

عنوان پروژه: طراحی و توسعه سایت تورهای گردشگری

کارفرما: پروژه پایان ترم درس مهندسی نرم افزار ۲

اعضای تیم:

محمدصادق کیومرثی

فاطمه دانشخواه

هانیه گرامی

استاد راهنما: دکتر لسانی

دانشگاه: صنعتی قم

تاریخ: زمستان ۱۴۰۳ و بهار ۱۴۰۴

مقدمه:

با توجه به رشد چشمگیر صنعت گردشگری در ایران و جهان، حضور فعال در فضای دیجیتال برای شرکت‌های گردشگری بسیار ضروری شده است. ایجاد یک سایت حرفه‌ای و کاربرپسند که اطلاعات جامعی از تورهای گردشگری، مقاصد گردشگری، رزرو آنلاین و دیگر خدمات مربوطه را فراهم کند، می‌تواند به بهبود تجربه کاربری و افزایش فروش کمک کند. طراحی این پروژه در جهت آسان سازی فرآیند گردشگری و رفاه و رضایت هر چه بیشتر گردشگران است.

اهداف پروژه:

۱. ایجاد یک پلتفرم آنلاین که به کاربران امکان می‌دهد تورهای گردشگری مختلف را متناسب با سلیقه، سن، نوع شخصیت خود و... مشاهده، مقایسه و رزرو کنند.
۲. افزایش آگاهی و جذب مشتریان جدید از طریق ارائه اطلاعات جامع و محتوای جذاب درباره مقاصد گردشگری.
۳. تسهیل فرآیند رزرو و پرداخت آنلاین برای کاربران.
۴. افزایش میزان رضایت کاربران با ارائه تجربه رابط کاربری ساده و روان، تجربیات سایر گردشگران اعم از نظرات شخصی، میزان رضایت و امنیت مقاصد.

مخاطبان هدف:

۱. گردشگران داخلی که به دنبال تورهای داخلی و خارجی هستند.
۲. گردشگران خارجی که به ایران سفر می‌کنند و به دنبال خدمات گردشگری محلی هستند.
۳. شرکت‌های همکار که نیاز به همکاری در ارائه خدمات گردشگری دارند.

ویژگی‌ها و امکانات سایت:

۱. صفحه اصلی:

- معرفی مقاصد و خدمات ارائه شده
- نمایش تورهای پرطرفدار و پیشنهاد ویژه
- جستجوی سریع بر اساس مقصد، نوع تور، تاریخ و بودجه

۲. صفحه آژانس‌ها:

- معرفی کلی آژانس مسافری
- تور لیدر های این آژانس همکاری دارند.
- تور های برگزار شده و در حال برگزاری

۳. صفحه تور لیدر ها

- اطلاعات تورلیدر
- مکان هایی که این تور لیدر راهنما هست.
- آژانس هایی که با این تور لیدر همکاری دارند.

۴. صفحات تورها:

- فیلترهای پیشرفته برای جستجوی تورها (نوع سفر، قیمت، بازه سنی، اقشار مناسب، مدت زمان، و غیره)
- اطلاعات کامل هر تور شامل برنامه سفر، قیمت، شرایط رزرو و لغو
- نظرات و امتیازات کاربران
- اطلاعیه های تور که توسط تور لیدر به مسافران ارائه می شود

۵. سیستم رزرو آنلاین:

- امکان رزرو مستقیم از طریق سایت
- امکان پرداخت آنلاین از طریق درگاه‌های معتبر بانکی
- سیستم پیگیری وضعیت رزرو

۶. اماکن:

- نظرات گردشگران و به خصوص محلی ها در رابطه مقصد مورد نظر
- مناطق و جاذبه های گردشگری
- نوع و وضعیت اقامتگاه
- امکانات و تجهیزات، امنیت این مکان

۷. بخش وبلاگ و مقالات گردشگری:

- مقالات تخصصی درباره مقاصد گردشگری، راهنماهای سفر و نکات مفید
- تجربه‌های سفر کاربران و داستان‌های موفق

۸. بخش سوالات متداول و پشتیبانی آنلاین:

- پاسخ به سوالات متداول کاربران
- چت آنلاین با کارشناسان پشتیبانی

۹. بخش مدیریت محتوا و تورها:

- پنل مدیریت برای اضافه، ویرایش و حذف تورها
- پنل مدیریت برای اضافه، ویرایش و حذف برچسب‌ها
- پنل مدیریت برای اضافه، ویرایش و حذف دسته بندی‌ها
- پنل مدیریت برای اضافه، ویرایش و حذف مقالات
- پنل مدیریت برای اضافه، ویرایش و حذف مقاصد
- پنل مدیریت برای اضافه، ویرایش و حذف سوالات متداول
- پنل مدیریت صفحات اعم از اسلایدرها، منوها و سایر صفحات
- ابزارهای SEO برای بهبود رتبه سایت در موتورهای جستجو

نیازمندی‌ها:

برای طراحی و توسعه یک سایت تور گردشگری، نیازهای مختلفی وجود دارد که باید به دقت مورد بررسی و تأمین قرار گیرند. این نیازها به چهار دسته کلی تقسیم می‌شوند: نیازهای فنی، نیازهای محتوایی، نیازهای کاربری، و نیازهای بازاریابی و سئو. در زیر به تفصیل هر یک از این نیازها پرداخته شده است:

۱. نیازهای فنی:

• پلتفرم و زیرساخت:

- سرور قوی و پایدار با قابلیت تحمل ترافیک بالا، به خصوص در دوره‌های پر ترافیک مانند تعطیلات.
- سیستم‌های پشتیبان‌گیری خودکار برای جلوگیری از دست رفتن اطلاعات و بازگردانی داده‌ها در صورت بروز مشکل.
- بهینه‌سازی سایت برای سرعت بارگذاری بالا.
- استفاده از CDN (شبکه توزیع محتوا) برای افزایش سرعت بارگذاری تصاویر و محتوای سنگین.
- CMS:

- قابلیت ایجاد، ویرایش و حذف تورها.
- مدیریت دسته‌بندی‌ها و برچسب‌های تورها.
- مدیریت محتوای سایت شامل بلاگ، مقالات، مقاصد، منوها و صفحات ثابت.
- مدیریت تصاویر، ویدئوها و سایر رسانه‌ها.

○ مدیریت کاربران:

- تعیین نقش‌ها و سطوح دسترسی مختلف برای کاربران.

○ ابزارهای SEO:

- امکان ویرایش متا تگ‌ها (عنوان، توضیحات و ...) برای هر صفحه.
- قابلیت افزودن اسکیمای (Schema Markup) برای بهبود SEO.

○ امنیت:

- پیاده‌سازی پروتکل‌های امنیتی مانند SSL (HTTPS) برای حفاظت از اطلاعات کاربران.
- محافظت در برابر حملات DDoS, XSS, SQL Injection, CSRF و نفوذهای غیرمجاز.
- ذخیره امن اطلاعات کاربران و تراکنش‌ها با استفاده از رمزنگاری.

• سیستم رزرو:

- ایجاد سیستم رزرو که به کاربران امکان دهد تا تورهای مختلف را با استفاده از فیلترهای پیشرفته بر اساس مقصد، قیمت، تاریخ، نوع سفر و غیره جستجو و رزرو کنند.
- قابلیت نمایش نتایج به صورت لیست یا گرید.
- پیاده‌سازی فرم‌های رزرو با فیلدهای مورد نیاز (تاریخ، تعداد مسافران، نوع اقامت و غیره).
- قابلیت محاسبه خودکار هزینه‌ها بر اساس تعداد افراد، تخفیف‌ها و مالیات‌ها.
- امکان انتخاب صندلی (برای تورهای مرتبط با سفرهای هوایی) یا اتاق (برای تورهای شامل اقامت).

• سیستم پرداخت آنلاین:

- ادغام با درگاه‌های پرداخت معتبر (داخلی و بین‌المللی).
- قابلیت پرداخت با کارت‌های بانکی و کیف پول‌های الکترونیکی.
- پیاده‌سازی سیستم‌های امنیتی برای جلوگیری از تقلب در تراکنش‌ها.

• سیستم پیگیری و تأیید رزرو:

- ایجاد و ارسال فاکتورهای دیجیتال پس از تکمیل پرداخت.
- ارسال ایمیل و پیامک تأییدیه پس از تکمیل رزرو.

- امکان پیگیری وضعیت رزرو از طریق شماره پیگیری.
- سیستم لغو و بازگشت وجه با شرایط مشخص.

• احراز هویت و مدیریت کاربران:

- پیاده‌سازی سیستم ثبت‌نام و ورود کاربران با استفاده از ایمیل و رمز عبور.
- امکان ورود با شبکه‌های اجتماعی Google، Facebook و غیره.
- پیاده‌سازی احراز هویت دو مرحله‌ای برای کاربران و مدیران.

۲. نیازهای محتوایی:

• اطلاعات جامع تورها:

- ارائه جزئیات کامل هر تور شامل برنامه روزانه، اقامتگاه‌ها، فعالیت‌ها، خدمات اضافی، قیمت و شرایط کنسلی.
- عکس‌ها و ویدئوهای با کیفیت از مقاصد و تجربیات تورها.

• تولید محتوای مرتبط:

- مقالات و راهنماهای گردشگری که به کاربران کمک کند تا بهترین انتخاب‌ها را داشته باشند.
- بروزرسانی مرتب محتوای سایت با اطلاعات جدید و جذاب.

• نظرات و بازخوردهای کاربران:

- امکان نمایش نظرات و امتیازات کاربران برای هر تور.
- ایجاد بخشی برای ارسال تجربیات سفر توسط کاربران.
- سیستم مدیریت و تأیید نظرات قبل از نمایش در سایت.

۳. نیازهای کاربری:

• رابط کاربری ساده و کاربرپسند (UI/UX):

- پیاده‌سازی طراحی واکنش‌گرا برای نمایش مناسب سایت در دستگاه‌های مختلف.
- منوی اصلی با دسته‌بندی‌های مشخص و قابل دسترسی.
- سیستم جستجوی سریع با پیشنهادات فوری.
- پیاده‌سازی Breadcrumb برای هدایت بهتر کاربران.
- طراحی رابط کاربری ساده و کاربرپسند که به کاربران اجازه دهد به راحتی به اطلاعات مورد نظر دسترسی پیدا کنند.
- ناوبری ساده و دسترسی سریع به بخش‌های مختلف سایت.
- نمایش جزئیات تورها به صورت کارت‌های اطلاعاتی شامل تصاویر، توضیحات کوتاه، قیمت و دکمه رزرو.

- پیاده‌سازی گالری تصاویر و ویدئوهای مرتبط با هر تور.
- بهینه‌سازی تصاویر و رسانه‌ها برای کاهش زمان بارگذاری.
- استفاده از Lazy Loading برای بارگذاری تدریجی تصاویر.
- بهینه‌سازی کدها و استفاده از minification برای CSS و JavaScript.

• دید جهانی (Global vision):

- سایت باید قابلیت پشتیبانی از چندین زبان را داشته باشد تا بتواند مخاطبان بین‌المللی را جذب کند.
- سایت باید به‌صورت هوشمند زبان، تقویم، ارز پیش‌فرض را بر اساس موقعیت جغرافیایی کاربر یا تنظیمات پروفایل او انتخاب کند.
- مبدل تقویم: در برخی کشورها، از تقویم‌های مختلفی استفاده می‌شود (مثلاً تقویم میلادی، هجری شمسی، هجری قمری). با ارائه مبدل تاریخ، کاربران می‌توانند به‌راحتی تاریخ‌ها را بر اساس تقویم مد نظر خود مشاهده کنند.
- مبدل ارز: کاربران از کشورهای مختلف با ارزهای مختلف رزرو می‌کنند. یک مبدل ارز به آن‌ها کمک می‌کند تا قیمت‌ها را به ارز مورد نظر خود ببینند و مقایسه کنند.

• پشتیبانی و خدمات مشتریان:

- بخش پشتیبانی آنلاین و چت زنده برای پاسخگویی به سوالات و مشکلات کاربران.
- ارائه بخش سوالات متداول (FAQ) برای راهنمایی کاربران.

• سیستم عضویت و حساب کاربری:

- امکان ایجاد حساب کاربری برای کاربران و مشاهده تاریخچه رزروها و پرداخت‌ها.
- ارائه پیشنهادات ویژه و تخفیف‌های انحصاری به اعضا.

۴. نیازهای بازاریابی و سئو:

• بهینه‌سازی برای موتورهای جستجو (SEO):

- پیاده‌سازی استراتژی‌های سئو برای افزایش رتبه سایت در موتورهای جستجو.
- بهینه‌سازی محتوا با کلمات کلیدی مناسب و لینک‌سازی داخلی.

• بازاریابی دیجیتال:

- ایجاد و مدیریت کمپین‌های تبلیغاتی در شبکه‌های اجتماعی و موتورهای جستجو.
- ارسال خبرنامه‌های ایمیلی (Mailchimp)، پیامکی به کاربران برای اطلاع‌رسانی درباره تورهای جدید و تخفیف‌ها.
- پیاده‌سازی بخش پیشنهادات ویژه با امکان زمان‌بندی نمایش.

- ادغام با شبکه‌های اجتماعی:

- امکان اشتراک‌گذاری تورها و محتوای سایت در شبکه‌های اجتماعی.
- نمایش فید اینستاگرام و سایر شبکه‌های اجتماعی مرتبط در سایت.

- آنالیز و گزارش‌دهی:

- نمایش وضعیت فروش، تعداد رزروها، بازدیدهای سایت و دیگر اطلاعات مهم در یک داشبورد جامع.
- ابزارهای تحلیل رفتار کاربران (مانند Google Analytics) برای بررسی عملکرد سایت و شناسایی نقاط ضعف.
- ارائه گزارش‌های دوره‌ای به مدیریت برای بهبود عملکرد سایت.
- تحلیل رفتار کاربران و میزان رضایت از تورها بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده.

- پیشنهادات هوشمندانه:

- استفاده از ابزارهای تست‌های شخصیت‌شناسی و ارائه پیشنهاد‌های متناسب با شخصیت کاربران.
- استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای پیشنهاد تورهای مشابه یا مرتبط با تورهایی که کاربر قبلاً مشاهده کرده است.
- ارائه پیشنهادات خاص بر اساس محل جغرافیایی، تاریخچه رزروها، و ترجیحات کاربر.
- امکان ذخیره‌سازی علایق و ترجیحات کاربران برای ارائه پیشنهادات دقیق‌تر.
- یادآوری تورهای مورد علاقه‌ای که کاربر به لیست علاقه‌مندی‌ها اضافه کرده و یا قبلاً مشاهده کرده است.

- سیستم وفاداری و پاداش:

- ایجاد یک سیستم امتیازدهی برای کاربران بر اساس تعداد رزروها، دعوت از دوستان، یا به اشتراک‌گذاری سایت.
- ارائه تخفیف‌ها یا امتیازات ویژه به کاربران وفادار بر اساس امتیازهای جمع‌آوری شده.
- ارائه تخفیف‌های ویژه یا پاداش‌های خاص برای کاربران جدید که اولین رزرو خود را انجام می‌دهند.

- گیمیفیکیشن (Gamification):

- ایجاد چالش‌ها یا مسابقات برای کاربران، مانند تکمیل پروفایل، اشتراک‌گذاری تجربیات سفر، یا دعوت از دوستان.
- ارائه جوایز یا تخفیف‌ها به کاربرانی که در این چالش‌ها شرکت می‌کنند.
- ارائه نشان‌های افتخاری (Badges) به کاربران بر اساس فعالیت‌های مختلف، مانند تعداد سفرها، نظرات ارسال شده، یا امتیازهای کسب شده.
- توسعه استراتژی‌های تعاملی مانند نظرسنجی‌ها و کوئیزها.

- **تورهای مجازی و واقعیت افزوده (AR/VR):**

- پیاده‌سازی تورهای مجازی برای مقاصد خاص به کاربران اجازه می‌دهد قبل از رزرو، تجربه‌ای از مقصد داشته باشند.

- **تجربه چندکاناله (Omni-Channel Experience):**

- توسعه اپلیکیشن موبایل که امکانات مشابه سایت را فراهم می‌کند اما با ویژگی‌های خاص موبایل مانند نوتیفیکیشن‌های فوری.
- امکان شروع رزرو در سایت و تکمیل آن در اپلیکیشن یا بالعکس.
- پیاده‌سازی چت‌بات مبتنی بر هوش مصنوعی برای پاسخگویی به سوالات متداول و راهنمایی کاربران در فرآیند رزرو.
- ارائه پشتیبانی ۷/۲۴ بدون نیاز به نیروی انسانی.

- **بخش جامعه کاربران (Community Section):**

- ایجاد فروم‌ها و گروه‌های گفتگو برای کاربران تا بتوانند تجربیات سفر خود را به اشتراک بگذارند و سوالات خود را از سایر مسافران بپرسند.
- امکان ایجاد پروفایل‌های عمومی برای کاربران که شامل نقدها و بررسی‌های آنان از تورهای مختلف است.
- نمایش پروفایل کاربران فعال با نشان‌های افتخاری و سطح امتیازات.

- **همکاری با بلاگرها و اینفلوئنسرها:**

- دعوت از بلاگرها و اینفلوئنسرهای سفر برای نوشتن درباره تورهای خاص و توصیه آن‌ها به کاربران.
- ایجاد بخش‌های ویژه‌ای که در آن‌ها تجربیات و توصیه‌های اینفلوئنسرها به نمایش گذاشته شود.
- همکاری با اینفلوئنسرها برای تبلیغ تورها و ارائه کدهای تخفیف اختصاصی به دنبال‌کنندگان آن‌ها.
- ارائه پورسانت به اینفلوئنسرها بر اساس تعداد رزروهایی که از طریق آن‌ها انجام شده است.

- **مدیریت پایداری و مسئولیت اجتماعی:**

- ایجاد دسته‌بندی مخصوص تورهای دوستدار محیط زیست و پایدار، با تأکید بر کاهش اثرات منفی بر محیط زیست.
- اطلاع‌رسانی به کاربران درباره پروژه‌های اجتماعی و محیط‌زیستی که از طریق خرید تورها به آن‌ها کمک می‌شود.

مقایسه با سایت‌های مشابه:

ویژگی‌های منحصر به فرد تورها، پیشنهادات هوشمندانه و توصیف مقاصد گردشگری و ایجاد امکان رقابتی بین شرکت‌های مسافربری و مقاصد مختلف سبب جذب حداکثری کاربران و گردشگران می‌شود

• تحلیل (Analysis):

اصول طراحی DDD می‌تواند باعث پیاده‌سازی دقیق نرم افزار، افزایش انعطاف پروژه برای گسترش و توسعه شود.

• رابط کاربری (Frontend):

React.js : به دلیل قابلیت‌های بالای آن در ساخت رابط‌های کاربری پیچیده و امکان توسعه کامپوننت‌محور، عملکرد مناسب در SEO یک انتخاب مناسب است.

• هسته عملگری (Backend):

.NET Core API (C#) : به دلیل بهینه‌سازی‌های انجام‌شده در این فریم‌ورک و زمان اجرای آن، به کارایی بسیار خوبی دست یافته و می‌تواند بارهای سنگین را به خوبی مدیریت کند. با بکارگیری معماری میکروسرویس.

• پایگاه داده (Database):

SQL Server: به دلیل قدرت، سرعت و عملکرد بسیار بالا و تعامل عالی با Backend انتخاب مناسبی است.

برنامه زمان‌بندی پروژه:

۱. تحقیق و تحلیل نیازها: (۲ هفته)

○ تحلیل رقبا

○ تحقیق درباره نیازهای کاربران

۲. طراحی UI/UX: (۴ هفته)

○ طراحی وایرفریم‌ها و پروتوتایپ

○ بازبینی و اصلاحات

۳. توسعه و برنامه‌نویسی سایت: (۱۰ هفته)

○ توسعه بخش‌های فرانت‌اند و بک‌اند

○ ادغام سیستم رزرو و پرداخت آنلاین

○ راه‌اندازی سایت روی سرورهای اصلی

۴. آزمایش و رفع اشکال: (۳ هفته)

○ تست کامل سایت

○ رفع باگ‌ها و مشکلات احتمالی

هزینه‌های تخمینی پروژه:

۱. هزینه تحقیق و تحلیل نیازها: تومان
۲. هزینه طراحی UI/UX: تومان
۳. هزینه توسعه سایت: تومان
۴. هزینه تست و رفع اشکال: تومان
۵. هزینه میزبانی و نگهداری سایت (یک سال): تومان
۶. هزینه خرید و فعال سازی دامین و SSL (یک سال): تومان

تیم اجرایی:

مدیر پروژه: آقای محمدصادق کیومرثی

تیم تحلیل و توسعه:

خانم فاطمه دانشخواه

خانم هانیه گرامی

طراح UI/UX: خانم مریم مرتضایی

توسعه‌دهنده فرانت‌اند: آقای سیدامیررضا داورزنی

توسعه‌دهنده بک‌اند: آقای محمدصادق کیومرثی

کارشناس سئو و تولید محتوا: آقای محمدرضا عسگری

تستر و کارشناس QA: آقای محمدرضا عسگری

نتیجه‌گیری:

این پروژه با هدف بهبود تجربه کاربری و افزایش فروش تورهای گردشگری به گونه‌ای طراحی شده است که بتواند نیازهای مخاطبان هدف را به بهترین شکل ممکن برآورده کند. امیدواریم با همکاری شما بتوانیم این سایت را به یکی از بهترین پلتفرم‌های گردشگری در کشور تبدیل کنیم.

باتشکر