

به نام خدا

پاسخ تمرین شماره 1 - ترم دوم استادی پایتون (جنگو)

پروژه باغ فردوس

با توجه به امکانات خواسته شده در این وب سایت ، می توان اپلیکیشن های زیر را برای آن طرح نمود .

1. Main

2. Profiles

3. Blog

4. Places

5. Workshops

6. Gallery

اپلیکیشن main

این اپلیکیشن شامل امکان هدایت به سایر اپلیکشین ها ، جستوجو در سایت ، بخش درباره ما و تماس با ما را فراهم می کند .

در این اپلیکیشن مدل خاصی دیده نمی شود و با توجه به این موجودیتی نیز در آن تعریف نمی گردد .

اپلیکیشن Profiles

شامل امکانات ثبت کاربران ، تغییر رمز عبور ، بازیابی رمز عبور برای بازدید کنندگان ، نویسندگان ، کارمندان و مدیران می باشد . مدل های پیشنهادی به صورت زیر در این اپلیکیشن تعریف می شوند .

موجودیت Visitor

```
4 # Create your models here.
5 class Visitor(models.Model):
6     user = models.OneToOneField(User, on_delete=models.CASCADE)
7     name = models.CharField(max_length=25, null=False, blank=False)
8     family = models.CharField(max_length=25, null=False, blank=False)
9     slug = models.SlugField(max_length=55, unique=True, default="")
10    email = models.CharField(max_length=50, null=False, blank=False, unique=True)
11    phone_number = models.CharField(max_length=11, null=False, blank=False, unique=True)
12    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
13    updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
14    is_active = models.BooleanField(default=True)
```

موجودیت Author

```
16 # Create your models here.
17 class Author(models.Model):
18     user = models.OneToOneField(User, on_delete=models.CASCADE, blank=False, null=False)
19     name = models.CharField(max_length=25, null=False, blank=False)
20     family = models.CharField(max_length=25, null=False, blank=False)
21     slug = models.SlugField(max_length=55, unique=True, default="")
22     email = models.CharField(max_length=50, null=False, blank=False, unique=True)
23     phone_number = models.CharField(max_length=11, null=False, blank=False, unique=True)
24     created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
25     updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
26     is_active = models.BooleanField(default=True)
```

موجودیت Staff

```

35 class Staff(models.Model):
36     user = models.OneToOneField(User, on_delete=models.CASCADE, blank=False, null=False)
37     name = models.CharField(max_length=25, null=False, blank=False)
38     family = models.CharField(max_length=25, null=False, blank=False)
39     slug = models.SlugField(max_length=55, unique=True, default="")
40     email = models.CharField(max_length=50, null=False, blank=False, unique=True)
41     phone_number = models.CharField(max_length=11, null=False, blank=False, unique=True)
42     employed_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
43     updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
44     is_active = models.BooleanField(default=True)
45
46     def __str__(self):
47         return self.name + " " + self.family

```

موجودیت Administrator

```

50 class Administrator(models.Model):
51     user = models.OneToOneField(User, on_delete=models.CASCADE, blank=False, null=False)
52     name = models.CharField(max_length=25, null=False, blank=False)
53     family = models.CharField(max_length=25, null=False, blank=False)
54     slug = models.SlugField(max_length=55, unique=True, default="")
55     email = models.CharField(max_length=50, null=False, blank=False, unique=True)
56     phone_number = models.CharField(max_length=11, null=False, blank=False, unique=True)
57     employed_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
58     updated_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
59     is_active = models.BooleanField(default=True)
60
61     def __str__(self):
62         return self.name + " " + self.family

```

در چهار تصویر بالا فیلد های هر دو موجودیت به خوبی مشخص است .

نکته

با توجه به اینکه ذخیره فیلد پسورد به صورت plain text درون دیتابیس امنیت کاربران و وب سایت را به خطر می اندازد جهت مدیریت احراز هویت و لاگین کاربران از همان موجودیت کاربران پیشفرض درون جنگو استفاده شد. به این صورت که به هر پروفایل از جنس Visitor یا Author

یک کاربر Django به صورت کلید خارجی با رابطه یک به یک نگاشت می شود . (با تشکر از هوش مصنوعی)

اپلیکیشن Blog

این اپلیکیشن شامل امکانات ثبت مقالات توسط نویسندگان ، ثبت خاطرات توسط بازدیدکنندگان ، ثبت گزارش توسط کارمندان و ثبت اطلاعیه ها و رویداد ها توسط مدیران می باشد.

موجودیت Memory

```
4 # Create your models here.
5 class Memory(models.Model):
6     visitor = models.ForeignKey(Visitor, on_delete=models.CASCADE)
7     memory_title = models.CharField(max_length=50, blank=False, null=False)
8     memory_text = models.TextField()
9     memory_attachment = models.FileField(upload_to="attachments/")
10    created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
11    modified_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
12    is_active = models.BooleanField(default=True)
```

موجودیت Article

```
15 class Article(models.Model):
16     author = models.ForeignKey(Author, on_delete=models.CASCADE)
17     article_title = models.CharField(max_length=50, blank=False, null=False)
18     article_text = models.TextField()
19     article_attachment = models.FileField(upload_to="attachments/")
20     created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
21     modified_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
22     is_active = models.BooleanField(default=True)
```

موجودیت Report

```
25 class Report(models.Model):
26     staff = models.ForeignKey(Staff, on_delete=models.CASCADE)
27     report_title = models.CharField(max_length=50, blank=False, null=False)
28     report_text = models.TextField()
29     report_attachment = models.FileField(upload_to="attachments/")
30     created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
31     modified_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
32     is_active = models.BooleanField(default=True)
```

موجودیت Event

```
35 class Event(models.Model):
36     administrator = models.ForeignKey(Administrator, on_delete=models.CASCADE)
37     event_title = models.CharField(max_length=50, blank=False, null=False)
38     event_text = models.TextField()
39     event_attachment = models.FileField(upload_to="attachments/")
40     created_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
41     modified_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
42     is_active = models.BooleanField(default=True)
```

نکته

برای هر موجودیت در این اپلیکیشن ، یک پروفایل جهت ثبت آن در نظر گرفته شده است. این پروفایل ها مطابق توضیحات قبل به یک کاربر در پنل ادمین جنگو جهت احراز هویت نگاشت می شوند . در آینده امکان تعیین سطح دسترسی این کاربران در پنل ادمین جنگو از طریق گروه ها فراهم می باشد .

اپلیکیشن gallery

این اپلیکیشن شامل مدل هایی جهت ذخیره کلیپ ها یا تصویر ضبط شده توسط کاربران است .

موجودیت Photo

```
4 # Create your models here.
5 class Photo(models.Model):
6     registerer = models.ForeignKey(Visitor, on_delete=models.CASCADE)
7     photo_title = models.CharField(max_length=50)
8     photo_attachment = models.FileField(upload_to="gallery/")
9     photo_description = models.TextField()
10    uploaded_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
11    modified_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
12    is_active = models.BooleanField(default=True)
```

موجودیت Video

```
15 class Video(models.Model):
16     registerer = models.ForeignKey(Visitor, on_delete=models.CASCADE)
17     video_title = models.CharField(max_length=50)
18     video_attachment = models.FileField(upload_to="gallery/")
19     video_description = models.TextField()
20     uploaded_at = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
21     modified_at = models.DateTimeField(auto_now=True)
22     is_active = models.BooleanField(default=True)
```

اپلیکیشن Workshops

این برنامه امکان ثبت اطلاعات کارگاه های برنامه ریزی شده جهت برگزاری را فراهم می کنم .

موجودیت Workshop

```
5 class Workshop(models.Model):
6     presenter = models.ForeignKey(Staff, on_delete=models.CASCADE, blank=False, null=False)
7     workshop_title = models.CharField(max_length=50, blank=False, null=False)
8     workshop_place = models.CharField(max_length=50, blank=False, null=False)
9     start_date = models.DateTimeField(null=False, blank=False)
10    end_date = models.DateTimeField(null=False, blank=False)
11    capacity = models.IntegerField(null=False, blank=False)
```

اپلیکیشن Places

این اپلیکیشن شامل اطلاعات مربوط به مکان های قابل بازدید در باغ فردوس و اطلاعات کامل ارائه دهنده ، مبلغ بلیط و ... می باشد .

موجودیت Place

```
4 # Create your models here.
5 class Place(models.Model):
6     place_name = models.CharField(max_length=50, null=False, blank=False)
7     presenter = models.ForeignKey(Staff, on_delete=models.CASCADE)
8     ticket_price = models.IntegerField(null=False, blank=False)
9     visit_day = models.CharField(max_length=15, null=False, blank=False)
10    start_time = models.TimeField(null=False, blank=False)
11    end_time = models.TimeField(null=False, blank=False)
12    is_active = models.BooleanField(default=True)
13
14    def __str__(self):
15        return self.place_name
```

فیلد های این موجودیت در مدل بالا به طور کامل آورده شده است .

پنل ادمین

پس است انجام عملیات migration پنل ادمین این وب سایت به صورت زیر خواهد شد .

The screenshot displays the Admin Panel (پنل ادمین) interface. The browser address bar shows the URL `127.0.0.1:8000/admin/`. The main content area is divided into two columns. The left column contains several sections, each with a header and a list of items, each having '+ Add' and 'Change' (with a pencil icon) buttons:

- BLOG**
 - Articles
 - Events
 - Memorys
 - Reports
- GALLERY**
 - Photos
 - Videos
- PLACES**
 - Places
- PROFILES**
 - Administrators
 - Authors
 - Staffs
 - Visitors
- WORKSHOPS**
 - Workshops

The right column displays a list of users and objects, each with a green plus icon and a label:

- Emarate Markazi (Place)
- Tarikhe Baghe Ferdos (Workshop)
- Video object (1) (Video)
- Photo object (1) (Photo)
- Sara Shams (Staff)
- sara.shams25 (User)
- Rahim Rahimi (Administrator)
- rahim.rahimi74 (User)
- Memory object (1) (Memory)
- Visitor object (1) (Visitor)