

باسمه تعالی



نخستین دورهٔ مسابقهٔ آموزشی برنامه‌نویسی وب

WEBELOOPERS

کافه یاب
روز نخست

کافه یاب وبلوپرز

توضیحات کلی

شما در این مسابقه باید یک وبسایت «کافه‌یاب» پیاده‌سازی کنید که قابلیت جستجو و نمایش کافه‌ها بر روی نقشه، و در مراحل بالاتر ثبت کافه جدید و قابلیت های مشابهی داشته باشد.

طراحی

برای راحتی کار شما طراحی کلی صفحات سایت در صفحاتی جداگانه به شما داده شده‌است و سایتی که می‌سازید باید مشابه این طراحی‌ها باشد. اگر خودتان می‌خواهید از طراحی جداگانه‌ای استفاده کنید، باید طراحی‌تان به شکل قابل توجهی زیباتر از طراحی‌های داده شده باشد! البته در انتخاب رنگ و سایر جزئیات می‌توانید سلیقه و نظر خود را اعمال کنید و لازم نیست که طراحی‌های داده‌شده را عیناً پیاده کنید.

صفحات سایت

صفحه اصلی سایت همان صفحه‌ی لیست و جستجوی کافه‌هاست که تعدادی کافه را در سمت چپ و مکان آنها را روی نقشه را در سمت راست نشان می‌دهد. صفحه‌ی دیگر، صفحه‌ی جزییات کافه‌هاست که در حالت نهایی شامل عکس اصلی، توضیحات، تصاویر و کامنت‌های مخاطبین است. صفحاتی مثل ثبت‌نام، ورود، ثبت کافه جدید و ویرایش حساب کاربری نیز موجودند که طراحی کلی آنها به عنوان صفحات فرم‌دار داده شده‌است. آخرین صفحه نیز صفحه‌ی مشاهده پروفایل کاربران است که در حالت نهایی شامل عکس پروفایل، کافه‌های مورد علاقه و کافه‌های ثبت‌کرده می‌شود.

کارهای شما

کار اصلی شما پیاده‌سازی این سایت از ابتدا با استفاده از تکنولوژی‌های `django`، `bootstrap` و سایر تکنولوژی‌ها است. برای این کار از الان تا انتهای روز دوم مسابقه وقت دارید. دسترسی به اینترنت و کتابخانه‌ها و پکیج‌های آماده آزاد است اما طبعاً تبادل کد بین تیم‌ها و یا استفاده از کدهای شخصی سایرین ممنوع و مصداق تقلب است.

سایت مسابقه

ابتدا وارد سایت webelopers.ce.sharif.edu شوید و با نام کاربری و رمز عبور مربوط به تیم خود لاگین کنید. جدول امتیازات مسابقه در این سایت قرار دارد. درخواست‌های داوری خود را نیز باید در این سایت ثبت کنید.

روند داوری

شما باید این سایت را مرحله به مرحله پیاده‌سازی کنید. یک نمودار به شما داده شده که بخش‌های مختلف به همراه امتیازشان را مشخص کرده است. این نمودار حالت پیش‌نیازی دارد؛ برای مثال شما باید ابتدا create project را انجام دهید و سپس به سراغ cafe list بروید. منظور از انجام دادن، گذر از دو مرحله‌ی پیاده‌سازی و تأیید داوران است. بنابراین وقتی به این نتیجه رسیدید که یک بخش (متناظر با یک گره از نمودار) را انجام داده‌اید وارد سایت شوید و در قسمت requests یک درخواست برای این بخش ثبت کنید. سپس به مرور زمان دو داور (به طور جداگانه) به سراغ شما می‌آیند و سایت شما را بررسی می‌کنند. نتیجه این داوری سه حالت دارد:

- داور کد شما و خروجی را قبول نمی‌کند، که در این صورت باید مجدداً تلاش کنید.
- نتیجه کار شما مورد قبول واقع می‌شود و امتیاز کامل را می‌گیرید و به سراغ تسک‌های بعدی می‌روید.
- کار شما خوب است، ولی مطلوبات سوال را به طور کامل برآورده نکرده‌اید که در این حالت نصف امتیاز آن بخش را می‌گیرید و آن بخش pass شده تلقی می‌شود. شما می‌توانید همان بخش را کامل کنید و یا اینکه به سراغ بخش‌های بعدی بروید.

همچنین اگر از نظر زیبایی‌های UI و UX وقت بیشتری گذاشته باشید و سایت شما قابلیت‌های خاصی داشته باشد، بسته به نظر داوران ممکن است امتیازی تا ۵۰ درصد بیش از امتیاز اصلی آن بخش هم کسب کنید.

در نهایت اگر یکی از دو داور نتیجه کار شما را pass اعلام کرد، شما آن بخش را pass شده اید و امتیازتان هم میانگین امتیازاتی است که دو داور به شما داده‌اند. همچنین در موارد خاصی ممکن است فقط امتیاز یک داور برای شما ثبت شود.

منتورها

در طول مسابقه تعدادی منتور در محیط مسابقه حضور دارند که می‌توانید از آن‌ها سوالات فنی (و غیر مربوط به سوال مسابقه) بپرسید. همچنین در حین برخورد به مشکلات فنی و خطا یا باگ هم می‌توانید از آن‌ها کمک بگیرید.

بخش های سایت

در زیر بخش های سایت و توضیحاتشان آمده اند.

۱۰ امتیاز	Create Project	CRO
	ندارد	پیش‌نیازها
	ساخت پروژه جنگو	توضیحات
	یک پروژه جنگو بسازید که یک صفحه html خالی دارد که یک navbar در بالای آن است. این navbar باید در بالای همه صفحات سایت شما باشد و هر لینک جدیدی که می‌سازید در آن وارد شود.	

۱۵ امتیاز	Signup	S1
	CRO	پیش‌نیازها
	صفحه ثبت نام کاربر	توضیحات
	شامل فیلدهای اجباری نام کاربری، نام، ایمیل و رمز عبور (دوبار) است. نباید کاربر دیگری با نام کاربری وارد شده موجود باشد. در صورت معتبر بودن اطلاعات فرم ثبت نام، کاربر جدید در پایگاه داده ثبت می‌شود. در صورت نامعتبر بودن اطلاعات فرم ثبت نام، پس از زدن دکمه ثبت نام خطاهای مربوطه در همان صفحه فرم نمایش داده می‌شوند.	

۵ امتیاز	Captcha	C2
	S1	پیش‌نیازها
	جعبه Captcha در صفحه ثبت نام کاربر	توضیحات
	هنگام ثبت نام کاربر باید یک Captcha وارد کند و فرم در صورت درست نبودن آن خطا برمی‌گرداند.	

۵ امتیاز	Signup with email SWE3
	پیش‌نیازها S1
	توضیحات
	<p>ارسال ایمیل حاوی لینک فعال‌سازی به کاربر</p> <p>در هنگام ساختن User در فرم ثبت نام، در ابتدا فیلد is_active را برابر false قرار دهید و بعد از کلیک شدن بر روی لینک فعال‌سازی (که برای هر کاربر یک لینک خاص است) این مقدار برابر با true میشود.</p>

۲۵ امتیاز	Cafe list CL4
	پیش‌نیازها CRO
	توضیحات
	<p>صفحه لیست کافه‌ها</p> <p>برای این بخش نمایش لیست کافه‌ها کافی است.</p> <p>برای هر کافه باید نام و توضیحات و عکس قابل مشاهده باشد.</p> <p>با کلیک بر روی نام هر کافه، مرورگر به صفحه آن کافه هدایت می‌شود.</p> <p>نکته مهم: برای وارد کردن لیست کافه‌ها از روی داده‌های آماده، قبل از مدل‌سازی به پیوست ۲ مراجعه کنید.</p>

۴۰ امتیاز	Cafe map CM5
	پیش‌نیازها CL4
	توضیحات
	<p>نمایش مکان کافه‌ها بر روی نقشه در صفحه لیست کافه‌ها</p> <p>نقشه باید از google map به دست آمده باشد.</p> <p>برای وارد کردن نقشه در سایت، میتوانید از لینک زیر استفاده کنید:</p> <p>https://stackoverflow.com/questions/3059044/google-maps-js-api-v3-simple-multiple-marker-example</p>

۵ امتیاز	Map tooltip	MT6
	CM5	پیش‌نیازها
	نمایش اطلاعات کافه در صورت رفتن موس بر روی مکان آن در نقشه اطلاعات نمایش داده شده عبارتند از: نام و توضیحات کافه	

۲۰ امتیاز	Search	S7
	CL4	پیش‌نیازها
	اضافه کردن نوار جستجو به navbar جستجو بر اساس نام کافه‌ها صورت می‌گیرد (راهنمایی: با استفاده از فیلتر contains) عبارت جستجو باید در انتهای url به صورت درخواست get اضافه شود. صفحه نتایج همان صفحه لیست کافه‌ها است که فقط نتایج جستجو را شامل می‌شود.	

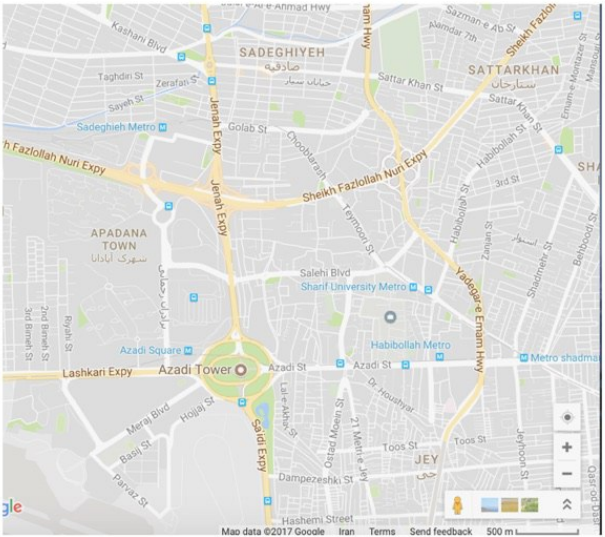
۱۰ امتیاز	Autocomplete for search	AFS8
	S7	پیش‌نیازها
	امکان مشاهده پیشنهادات در حین وارد کردن عبارت جستجو تعدادی نام کافه که نام وارد شده زیررشته‌ای از آن‌ها است، به عنوان پیشنهاد ارائه می‌شوند. این پیشنهادات به صورت یک drop-down چسبیده به پایین نوار جستجو نمایش داده می‌شوند. در صورت کلیک بر روی هر پیشنهاد عبارت پیشنهادی به عنوان واژه جستجو به سایت فرستاده می‌شود. (طبق کارایی صفحه عادی جستجو) برای پیاده‌سازی drop-down می‌توانید از منابع موجود در اینترنت استفاده کنید. (مثلا کتابخانه bootstrap3 typeahead)	

پیوست ۱

طراحی های مورد نیاز در ادامه آمده اند.

صفحه لیست، نقشه و جستجوی کافه ها:

Cafe, restaurant, ...



صفحات فرم دار باید به صورت کلی مشابه طرح زیر باشند:

[Register](#)

[Forget Your Password?](#)

پیوست ۲

برای اضافه کردن کافه‌ها ابتدا به ساختار مدل‌سازی کافه دقت کنید. شما باید در یک app به اسم cafe مدل‌هایی به اسم Cafe و CafeImage را با دقت این مشخصات بسازید و سپس این مدل‌ها را در قسمت admin ثبت کنید:

```
class Cafe(models.Model):
    name = models.CharField(max_length=50)
    description = models.TextField()
    longitude = models.FloatField()
    latitude = models.FloatField()
    main_image_url = models.URLField()

    def __str__(self):
        return self.name

class CafeImage(models.Model):
    cafe = models.ForeignKey(to=Cafe, related_name='all_images')
    image_url = models.URLField()
```

همان‌طور که مشخص است، مدل کافه دارای فیلدهای نام، توضیحات، طول و عرض جغرافیایی و آدرس عکس اصلی است. همچنین هر کافه تعدادی عکس دیگر هم دارد که در مدل CafeImage ذخیره می‌شوند.

حالا از آدرس webelopers.ce.sharif.edu/static/cafes.json فایل جیسونی شامل مشخصات حدود ۶۰ کافه به همراه فیلدهایشان و همچنین تعداد زیادی CafeImage را دانلود کنید و در فایلی مثلاً با نام cafes.json کنار فایل manage.py پروژه خود قرار دهید. سپس دستور python manage.py loaddata cafes.json را اجرا کنید تا داده‌ها وارد شوند. در صورت موفقیت‌آمیز بودن پیغام Installed 305 object(s) from 1 fixture(s) ظاهر می‌شود و می‌توانید در قسمت ادمین داده‌ها را مشاهده کنید.

دقت کنید که قبل از اجرای دستور همه‌ی کافه‌ها و CafeImage های قبلی را باید پاک کرده باشید. این کار نیز از قسمت ادمین امکان‌پذیر است.