

بسم خدا



دانشگاه صنعتی سیرجان

دانشکده مهندسی کامپیوتر

پروژه کارشناسی

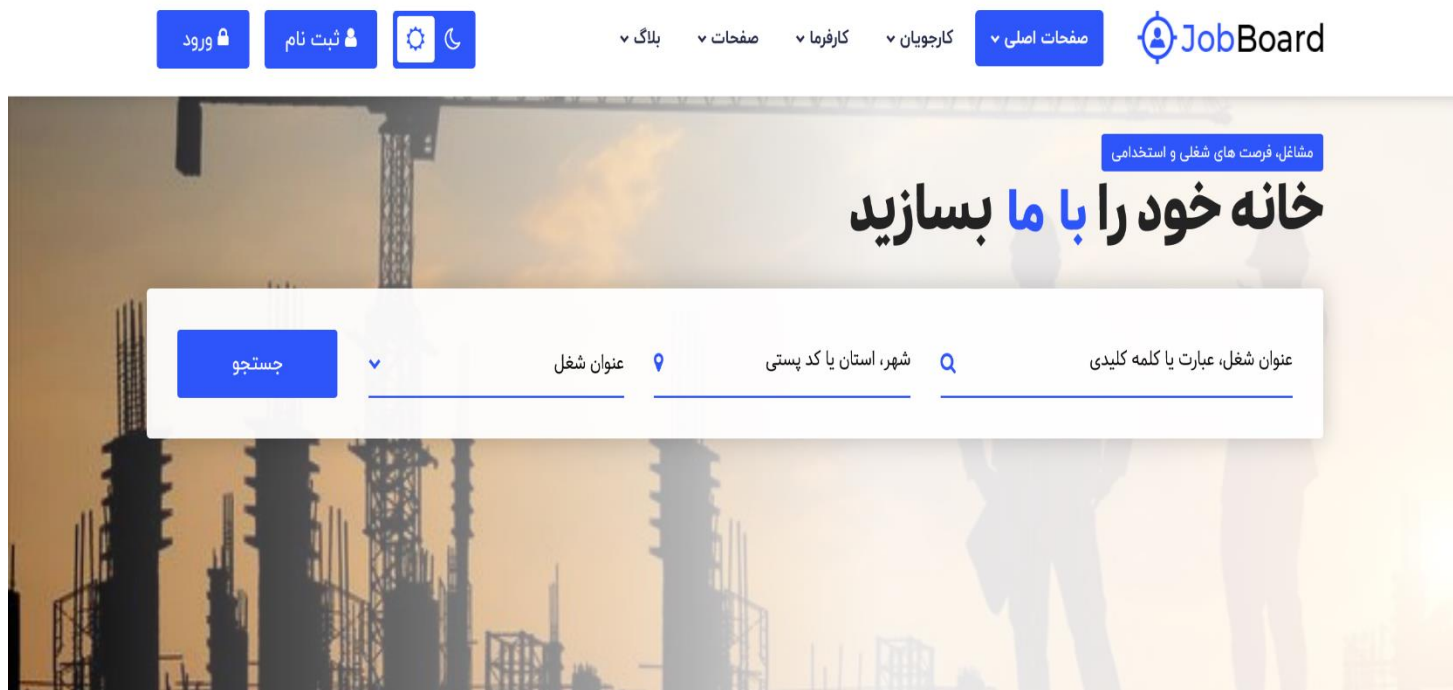
وبسایت کاریابی با فریمورک Django

استاد: دکتر دباغی

دانشجو: مهدی رمضانی

زمستان 1402

دموی صفحه Home پروژه



1500

فرلنس

4500

وظائف ارسال شده

1800

شغل ارسال شده

دسته های محبوب

بیش از 20 دسته شغل

نمای کلی پروژه

نام پروژه:

پلتفرم آنلاین برای کارگران ساختمانی و کارفرمایان

توضیح کلی:

این پروژه یک وبسایت است که به کارگران ساختمانی و کارفرمایان امکان می‌دهد تا به راحتی به فرصت‌های شغلی دسترسی پیدا کنند، ارتباط برقرار کنند و همکاری کنند. کارگران می‌توانند پروفایل خود را ایجاد کنند، فرصت‌های شغلی را مشاهده کنند و با کارفرمایان ارتباط برقرار کنند. همچنین، کارفرمایان می‌توانند فرصت‌های شغلی خود را منتشر کرده و بهترین کارگران را برای پروژه‌های خود انتخاب کنند.

ویژگی‌های اصلی:

- 1- ثبت‌نام و ایجاد پروفایل: کارگران و کارفرمایان می‌توانند پروفایل خود را بسازند و اطلاعات مربوط به تخصص‌ها، تجربه، مهارت‌ها و پروژه‌های قبلی خود را وارد کنند.
- 2- مشاهده و انتشار فرصت‌های شغلی: کارفرمایان می‌توانند فرصت‌های شغلی خود را درج کرده و کارگران می‌توانند فرصت‌های شغلی مختلف را مشاهده کنند.
- 3- ارتباط مستقیم: این وبسایت به کارگران و کارفرمایان امکان می‌دهد تا به صورت مستقیم با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و جزئیات پروژه‌ها را بررسی کنند.
- 4- شفافیت بالا: اطلاعات مربوط به فرصت‌های شغلی و کارگران به صورت شفاف در دسترس قرار می‌گیرد.

مزایا:

-کاهش بیکاری در صنعت ساختمان و افزایش فرصت‌های شغلی برای کارگران.

-تسهیل در فرآیند استخدام و انتخاب نیروی کار مناسب برای کارفرمایان.

-افزایش شفافیت و کاهش تبعیض در بازار کار ساختمان.

این پروژه با ارائه یک پلتفرم آنلاین، به بهبود فرآیند استخدام و ارتباطات در صنعت ساختمان کمک می‌کند و به هر دو طرف از بازار کار، یعنی کارفرمایان و کارگران، ارزش اضافه می‌دهد.

معرفی وبسایت

برای کارگران ساختمانی:

1-ثبت نام و ایجاد پروفایل: کارگران ساختمانی می‌توانند به راحتی در وبسایت ثبت‌نام کنند و پروفایل خود را ایجاد کنند. اطلاعات مانند نام، تخصص، تجربه و مهارت‌هایشان را وارد کرده و به دنبال فرصت‌های شغلی بگردند.

2-مشاهده فرصت‌های شغلی: کارگران می‌توانند فرصت‌های شغلی مختلف در صنعت ساختمان را مشاهده کنند، از جمله پروژه‌های در حال اجرا، فرصت‌های استخدامی و پروژه‌های آینده.

3-ارتباط با کارفرمایان: کارگران می‌توانند به راحتی با کارفرمایان ارتباط برقرار کنند، سوالات خود را بپرسند و به فرصت‌های شغلی درخواست بدهند.

برای کارفرمایان:

1-انتشار فرصت‌های شغلی: کارفرمایان می‌توانند فرصت‌های شغلی خود را در وبسایت منتشر کنند، اطلاعات مانند جزئیات پروژه، نوع کار، موقعیت مکانی و زمان شروع و پایان پروژه را درج کنند.

2-مشاهده پروفایل کارگران: کارفرمایان می‌توانند پروفایل‌های کارگران را مشاهده کنند و بر اساس تخصص، تجربه و مهارت‌های آنها، کارگران مناسب را برای پروژه‌های خود انتخاب کنند.

3-ارتباط مستقیم با کارگران: کارفرمایان می‌توانند به راحتی با کارگران ارتباط برقرار کنند، مذاکرات لازم را انجام دهند و با کارگران مناسب برای پروژه خود همکاری کنند.

با توجه به این مزایا، این وبسایت به کارگران ساختمانی این امکان را می‌دهد که به راحتی به فرصت‌های شغلی دسترسی داشته باشند و به کارفرمایان این امکان را می‌دهد که به راحتی کارگران مناسب را برای پروژه‌های خود پیدا کنند.

این پروژه چه مشکلی را در جامعه حل میکند:

این پروژه می‌تواند به حل چند مشکل در جامعه کمک کند:

1-کاهش بیکاری: با فراهم کردن یک پلتفرم آنلاین برای ارتباط بین کارفرمایان و کارگران ساختمانی، این وبسایت می‌تواند به کاهش بیکاری در این صنعت کمک کند. کارگران می‌توانند به راحتی فرصت‌های شغلی را پیدا کرده و به کارفرمایان کمک کنند تا نیروی کار مورد نیاز خود را پیدا کنند.

2-تسهیل در فرآیند استخدام: این وبسایت به کارفرمایان کمک می‌کند تا به سرعت به افراد با تخصص مناسب دسترسی پیدا کنند و به آنها کار پیشنهاد کنند، که این می‌تواند به بهبود فرآیند استخدام در صنعت ساختمان کمک کند.

3- افزایش شفافیت در بازار کار: این وبسایت با ارائه اطلاعات دقیق و شفاف در مورد فرصت‌های شغلی و توانایی‌های کارگران، به افزایش شفافیت در بازار کار کمک می‌کند و به کاهش تبعیض و نادرستی‌های ممکن در استخدام کمک می‌کند.

4- تسهیل در ارتباطات بین افراد: این وبسایت به افراد این امکان را می‌دهد تا به راحتی با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و اطلاعات لازم برای انجام یک همکاری را به اشتراک بگذارند، که این می‌تواند به بهبود ارتباطات بین افراد در صنعت ساختمان کمک کند.

با کلیک بر روی این وبسایت، افراد می‌توانند به راحتی به فرصت‌های شغلی دسترسی پیدا کنند و به این ترتیب، مشکلات مربوط به بیکاری و نیازمندی‌های نیروی کار در صنعت ساختمان را بهبود ببخشند.

راه حل هایی که این وبسایت ارائه می دهد:

۱- پل ارتباطی بین کارفرمایان و کارگران:

- این وبسایت به عنوان یک پل ارتباطی میان کارفرمایان و کارگران ساختمانی عمل می‌کند. این پلتفرم به کارفرمایان کمک می‌کند تا به سرعت به کارگران با تخصص مناسب دسترسی پیدا کنند و به سرعت نیروی کار مورد نیاز خود را استخدام کنند.

۲-افزایش فرصت‌های شغلی برای کارگران:

- با فراهم کردن یک محیط آنلاین، این وبسایت به کارگران این امکان را می‌دهد تا به راحتی به فرصت‌های شغلی دسترسی پیدا کنند و به کارفرمایان خود را انتخاب کنند.

۳-کاهش بیکاری و افزایش شغل‌های ساختمانی:

- این وبسایت می‌تواند به کاهش بیکاری در صنعت ساختمان کمک کند، زیرا افراد به راحتی به فرصت‌های شغلی دسترسی پیدا کنند و به کارفرمایان کمک کنند تا به نیروی کار مورد نیاز خود دسترسی پیدا کنند.

۴-افزایش شفافیت در بازار کار ساختمانی:

- با ارائه اطلاعات دقیق و شفاف در مورد فرصت‌های شغلی و توانایی‌های کارگران، این وبسایت به افزایش شفافیت در بازار کار ساختمانی کمک می‌کند و به کاهش تبعیض و نادرستی‌های ممکن در استخدام کمک می‌کند.

۵-تسهیل در فرآیند استخدام و انتخاب نیروی کار:

- این وبسایت به کارفرمایان کمک می‌کند تا به سرعت به افراد با تخصص مناسب دسترسی پیدا کنند و به آنها کار پیشنهاد کنند، که این می‌تواند به بهبود فرآیند استخدام در صنعت ساختمان کمک کند.

با توجه به این راه‌ها، می‌توان گفت که این وبسایت به موجودیت‌های مختلف در صنعت ساختمان کمک می‌کند و مشکلات مربوط به بیکاری و نیازمندی‌های نیروی کار در این صنعت را بهبود می‌بخشد.

روند توسعه پروژه:

۱- تحقیقات و برنامه‌ریزی اولیه:

- بررسی نیازها و اهداف پروژه.
- تحلیل بازار و رقبا.
- تعیین ویژگی‌ها و امکانات اصلی و فرعی.

۲- طراحی و ایجاد طرح اولیه:

- طراحی سیستم و پایگاه داده.
- طراحی رابط کاربری و تجربه کاربری.
- تعیین فناوری‌های استفاده شده مانند فریمورک Django برای back-end و HTML/CSS/JavaScript برای front-end.

۳- توسعه نرم‌افزار:

- ایجاد مدل‌ها و پایگاه داده با استفاده از Django ORM.
- پیاده‌سازی بخش‌های مختلف سرور (views، models، templates) و ایجاد لاگیک برنامه.
- ایجاد رابط کاربری و بخش‌های front-end با استفاده از HTML/CSS/JavaScript و فریمورک‌هایی مانند Bootstrap یا Vue.js.

۴- آزمون و عیب‌یابی:

- انجام تست‌های واحد برای اطمینان از عملکرد صحیح کد.
- انجام تست‌های ادغام برای اطمینان از تعامل صحیح بین مختلف بخش‌های نرم‌افزار.
- اجرای تست‌های کاربری برای ارزیابی تجربه کاربری و بهبودهای لازم.

۵- مستندسازی و آموزش:

- ایجاد مستندات فنی برای توسعه‌دهندگان و مدیران سیستم.
- آموزش استفاده از وب‌سایت برای کاربران و مدیران.

۶- انتشار و پشتیبانی:

- انتشار نهایی وب‌سایت بر روی سرورهای عمومی یا خصوصی.
- ارائه پشتیبانی و پیگیری مسائل و مشکلات کاربران پس از عرضه.

مراحل مختلف توسعه پروژه با توجه به نیازها و شرایط خاص هر پروژه ممکن است تغییر کند و برنامه‌ریزی به روزرسانی شود.

مشکلاتی که ممکن است حین روند پروژه با آنها مواجه شویم

1-مسائل امنیتی: حفظ امنیت اطلاعات کاربران، مدیریت دسترسی‌ها و پیشگیری از نفوذهای ناخواسته از جمله مسائل امنیتی مهم است که در این پروژه باید به آنها توجه ویژه‌ای شود.

2-پایداری و عملکرد: اطمینان از پایداری و عملکرد مطلوب وبسایت در مقابل بارهای ترافیک بالا و داده‌های بزرگ می‌تواند یک چالش باشد، به ویژه در زمان رشد سریع تعداد کاربران.

3-تجربه کاربری: طراحی یک رابط کاربری کاربرپسند و مفید برای هر دو نوع کاربر، یعنی کارفرمایان و کارگران، چالش‌های خود را دارد. این شامل مواردی مانند طراحی مناسب فرم‌ها، منوها، و فرآیندهای ثبت‌نام و استفاده است.

4-مدیریت داده: مدیریت و نگهداری داده‌های کاربران و پروفایل‌های آنها، از جمله چالش‌هایی است که نیازمند رویکردها و روش‌های موثری برای ذخیره‌سازی، پشتیبان‌گیری و مدیریت داده می‌باشد.

5-پشتیبانی و بهروزرسانی: ارائه پشتیبانی به کاربران و بهروزرسانی مداوم سیستم برای حفظ کارایی و رفع ایرادات و بهبودها نیازمند تلاش و توجه مداوم است.

6- مسائل قانونی و حریم خصوصی: رعایت قوانین و مقررات مربوط به حریم خصوصی کاربران، مانند GDPR در اتحادیه اروپا و موارد مشابه، ضروری است و در صورت رخداد مشکلات قانونی می‌تواند به عواقب ناخوشایندی منجر شود.

تحلیل اجمالی راه حل مشکلات

- 1- امنیت و حفاظت اطلاعات: استفاده از روش‌های رمزنگاری قوی برای اطلاعات حساس کاربران، اجتناب از ذخیره رمز عبورها به صورت مستقیم در پایگاه داده، استفاده از مکانیزم‌های احراز هویت دو عاملی (Two-Factor Authentication) و رعایت استانداردهای امنیتی مانند OWASP می‌تواند به افزایش امنیت و حفاظت از اطلاعات کاربران کمک کند.
- 2- پایداری و عملکرد: به منظور افزایش پایداری و عملکرد وبسایت، می‌توانید از فناوری‌های ابری استفاده کنید که امکان افزایش انعطاف‌پذیری و مقیاس‌پذیری را فراهم می‌کنند. همچنین، بهینه‌سازی کدها، استفاده از سیستم‌های کشینگ (Caching) و بهره‌گیری از تکنولوژی‌های پیشرفته مانند CDN می‌تواند به بهبود عملکرد و سرعت بارگذاری وبسایت کمک کند.
- 3- تجربه کاربری بهتر: انجام تحقیقات کاربری و بازبینی‌های مداوم بر روی تجربه کاربری می‌تواند به شما کمک کند تا مشکلات را شناسایی و رفع کنید. طراحی آسان و کاربرپسند، سرعت بارگذاری مناسب صفحات، و راه‌اندازی راهکارهای مدیریت محتوا و ناوبری مناسب می‌تواند به بهبود تجربه کاربری کمک کند.
- 4- مدیریت داده: استفاده از سیستم‌های مدیریت محتوا (CMS) موثر، پشتیبانی مناسب از پایگاه داده و سیاست‌های منظم برای پشتیبان‌گیری از داده‌ها و مدیریت دسترسی به آن‌ها، می‌تواند به بهبود مدیریت داده‌ها و جلوگیری از از دست رفتن اطلاعات کمک کند.
- 5- مدیریت تغییرات و بهروزرسانی‌ها: ایجاد یک سیاست منظم برای ارائه بهروزرسانی‌ها و نسخه‌های جدید نرم‌افزار، اطمینان از ارتباط منظم با کاربران و ارائه آموزش‌های لازم می‌تواند به مدیریت تغییرات و بهروزرسانی‌ها کمک کند و مشکلات احتمالی را به حداقل برساند.

6- رعایت قوانین و مقررات حریم خصوصی: اطمینان از رعایت کامل قوانین و مقررات مربوط به حریم خصوصی کاربران، از جمله اصول GDPR و CCPA ، می‌تواند به جلوگیری از مشکلات قانونی و نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی کاربران کمک کند.

صفحه‌های مورد نیاز وبسایت:

1-صفحه اصلی (Home Page):

- این صفحه معرفی کلی وبسایت، خدمات اصلی شما و اطلاعات تماس است.

2-صفحه درباره ما (About Us Page):

- شامل توضیحات درباره تاریخچه، مأموریت، و اهداف شما است.

3-صفحه خدمات (Services Page):

- جزئیاتی درباره خدماتی که ارائه می‌دهید و چگونگی ارتباط با آنها.

4-صفحه نمونه کارها (Portfolio Page):

- نمونه‌هایی از پروژه‌های قبلی یا مواردی که ارائه کرده‌اید.

5-صفحه مقالات یا بلاگ (Articles/Blog Page):

- مقالات، نکات، و توصیه‌های مرتبط با صنعت ساختمانی و اطلاعات جامع دیگر.

6-صفحه ارتباط با ما (Contact Us Page):

- اطلاعات تماس و فرم ارسال پیام به شما.

7-صفحه شرایط و قوانین (Terms & Conditions Page):

- شرایط و قوانین استفاده از سرویس‌های شما.

8-صفحه پرسش‌های متداول (FAQs Page):

- پاسخ به پرسش‌های متداول کاربران.

9-صفحه ثبت‌نام و ورود (Sign Up & Login Page):

- برای کاربران جدید و ورود به حساب‌های کاربری.

10-صفحه جستجو (Search Page):

- امکان جستجو در سایت.

11-صفحه نتایج جستجو (Search Results Page):

- نمایش نتایج جستجو.

12-صفحه نمایه کاربری (User Profile Page):

- اطلاعات شخصی و مدیریت حساب کاربری.

13-صفحه فرم درخواست (Request Form Page):

- برای ارسال درخواست‌ها یا پروژه‌های جدید.

14-صفحه مدیریت پروفایل (Profile Management Page):

- مدیریت اطلاعات شخصی و تنظیمات حساب کاربری.

15-صفحه مدیریت پروژه‌ها (Project Management Page):

- برای کارفرمایان برای مدیریت و پیگیری پروژه‌هایشان.

16-صفحه تماس با ما (Contact Us Page):

- اطلاعات تماس و فرم ارسال پیام به شما.

17-صفحه نمایشی (Landing Page):

- برای ارتباط با کاربران از طریق تبلیغات یا کمپین‌های تبلیغاتی.

مدل های پروژه:

مدل ها در یک پروژه Django مسئولیت ذخیره و مدیریت داده ها در پایگاه داده را بر عهده دارند.

1- کاربران (Users):

- در جنگو، مدل کاربران به صورت پیش فرض فراهم شده است که می توانید از آن برای ذخیره اطلاعات کاربران (مانند کارگران و کارفرمایان) استفاده کنید.

2- پروفایل کاربری (User Profile):

- یک مدل برای ذخیره اطلاعات بیشتر و جزئیات فردی کاربران مانند تجربه کاری، مهارت ها و اطلاعات تماس.

3- پروژه ها (Projects):

- مدلی برای ذخیره اطلاعات مربوط به پروژه هایی که کارفرمایان ثبت کرده اند، شامل جزئیات مانند عنوان، توضیحات، موقعیت، وضعیت و غیره.

4- مهارت ها (Skills):

- مدلی برای ذخیره انواع مهارت های کارگران، که می تواند به عنوان فیلدهای چندگانه در پروفایل کاربری استفاده شود.

5- نظرات (Comments):

- مدلی برای ذخیره نظرات و بازخوردهای کاربران در مورد پروژه ها یا کاربران دیگر.

6- بازخوردها (Feedback):

- مدلی برای ذخیره بازخوردهای مربوط به عملکرد و تجربیات کاربران از همکاری با یکدیگر.

7-پیام‌ها (Messages):

- مدلی برای ذخیره پیام‌های ارسالی بین کاربران، از جمله پیام‌های ارسالی برای بررسی پروژه‌ها یا برای بحث و گفتگو.

8-دسته‌بندی‌ها (Categories):

- مدلی برای دسته‌بندی پروژه‌ها یا مهارت‌ها به منظور ایجاد یک ساختار سازماندهی برای اطلاعات.

پیاده سازی اولیه مدل ها در جنگو:

```
from django.db import models
from django.contrib.auth.models import User

class Project(models.Model):
    title = models.CharField(max_length=255)
    description = models.TextField()
    location = models.CharField(max_length=100)
    status = models.CharField(max_length=20, default='pending')
    owner = models.ForeignKey(User, on_delete=models.CASCADE)
    # Add more fields as needed

    def __str__(self):
        return self.title
```

```
from django.db import models

class Skill(models.Model):
    name = models.CharField(max_length=50)
    # Add more fields as needed

    def __str__(self):
        return self.name
```

```
from django.db import models
from django.contrib.auth.models import User

class UserProfile(models.Model):
    user = models.OneToOneField(User, on_delete=models.CASCADE)
    # Add additional fields for profile information
    experience = models.CharField(max_length=100)
    skills = models.CharField(max_length=255)
    # Add more fields as needed

    def __str__(self):
        return self.user.username
```

پکیج های پایه ای که برای این پروژه نیاز است:

در یک پروژه Django برای ایجاد وبسایت ما نیاز به نصب و استفاده از برخی از پکیج ها و کتابخانه های مورد استفاده در Django داریم.

۱-Django :

- این پکیج برای توسعه وبسایت با استفاده از فریمورک Django لازم است.

۲-django-crispy-forms :

- این پکیج به شما کمک می کند فرم های Django خود را به صورت زیبا و سفارشی شده طراحی کنید.

۳-django-allauth:

- برای احراز هویت و مدیریت حساب کاربری کاربران، این پکیج بسیار مفید است.

۴-django-countries:

- برای استفاده از لیست کشورها در فرم‌ها یا مدل‌های خود، این پکیج مناسب است.

۵-Pillow:

- این پکیج برای کار با تصاویر در Django استفاده می‌شود.

۶-django-bootstrap4:

- این پکیج به شما امکان استفاده از قالب‌های Bootstrap 4 را در وبسایت‌های Django می‌دهد.

۷-django-filter:

- این پکیج به شما امکان فیلتر کردن و مرتب‌سازی داده‌ها در ویوهای Django را می‌دهد.

۸-django-rest-framework:

- اگر شما نیاز به ایجاد API برای برنامه‌های موبایل یا دیگر بخش‌های سیستم خود دارید، این پکیج بسیار مناسب است.

۹-django-debug-toolbar:

- برای افزودن ابزارهای دیباگ و ابزارهای توسعه به محیط توسعه Django.

۱۰-django-ckeditor:

- برای استفاده از ویرایشگر متن CKEditor در فرم‌ها و مدل‌های Django.

۱۱-django-environ:

- برای مدیریت متغیرهای محیطی و تنظیمات مختلف در Django.

این لیست فقط یک مثال است و ممکن است نیازهای پروژه بیشتر یا کمتر باشد.