文字筆記網站

一、	專題目標	2
二、	每人貢獻	2
三、	程式功能與設計說明	2
1.	模型設計	2
2.	基礎樣板設計	3
3.	文章功能	4
4.	用戶功能	11
四、	操作手册	15

一、 專題目標

設想為用戶提供記錄和管理文字內容等功能的網站。所有文章內容皆 會按照作者陳列在首頁。提供用戶註冊、登入、登出和刪除帳號功能,登 入後用戶可以新增文章或針對自己的文章做編輯以及刪除。

二、 每人貢獻

D0947639 洪苡慈:文章管理(含前後端)、排版與互動 (CSS)

D0948005 王瀚鍾:用戶管理(含前後端)、權限限制(要怎麼判斷哪些功能 用戶可以使用)

三、 程式功能與設計說明

我們原先規劃是先做到能讓用戶對文章進行評論,再陸續進行前端 CSS的部分,因此在實作的過程中我們先設計 models、URL 路徑、view、 HTML,但由於時間因素我們捨棄了評論的功能並倉促地添加 CSS,因此 接下來的設計與功能的說明會著重在於模型的設計於網站的功能。

1. 模型設計

首先模型的部分我們建立了一個文章模型,其中包含作者、標題與內文、創建時間、文章閱覽量,其中我們將作者透過 foreign key 連接 Django 內建的 user 模型,如下圖

```
article > ● models.py > ...

1 from django.db import models

2 # bjango.db import models

3 from django.contrib.auth.models import User

4 # timezone處理時間相關

5 from django.contrib.auth.models import User

6 # class Article處理所有文章相關的數據

7 class Articlepost(models.Model):

8 # 文章作者author·瑟逸外體models.ForeignKey與內達User模型連結到一起,on_delete指定資料同步刪除

9 author = models.ForeignKey(User, on_delete=models.CASCADE)

10 # 文章標題

11 # 文章標題

12 title = models.CharField(max_length=100)

13 # 文章內文

14 body = models.TextField()

16 # 創建文章的時間

17 created = models.DateTimeField(default=timezone.now)

19 total_views = models.PositiveIntegerField(default=0)

20 # 遊藝歌del的metadata

21 class Meta:

22 # 遊園文章標題

23 def _str_(self):

24 # 遊回文章標題

25 return self.title
```

2. 基礎樣板設計

設計一個 base.html 加載所有所需靜態文件: style.css、bookstrap header.html 保持在頁面上方,網頁內容可以替換填充,並在登入功能、文章功能設計完成後加入條件顯示的 html 與 label a 的網址跳轉連結。

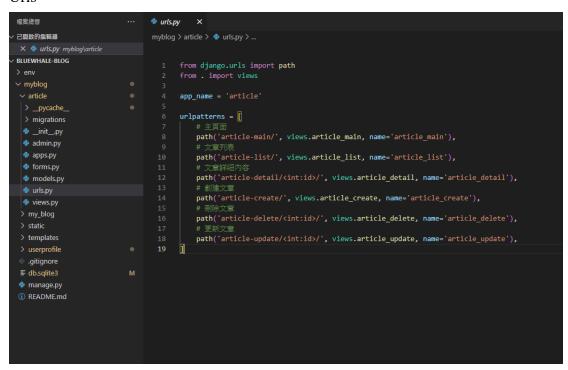
限定登入者可使用:新增文章、我的文章、登出、删除帳號 未登入者可以使用:登入、首頁

```
| September | Se
```

3. 文章功能

在登入功能新增後我們利用 Django 內建的 login_required 來修飾文章 列表、新增、修改、刪除的功能,確保需要在有用戶登入的情況下才能操作這些功能,此外刪除與修改的部分我們需要在近一步判斷作者是否與用戶是同一個人,用來避免有人直接輸入網址(Url)對網頁文章進行操作

Urls



Forms

導入 ArticlePost 文章 model,指定 ArticlePostForm 表單的 metadata

```
myblog > article >  forms.py >  ArticlePostForm >  Meta

1  # 引入表單
2  from django import forms
3  # 印入文章模型
4  from .models import ArticlePost
5
6  # 寫文章的表單
7  class ArticlePostForm(forms.ModelForm):
8   class Meta:
9     # model數據來自ArticlePost
10     model = ArticlePost
11  # 表單包含標題和內文兩種內容
12  fields = ('title', 'body')
```

首頁

myblog\article\views.py

article_main: 將文章按照作者排序,回傳文章 context

myblog\templates\article\main.html

將文章按照作者的 username 分組,同組的放在同一個 card 裡,點選 list 的文章,會跳到該文章的內容畫面

```
main.html ×
myblog > templates > article > \lorenthing main.html
      {% load static %}
      {% block title %}
      {% endblock title %}
      {% block content %}
      <div class="container">
              {% regroup articles by author.username as author_list %}
              {% for author in author list %}
              <div class="col-md-12">
                         <h5 class="card-title">{{ author.grouper }}</h5>
                      {% for article in author.list %}
                                     {{ article.title }}
              {% endfor %}
      {% endblock content %}
```

我的文章

myblog\article\views.py

article_list:限制為登入者可使用,篩選目前使用者的文章,放入列表後回傳列表內的文章

myblog\templates\article\list.html

for 迴圈挑出列表裡所有文章,以 card 顯示文章標題、100 字摘要,下 方可以看到文章的閱覽量和跳轉文章內容的按鈕,以及瀏覽量

文章內容

myblog\article\views.py

article_detail: 抓取文章 id 增加該文章閱覽數,讓文章內部可適應 markdown (雖然我們在新增文章時都沒特別使用 markdown 語法進行 測試)

```
from django.shortcuts import render, redirect
from django.contrib.auth.models import User
from django.http import HttpResponse
from .models import ArticlePost
from .models import ArticlePostForm
import markdown
from django.contrib.auth.decorators import login_required

# 文章主頁
def article_main(request):
    articles = ArticlePost.objects.all().order_by('author_username')
    context = ('articles': articles)
    return render(request, 'article/main.html', context)

# 文章詳細內容
def article_detail(request, id):
    # 如果用戶已登人
    article = ArticlePost.objects.get(id=id)
    article.total_views += 1
    article.save(update_fields=['total_views'])
    # 讓html可遵璋markdown語法
    article.body = markdown.markdown(article.body, extensions=['markdown.extensions.extra', 'markdown.extensions.codehilite'])
    context = ('article': article)
    return render(request, 'article/detail.html', context)
```

myblog\templates\article\detail.html

列出文章標題、文章作者和文章內容,假設是作者本人,則顯示編輯 文章和刪除文章連結

編輯文章

myblog\article\views.py

article_update:獲取文章 id,儲存新標題和新內容並回傳,如果標題和內文不合規定則提醒,沒有改變就將原本內容回傳,如果登入帳戶不是文章作者則無法編輯

```
@login_required(login_url='userprofile:login')
v def article_update(request, id):
    # 獲取文章id
    article = ArticlePost.objects.get(id=id)
     if request.user != article.author:
        return HttpResponse("抱歉,你無權修改這篇文章。")
     # 用戶提交數據(POST)
     if request.method == "POST":
        article_post_form = ArticlePostForm(data=request.POST)
        if article_post_form.is_valid():
            # 儲存新的title和body
            article.title = request.POST['title']
            article.body = request.POST['body']
            article.save()
            return redirect("article:article_detail", id=id)
            return HttpResponse("內容有誤,請重新填寫。")
     # 用戶請求數據(GET)
        article_post_form = ArticlePostForm()
        # 將原文章內容傳回去
        context = { 'article': article, 'article_post_form': article_post_form }
        return render(request, 'article/update.html', context)
```

myblog\templates\article\update.html

顯示舊文章標題和內文,完成按鈕確認送出

删除文章

myblog\article\views.py

article_delete:獲取文章 id,刪除該 id 的文章,如果登入帳戶不是文章作者則無法刪除

新增文章

myblog\article\views.py

article_create:紀錄填寫內容,標記於目前使用者之下,如果填寫內容

不合規則提醒

```
# 創建文章
@login required(login url='userprofile:login')
def article create(request):
   # 用戶提交數據(POST)
   if request.method == "POST":
       # 將用戶提交的數據給article_post_form
       article_post_form = ArticlePostForm(data=request.POST)
       # 判斷article_post_form內容是否有標題和內文且符合限制
       if article_post_form.is_valid():
          # 將數據內容保存
          new_article = article_post_form.save(commit=False)
           # 將提交數據的用戶定義為作者
           new_article.author = request.user
          # 將數據內容保存到資料庫
           new_article.save()
           return redirect("article:article_list")
       else:
           return HttpResponse("內容有誤,請重新填寫。")
   # 用戶請求數據(GET)
       # 創建表單
       article_post_form = ArticlePostForm()
       # 給予數據內容
       context = { 'article_post_form': article_post_form }
       return render(request, 'article/create.html', context)
```

myblog\templates\article\create.html

card 格式記錄標題和內文,完成按鈕確認送出

4. 用户功能

Urls

```
myblog > userprofile > ② urls.py > ...

4  app_name = 'userprofile'
5  urlpatterns = []
7  # 登入
8  path('login/', views.user_login, name='login'),
9  # 登出
10  path('logout/', views.user_logout, name='logout'),
11  # 用戶註冊
12  path('register/', views.user_register, name='register'),
13  # 用戶刪除
14  path('delete/', views.user_delete, name='delete'),
15
```

Forms

將傳進來的資料進行檢查後再將資料傳給 user_register

```
from django import forms
from django.contrib.auth.models import User
class UserLoginForm(forms.Form):
   username = forms.CharField()
   password = forms.CharField()
# 註冊用戶表單
class UserRegisterForm(forms.ModelForm):
   # 覆寫 User 的密碼
   password = forms.CharField()
    password2 = forms.CharField()
    class Meta:
       model = User
       fields = ('username', 'email')
    # 對兩次輸入的密碼是否一致進行檢查
    def clean password2(self):
       data = self.cleaned data
       if data.get('password') == data.get('password2'):
           return data.get('password')
       else:
           raise forms.ValidationError("密碼輸入不一致,請重試。")
```

登入

myblog\userprofile\views.py

user_login:當請求 POST 時,使用傳入的數據初始化,檢查輸入的帳號密碼是否符合要求。如果驗證失敗,密碼不匹配,給予錯誤訊息,如果驗證成功則進一步比對帳戶資料有沒有這筆帳號密碼,有的話則用 auth 的 login 將這個用戶保存在該 session 中保持登入狀態,沒有的話則回傳相對應的錯誤訊息。

```
🕏 views.py M 🗙 💛 login.html
                              urls.py
                                              forms.py ...\userprofile
                                                                     forms.py ...\article
myblog > userprofile > ♥ views.py > ♥ user_login
      from django.contrib.auth.decorators import login required
      from .forms import UserLoginForm, UserRegisterForm
      def user_login(request):
          if request.method == 'POST':
              user_login_form = UserLoginForm(data=request.POST)
              if user_login_form.is_valid():
                  # .cleaned_data 清洗出合法數據SS
 15
                  data = user_login_form.cleaned_data
                  user = authenticate(username=data['username'], password=data['password'])
                  # 檢查帳號密碼是否在數據庫中有符合項目
                  if user:
                      login(request, user)
                      return redirect("article:article_list")
                      return HttpResponse("帳號或密碼有錯,請重新輸入")
                  return HttpResponse("帳號或密碼不合規")
          elif request.method == 'GET':
              user login form = UserLoginForm()
              context = { 'form': user_login_form }
              return render(request, 'userprofile/login.html', context)
              return HttpResponse("請使用GET或POST")
```

myblog\templates\userprofile\login.html

帳號密碼欄必填,點選連結跳到註冊頁面

註册

myblog\userprofile\views.py

user_register:資料通過驗證的話就註冊一個新用戶並登入

```
# 用戶註冊
def user_register(request):
   if request.method == 'POST':
       user_register_form = UserRegisterForm(data=request.POST)
       if user_register_form.is_valid():
           new_user = user_register_form.save(commit=False)
           # 設置密碼
          new_user.set_password(user_register_form.cleaned_data['password'])
          new_user.save()
           # 保存好數據後立即登入並返回博客列表頁面
           login(request, new_user)
           return redirect("article:article list")
           return HttpResponse("註冊表單輸入有誤。請重新輸入~")
   elif request.method == 'GET':
       user register form = UserRegisterForm()
       context = { 'form': user_register_form }
       return render(request, 'userprofile/register.html', context)
       return HttpResponse("請使用GET或POST請求數據")
```

myblog\templates\userprofile\register.html

透過 input 將帳號、密碼等資料傳遞給 UserRegisterForm

登出 myblog\userprofile\views.py user logout:用户登出

```
# 登出

def user_logout(request):
    logout(request)
    return redirect("article:article_list")
```

删除用户

myblog\userprofile\views.py

在測試的時後,

user_delete:確認目前帳戶是要確認的帳戶,登出後,刪除該用戶一切 資料

```
def user_delete(request):
    user = request.user
    # 驗證登入用戶、待刪除用戶是否相同
    if request.user == user:
        #退出登入,刪除數據並返回blog列表
        logout[request]]
    user.delete()
    return redirect("article:article_list")
    else:
        return HttpResponse("你沒有刪除操作的權限。")
```

5. 互動功能

myblog\static\style.css 當鼠標懸停在卡片上時卡片放大 輸入時背景顏色改變 鼠標停在 list 上會改變背景 鼠標停在按鈕上時按鈕顏色變深 註冊時,輸入時輸入寬會拉長 編輯或刪除文章時,鼠標指向的連結會變粉紅色

四、 操作手册

環境

py -m pip install Django py -m pip install markdown

運行

python manage.py runserver

管理員帳密

User

testuser123

bluewhale

bw00manager

普通帳密

test12

test12

管理員介面

http://127.0.0.1:8000/admin/

首頁

http://127.0.0.1:8000/article/article-main/