزرو کنند. این سامانه همچنین امکان ثبت نظرات و امتیازدهی به اتاق‌ها را فراهم کرده و با ارائه یک پنل مدیریتی، به مدیران هتل اجازه می‌دهد اتاق‌ها، کاربران و اتاق‌ها را به صورت کارآمد مدیریت کنند.

برای رسیدن به این هدف، از روشی مرحله‌ای و سیستماتیک استفاده شده است که شامل طراحی، توسعه و تست سامانه است. کلیات روش پیشنهادی به شرح زیر است:

- بررسی سامانه‌های مشابه موجود
- تحلیل نیازهای کاربران و مدیران
- شناسایی چالش‌ها و نواقص سامانه‌های فعلی
- طراحی پایگاه داده با در نظر گرفتن جداول اصلی مانند کاربران، اتاق‌ها، رزروها و نظرات
- طراحی رابط کاربری (UI) برای کاربران و پنل مدیریت
- استفاده از **ASP.NET Razor Pages** برای ایجاد صفحات وب دینامیک
- ایجاد قابلیت‌های کاربر :

- ثبت‌نام و ورود کاربران
- مشاهده و جستجوی اتاق‌ها
- رزرو و لغو رزرو (اتاق و استخر)
- ثبت و مشاهده نظرات و امتیازات



- پیاده‌سازی پنل مدیریت :
  - مدیریت کاربران (افزودن، حذف و کنترل دسترسی)
  - مدیریت اتاق‌ها (افزودن، ویرایش و حذف اتاق‌ها)
- تست عملکرد سامانه در شرایط مختلف
- رفع مشکلات و بهینه‌سازی سامانه
- ارزیابی سامانه با کاربران و مدیران برای بررسی تجربه کاربری
- ارائه سامانه به کاربران نهایی

## 4-1 ساختار پروژه

در ادامه این گزارش، فصل‌های بعدی به ترتیب به بررسی مبانی نظری، طراحی و پیاده‌سازی سامانه، و تحلیل نتایج پرداخته و سپس به ارائه پیشنهاداتی برای توسعه‌های آتی اختصاص خواهند داشت. ساختار این فصل‌ها به شرح زیر است:

### فصل دوم: مفاهیم پایه و کارهای مرتبط

در این فصل، مبانی نظری مرتبط با پروژه بررسی می‌شود. ابتدا تکنولوژی‌های استفاده‌شده نظیر **ASP.NET** و **Razor Pages** و **SQL Server** معرفی خواهند شد. سپس سامانه‌های مشابه موجود بررسی شده و نقاط قوت و ضعف آن‌ها تحلیل می‌شود تا ضرورت پروژه حاضر مشخص شود.

### فصل سوم: روش پیشنهادی و نتیجه‌گیری

در این فصل، نتایج حاصل از پیاده‌سازی سامانه تحلیل شده و چالش‌های پیش‌آمده در مسیر پروژه به همراه راه‌حل‌های ارائه‌شده بررسی می‌شود. در بخش پایانی، پیشنهاداتی برای توسعه قابلیت‌های جدید و بهبود سامانه در آینده ارائه خواهد شد.

## فصل دوم: مفاهیم پایه و کارهای مرتبط

## 1-2 مقدمه

برای طراحی و پیاده‌سازی سامانه رزرو آنلاین هتل، مفاهیم پایه‌ای نظیر **ASP.NET Razor Pages**، **SQL Server**، **SQL Server Management Studio (SSMS)**، طراحی پایگاه داده رابطه‌ای و رابط کاربری کاربرپسند بررسی شدند. این مفاهیم به عنوان ستون‌های اصلی پروژه، از اهمیت بالایی برخوردارند و درک آن‌ها برای اجرای موفقیت‌آمیز پروژه ضروری است.

**ASP.NET Razor Pages** به عنوان چارچوب توسعه وب، امکان ایجاد صفحات وب دینامیک با ترکیب **C#** و **HTML** را فراهم می‌کند. این چارچوب یک محیط قدرتمند و ساده برای پیاده‌سازی سریع قابلیت‌های سامانه ارائه می‌دهد و استفاده از آن نسبت به مدل **MVC** برای پروژه‌های کوچک و متوسط ساده‌تر است.

از سوی دیگر، **SQL Server** به عنوان پایگاه داده اصلی سامانه، مسئولیت ذخیره و مدیریت اطلاعات کاربران، اتاق‌ها، رزروها و سایر داده‌های مربوطه را بر عهده دارد **SQL Server Management Studio (SSMS)** نیز به عنوان ابزار اصلی مدیریت پایگاه داده، امکان ایجاد، ویرایش و بهینه‌سازی کوئری‌ها را فراهم می‌کند. **SSMS** به کاربران اجازه می‌دهد تا جداول، ویوها، توابع ذخیره‌شده (**Stored Procedures**)، ایندکس‌ها و روابط بین جداول را مدیریت کنند. به کمک این ابزار، مدیران پایگاه داده می‌توانند بهینه‌سازی عملکرد پایگاه داده را انجام دهند و مشکلات مربوط به ذخیره‌سازی و پردازش داده‌ها را برطرف نمایند.

طراحی پایگاه داده رابطه‌ای که شامل تعریف جداول و روابط بین آن‌ها است، به طور مستقیم بر عملکرد سامانه و قابلیت‌های آن تأثیر می‌گذارد. مدل رابطه‌ای داده‌ها در **SQL Server** بر اساس اصول نرمال‌سازی داده‌ها انجام می‌شود تا داده‌های زائد کاهش یابند و پردازش اطلاعات با سرعت و دقت بیشتری صورت گیرد.

رابط کاربری نیز نقش اساسی در تجربه کاربری (**UX**) ایفا می‌کند. طراحی یک رابط کاربرپسند که ساده، جذاب و قابل فهم باشد، نه تنها تعامل کاربران با سامانه را تسهیل می‌کند، بلکه میزان رضایت کاربران و موفقیت سامانه را نیز افزایش می‌دهد. ارتباط این مفاهیم به گونه‌ای است که طراحی مناسب پایگاه داده، پیش‌نیاز اجرای صحیح **Razor Pages** است و رابط کاربری کاربرپسند نیز از طریق این چارچوب به نمایش گذاشته می‌شود.

## 2-2 تحلیل نقاط قوت و ضعف منابع غیرپژوهشی مشابه

بررسی سامانه‌های تجاری فعال در حوزه رزرو آنلاین هتل، مانند **Booking.com** و **Expedia**، اطلاعات ارزشمندی در خصوص نقاط قوت و ضعف این سیستم‌ها ارائه کرده است. این سامانه‌ها با ارائه خدمات متنوع و

## فصل دوم: مفاهیم پایه و کارهای مرتبط

رابطه‌های کاربری مدرن، تجربه کاربری بسیار خوبی برای مشتریان فراهم می‌کنند. با این حال، ضعف‌هایی مانند پیچیدگی مدیریت برای مدیران هتل و محدودیت در سفارشی‌سازی قابلیت‌ها در آن‌ها مشهود است.

**Booking.com** یکی از موفق‌ترین سامانه‌های رزرو آنلاین، به دلیل طراحی ساده و ارائه امکانات متنوع جستجو شناخته شده است. کاربران می‌توانند به راحتی اتاق‌های مورد نظر خود را جستجو و فیلتر کنند. با این حال، این سامانه برای مدیران هتل‌ها پیچیدگی‌هایی به همراه دارد، چرا که فرآیند مدیریت رزروها و قیمت‌گذاری به صورت متمرکز و کنترل‌شده انجام می‌شود که انعطاف‌پذیری لازم را برای مدیران فراهم نمی‌کند.

**Expedia** نیز با تمرکز بر نمایش نظرات کاربران و ارائه اطلاعات شفاف، یک سامانه محبوب دیگر در این حوزه است. با این حال، این سامانه برای کاربران مبتدی که دانش کمتری در استفاده از سامانه‌های آنلاین دارند، پیچیده به نظر می‌رسد. همچنین، قابلیت‌های مدیریتی محدود آن باعث کاهش کارایی برای مدیران هتل می‌شود.

تحلیل این سامانه‌ها نشان می‌دهد که طراحی یک سیستم ساده و کارآمد برای مدیران هتل، همراه با رابط کاربری آسان برای کاربران عادی، می‌تواند به عنوان یک نوآوری در این حوزه مطرح شود.

## 3-2 جمع‌بندی

در این فصل، مفاهیم پایه پروژه شامل **ASP.NET Razor Page**، **SQL Server** و طراحی پایگاه داده رابطه‌ای مورد بررسی قرار گرفت و ارتباط میان آن‌ها تحلیل شد. همچنین، سامانه‌های تجاری مشابه تحلیل شدند و نقاط قوت و ضعف آن‌ها شناسایی شد. این تحلیل‌ها نشان داد که سامانه‌های موجود، اگرچه امکانات متعددی را برای کاربران فراهم می‌کنند، اما در زمینه مدیریت کاربران و انعطاف‌پذیری دچار ضعف‌هایی هستند که نیاز به بهبود دارد. در فصل بعدی، طراحی و پیاده‌سازی سامانه رزرو آنلاین هتل به صورت جامع بررسی خواهد شد. این فصل شامل طراحی پایگاه داده، پیاده‌سازی رابط کاربری، و قابلیت‌های مدیریتی سامانه است. در این بخش، جزئیات دقیق فنی و فرآیندهای اجرایی برای ساخت سامانه ارائه خواهد شد تا درک کاملی از فرآیند پیاده‌سازی به دست آید.

## فصل سوم: روش پیشنهادی و نتیجه‌گیری

## 1-3 مقدمه

پروژه سامانه رزرو هتل آنلاین با هدف تسهیل فرآیند جستجو، رزرو، و مدیریت امکانات هتل‌ها برای کاربران طراحی و پیاده‌سازی شده است. این سامانه، با ارائه یک رابط کاربری ساده و کاربرپسند، به کاربران اجازه می‌دهد اتاق‌های مختلف هتل را جستجو کنند، اطلاعات کامل آن‌ها را مشاهده و اقدام به رزرو نمایند. همچنین، کاربران می‌توانند نظرات و امتیازات خود را در مورد اتاق‌ها ثبت کنند.

برای تحقق این اهداف، از فناوری **Razor Pages** در چارچوب **.NET** برای توسعه‌ی رابط کاربری و منطق سامانه استفاده شده است. همچنین، پایگاه داده‌ی **SQL Server** برای ذخیره‌سازی و مدیریت داده‌های مرتبط با کاربران، اتاق‌ها و رزروها انتخاب شده است.

در این فصل، ابتدا به ساختار و معماری روش پیشنهادی پرداخته می‌شود. سپس، جزئیات پیاده‌سازی سامانه و روش ارزیابی عملکرد آن توضیح داده خواهد شد. در نهایت، نتایج به دست آمده از ارزیابی سامانه مورد تحلیل قرار گرفته و جمع‌بندی ارائه خواهد شد.

## 2-3 ساختار روش پیشنهادی

سامانه رزرو هتل آنلاین شامل بخش‌های مختلفی است که به‌صورت یکپارچه عمل می‌کنند:

- **رابط کاربری (UI):** طراحی شده با استفاده از **Razor Pages** برای تعامل ساده و کاربرپسند.
  - امکاناتی شامل ثبت‌نام و ورود کاربران، جستجوی اتاق‌ها، مشاهده‌ی جزئیات اتاق‌ها، و ثبت نظرات.
  - قابلیت‌های حذف یا اصلاح اطلاعات کاربران و رزروها.
- **پایگاه داده: مبتنی بر SQL Server**، شامل جداول و روابط کلیدی برای مدیریت اطلاعات کاربران، اتاق‌ها، رزروها و نظرات.
  - طراحی جداول اصلی شامل: User، Room، Review، Reservation، Pool، و ReservePool.
  - روابط میان جداول به‌گونه‌ای تعریف شده که اطلاعات کاربران و رزروها به‌صورت منسجم مدیریت شود.
- **پنل مدیریت:** ابزاری برای مدیران سامانه جهت مدیریت کاربران، اتاق‌ها و دسترسی‌ها.
  - مدیریت کاربران (افزودن، حذف و تغییر دسترسی).

- مدیریت اتاق‌ها (افزودن و حذف و ویرایش اتاق‌ها).

### 3-3 پیاده‌سازی روش پیشنهادی

#### 1. فناوری‌ها:

- Razor Pages در چارچوب .NET. برای توسعه رابط کاربری.
- SQL Server برای مدیریت پایگاه داده.
- SSMS برای مدیریت و نظارت بر پایگاه داده [4].

#### 2. ابزارها:

- Visual Studio برای توسعه کد.

#### 1. طراحی پایگاه داده :

- ایجاد جداول و روابط کلیدی با توجه به نیازهای پروژه.

#### 2. پیاده‌سازی رابط کاربری :

- طراحی صفحات اصلی شامل جستجوی اتاق‌ها، ثبت نظرات، و مدیریت رزروها.

#### 3. ایجاد پنل مدیریت :

- توسعه قابلیت‌هایی مانند افزودن و حذف کاربران و اتاق‌ها.

تصاویری از صفحات پیاده‌سازی شده در سامانه ارائه خواهد شد که شامل:

- صفحه ثبت‌نام و ورود:

## Hotel Reservation System

### Login

Username

Password

☐ Remember me

If you are a new user, please [register here](#).

شکل 2-1. صفحه ورود

## Hotel Reservation System

### Register

Email

Username

Password

Already have an account? [Login here](#).

شکل 2-2. صفحه ثبت نام






• صفحه جستجوی اتاق‌ها و مشاهده‌ی جزئیات:

در این صفحه امکان جستجو اتاق بر اساس قیمت، تاریخ و وضعیت اتاق را دارید.

## Available Rooms

For more information, please [Login](#)

Min Price	Max Price	Status
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Any"/>
From Date	To Date	
<input type="text" value="mm/dd/yyyy"/>	<input type="text" value="mm/dd/yyyy"/>	<input type="button" value="Search"/>

<div>101</div>  <p>A cozy single room with a comfortable bed and a view of the garden.</p> <p><b>Price: \$75</b></p> <p>Status: Not Available</p> <p>Reserved: 01/10/2024 - 11/10/2024</p> <a href="#">Show Comments</a>	<div>102</div>  <p>A spacious double room with modern amenities and a city view.</p> <p><b>Price: \$125</b></p> <p>Status: Not Available</p> <p>Reserved: 18/10/2024 - 25/10/2024</p> <a href="#">Show Comments</a>	<div>103</div>  <p>A luxurious suite with a separate living area and a panoramic view.</p> <p><b>Price: \$250</b></p> <p>Status: Available</p> <p>Not reserved</p> <a href="#">Show Comments</a>
---	--	--

شکل 2-3. صفحه جستجو و مشاهده اتاق‌ها

## Room Details

101



A cozy single room with a comfortable bed and a view of the garden.

Price: \$75

Status: Not Available

Reserved: 01/10/2024 - 11/10/2024

شکل 2-4. صفحه جزئیات اتاق

- ثبت نظر و امتیازدهی :

01/01/0001 Search

### Add a Review for Room 101

Rating:

5

Comment:

very good

Submit Review

\$250

Status: Not Available Status: Available

شکل 2-5. صفحه ثبت نظر و امتیازدهی

- مشاهده نظرات افراد:

### Comments for Room 101

Rating: 5 / 5

very good

\$


Status: Not Available Status: A

شکل 2-6. صفحه مشاهده نظرات و امتیازها

• رزرو اتاق:

چک می‌کند که در تاریخ انتخابی اتاق توسط شخص دیگری رزرو نشده باشد، اگر رزرو شده باشد به شما اعلام کرده امکان رزرو در این تاریخ وجود نخواهد داشت.

### Reserve Room 102



A spacious double room with modern amenities and a city view.

**Price: \$125**

Status: **Available**

From Date:

To Date:

**Reserve the Room**



شکل 2-7. صفحه رزرو اتاق

• رزرو استخر:



**Reserve Pool**

### Other Pool Reservations

Pool	From Date	To Date
	17/10/2024	18/10/2024
	20/10/2024	20/10/2024

شکل 2-8. صفحه مشاهده استخر هتل

در این قسمت چک می‌شود که آیا در زمان انتخابی شما اتاق رزرو کرده اید یا خیر و همچنین استخر توسط شخص دیگری رزرو نشده باشد.

---

## Reserve the Pool

From Date

mm/dd/yyyy



To Date

mm/dd/yyyy



Reserve

شکل 2-9. صفحه رزرو استخر

- صفحه شخصی کاربر:

در این صفحه کاربر علاوه بر امکان عوض کردن مشخصات خود، امکان مشاهده رزرو اتاق‌ها و سانس‌های استخر خود را دارد و همچنین می‌تواند آنها را حذف کند.

# Hotel Reservation System

[Home](#)

## User Profile

Username

hannaParsa

Email

hanaparsa8080@gmail.com

Password

\*\*\*\*\*

Save Changes

## Reserved Rooms

Room Number	FromDate	ToDate	Status	Action
102	2024-10-18	2024-10-25	Confirmed	<a href="#">Remove</a>
101	2025-01-13	2025-01-14	Confirmed	<a href="#">Remove</a>
101	2025-01-15	2025-01-16	Confirmed	<a href="#">Remove</a>

## Reserved Pool

FromDate	ToDate	Action
2024-10-17	2024-10-18	<a href="#">Remove</a>
2024-10-20	2024-10-20	<a href="#">Remove</a>

شکل 2-10. صفحه مشخصات فردی و رزروها

- پنل مدیریت کاربران و اتاق‌ها:

در این قسمت ادمین می‌تواند کاربر جدید اضافه و کاربران قبلی را حذف یا مشخصات و نقش آنها را (مهمان- ادمین) عوض کند، همچنین امکان اضافه کردن، حذف و ویرایش اتاق‌ها را دارد.

## Admin Panel

[Add New User](#)[Manage Rooms](#)

Username	Email	Role	Actions
admin	hanaparsa8080@gmail.com	Admin	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Delete</a>
hannaParsa	hanaparsa8080@gmail.com	Admin	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Delete</a>

شکل 2-11. صفحه پنل ادمین

## Create User

Username

Email

Password

Role

[Create User](#)[Cancel](#)

شکل 2-12. صفحه ایجاد کاربر

## Edit User

Username

Email

Role

Password

[Save](#)[Back to List](#)

شکل 2-13. صفحه ویرایش کاربر

## Manage Rooms

Add New Room

Room Number	Room Type	Price	Availability	Actions	
101	Single	75	Not Available	Edit	Delete
102	Double	125	Available	Edit	Delete
103	Suite	250	Available	Edit	Delete
104	Single	85	Available	Edit	Delete
105	Double	150	Available	Edit	Delete
106	Suite	275	Available	Edit	Delete

شکل 2-14. صفحه مدیریت اتاق‌ها

## Add New Room

RoomNumber

RoomType

Price

IsAvailable ☐

Description

ImageUrl

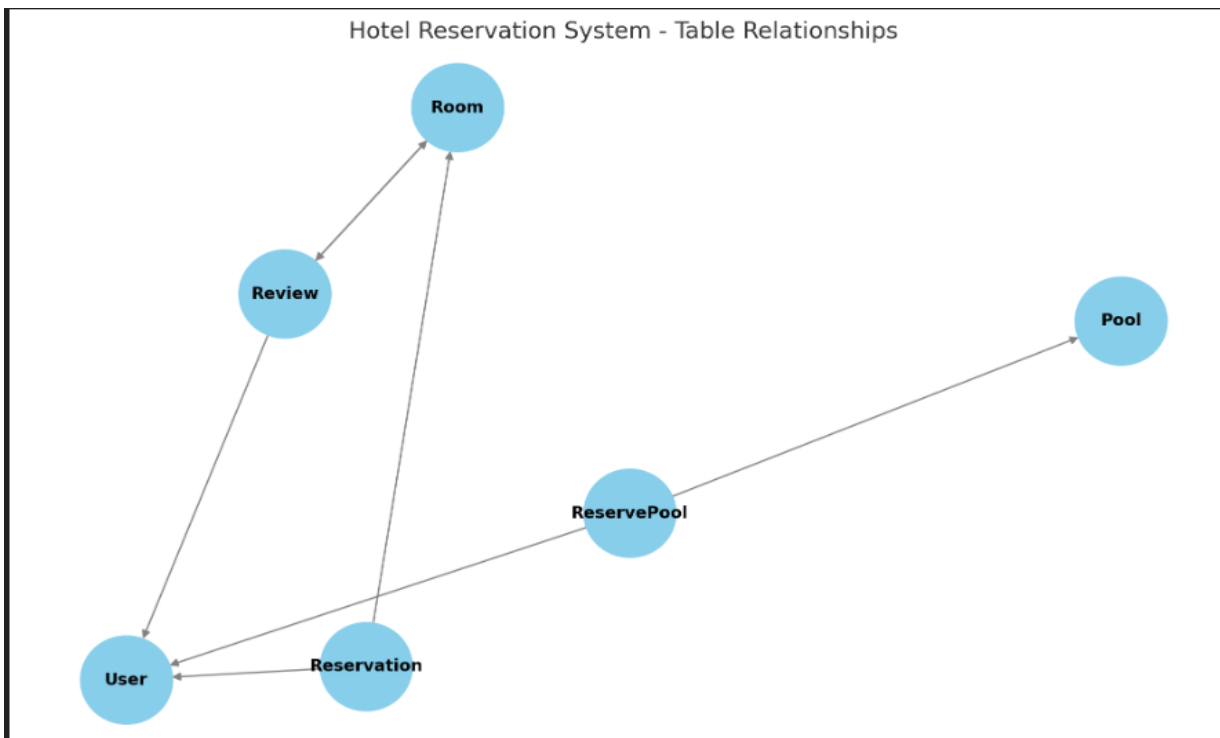
Add Room

Back to List

شکل 2-15. صفحه اضافه کردن اتاق

- دیتابیس:

همان طور که در شکل مشاهده می‌کنید جدول reservationPool با دو جدول user و pool ارتباط one-to-many دارد و هم چنین جدول review با جدول های user و room ارتباط one-to-many دارد. به علاوه جدول reservation با جدول های user و room ارتباط one-to-many دارد.



شکل 2-16. دیتابیس

### 4-3 روش ارزیابی

- استفاده از داده‌های تستی شامل اطلاعات نمونه کاربران و اتاق‌ها.
- بررسی عملکرد سامانه با استفاده از داده‌های تستی و مشاهده رفتار سامانه در شرایط مختلف.

#### شاخص‌های ارزیابی

1. سرعت پاس‌دهی :
  - زمان لازم برای جستجو و نمایش اتاق‌ها.
2. دقت رزروها :
  - بررسی صحت اطلاعات ذخیره شده در پایگاه داده پس از رزرو.



### 3. تعامل کاربری :

- بازخورد کاربران در مورد سهولت استفاده از سامانه.

### روش های ارزیابی

- اجرای آزمایش های کاربری و جمع آوری بازخورد.
- تحلیل داده های حاصل از تست های عملکردی سامانه.

## 3-5 نتایج

نتایج حاصل از ارزیابی سامانه نشان می دهد که اهداف پروژه در زمینه سهولت استفاده، دقت و عملکرد به خوبی محقق شده اند. چند کاربر در سامانه ثبت نام کردند، اتاق رزرو کردند، امتیازدهی و نظردهی انجام دادند. همچنین بررسی هایی از قبیل تداخل رزرو ها و سانس های استخر هم انجام شد تا عملکرد سامانه تست شود. در مورد پنل ادمین هم تست هایی از قبیل اضافه کردن کاربر، اتاق و ویرایش کاربران و اتاق ها انجام شد و این مرحله نیز با موفقیت انجام شد. به علاوه دیتابیس هم بررسی شد که اطلاعات کاربران و رزرو ها به درستی در آن ذخیره می شود یا نه که این مرحله هم موفقیت آمیز بود.

## 3-6 جمع بندی

- سامانه رزرو هتل آنلاین به عنوان یک راهکار جامع برای تسهیل فرآیند رزرو و مدیریت امکانات هتل ها طراحی و پیاده سازی شده است.
- نتایج ارزیابی عملکرد سامانه، موفقیت آن در دستیابی به اهداف تعیین شده را تأیید می کند. با این حال، بهبودهای پیشنهادی از قبیل اضافه کردن امکان تراکنشات بانکی می تواند به افزایش کارایی و رضایت کاربران کمک کند.

- [1] [Create a Razor Pages web app with ASP.NET Core-learn.microsoft](#)
- [2] [ASP.NET Razor-www.w3schools](#)
- [3] [SQL Tutorial-www.w3schools](#)
- [4] [SQL Server Management Studio \(SSMS\)](#)

## واژه‌نامه

Online Hotel Resrvation.....	رزرو آنلاین هتل
User Managemen.....	مدیریت کاربران
Razor Pages.....	صفحات
SQL Server.....	سرور اس کیو ال
User Interface.....	رابط کاربری
Admin Pane.....	پنل مدیریت

## پیوست

مخزن کد پیاده سازی شده:

<https://github.com/HannaParsa/HotelReservationSystem>

## **Title of thesis**

### **Abstract**

This project aims to design and implement an online hotel reservation system that enables users to search for available rooms and make reservations seamlessly. Users can create accounts, search for hotel rooms according to their preferences, and register their bookings online. Additionally, the system allows users to provide reviews and ratings for the rooms they have reserved. A management panel is also included to enable administrators to efficiently manage rooms, users, and reservations while controlling user access.

During the initial stages, several challenges, such as designing a user-friendly interface and managing database relationships, were identified. To address these challenges, modern technologies such as ASP.NET Razor Pages and SQL Server were explored. By utilizing these tools and designing an optimized database structure, a system was developed that overcomes the limitations of existing platforms. Key features include advanced search capabilities, flexible reservation management, and access to hotel amenities like swimming pools.

The results of the implementation demonstrate that the system effectively meets the needs of both users and hotel administrators, simplifying the reservation process. With the addition of features such as online payment and automated notifications, this system holds significant potential for further development and can evolve into a comprehensive hotel management tool.

**Keywords:** Online hotel reservation, user management, Razor Pages, SQL Server, user interface, admin panel



Shahid Beheshti University  
Faculty of Computer Science and Engineering

**Online Hotel Reservation System**

By:

**Hanna Allahyar parsa**

A THESIS SUBMITTED  
FOR THE DEGREE OF  
BACHELOR OF SCIENCE

Supervisor

**Dr. Ghavami Zadeh**

February 2024

