

Листинги приложения “Книжная лавка”

(использован проект из книги «Python, Django и Pycharm»,
автор: А.Постолит, Санкт-Петербург, «БХВ-Петербург», 2021 г.
рекомендуется к изучению!)

Модель данных проекта:

```
models
1 from django.db import models
2 from django.urls import reverse # обеспечивает получение абсолютных url-адресов
3
4 # Create your models here.
5
6
7 class Genre(models.Model):
8     name = models.CharField(max_length=200,
9                             help_text=" Введите жанр книги", verbose_name="Жанр книги")
10
11     def __str__(self):
12         return self.name
13
14
15 class Language(models.Model):
16     name = models.CharField(max_length=20,
17                             help_text=" Введите язык книги", verbose_name="Язык книги")
18
19     def __str__(self):
20         return self.name
21
22
23 class Author(models.Model):
24     first_name = models.CharField(max_length=100, help_text="Введите имя автора",
25                                   verbose_name="Имя автора")
26     last_name = models.CharField(max_length=100, help_text="Введите фамилию автора",
27                                  verbose_name="Фамилия автора")
28     date_of_birth = models.DateField(help_text="Введите дату рождения", verbose_name="Дата рождения",
29                                     null=True, blank=True)
30     date_of_death = models.DateField(help_text="Введите дату смерти", verbose_name="Дата смерти",
31                                     null=True, blank=True)
32     spravka = models.TextField(max_length=1000, help_text="Введите краткую справку", verbose_name="Краткая справка",
33                                null=True, blank=True)
34
35     def __str__(self):
36         return self.last_name
37
```

```

37
38
39 class Book(models.Model):
40     title = models.CharField(max_length=200,
41                             help_text="Введите название книги",
42                             verbose_name="Название книги")
43     genre = models.ForeignKey('Genre', on_delete=models.CASCADE,
44                              help_text=" Выберите жанр для книги",
45                              verbose_name="Жанр книги", null=True)
46     language = models.ForeignKey('Language',
47                                  on_delete=models.CASCADE,
48                                  help_text="Выберите язык книги",
49                                  verbose_name="Язык книги", null=True)
50     author = models.ManyToManyField('Author', help_text="Выберите автора книги", verbose_name="Автор книги", null=True)
51     summary = models.TextField(max_length=1000,
52                                help_text="Введите краткое описание книги",
53                                verbose_name="Аннотация книги")
54     isbn = models.CharField(max_length=4,
55                             help_text="Должно содержать 4 символа",
56                             verbose_name="ISBN книги")

```

```

57
58 def display_author(self):
59     return ', '.join([author.last_name for author in self.author.all()])
60 display_author.short_description = 'Авторы'
61
62 def get_absolute_url(self):
63     # Возвращает url-адрес для доступа к определенному экземпляру книги.
64     return reverse('book-detail', args=[str(self.id)])
65
66 def __str__(self):
67     return self.title
68
69
70 class Status(models.Model):
71     name = models.CharField(max_length=20,
72                             help_text="Введите статус экземпляра книги",
73                             verbose_name="Статус экземпляра книги")
74
75 def __str__(self):
76     return self.name
77

```

```

77
78
79 class BookInstance(models.Model):
80     book = models.ForeignKey('Book', on_delete=models.CASCADE,
81                             null=True)
82     inv_nom = models.CharField(max_length=20, null=True,
83                               help_text="Введите инвентарный номер экземпляра",
84                               verbose_name="Инвентарный номер")
85     imprint = models.CharField(max_length=200,
86                               help_text="Введите издательство и год выпуска",
87                               verbose_name="Издательство")
88     status = models.ForeignKey('Status', on_delete=models.CASCADE,
89                               null=True,
90                               help_text="Изменить состояние экземпляра",
91                               verbose_name="Статус экземпляра книги")
92     due_back = models.DateField(null=True, blank=True,
93                                help_text="Введите конец срока статуса",
94                                verbose_name="Дата окончания статуса")
95
96 def __str__(self):
97     return '%s %s %s' % (self.inv_nom, self.book, self.status)
98

```

urls.py:

```
14 2. Add a URL to urlpatterns. path() blog/, include() blog.urls ))
15 """
16 from django.contrib import admin
17 from django.urls import path
18 from catalog import views
19 from django.conf.urls import url
20
21 urlpatterns = [
22     path('', views.index, name='index'),
23     path('authors_add/', views.authors_add, name='authors_add'),
24     path('edit1/<int:id>/', views.edit1, name='edit1'),
25     path('create/', views.create, name='create'),
26     path('delete/<int:id>/', views.delete, name='delete'),
27     path('admin/', admin.site.urls),
28     path('author/$', views.AuthorListView.as_view(), name='authors'),
29     url(r'^book/create/$', views.BookCreate.as_view(), name='book_create'),
30     url(r'^book/update/(?P<pk>\d+)$', views.BookUpdate.as_view(), name='book_update'),
31     url(r'^book/delete/(?P<pk>\d+)$', views.BookDelete.as_view(), name='book_delete'),
32     url(r'^books/(?P<pk>\d+)$', views.BookDetailView.as_view(), name='book-detail'),
33     url(r'^books/$', views.BookListView.as_view(), name='books'),
34 ]
```

views.py:

```
1 from django.shortcuts import render
2 from django.http import *
3 from .models import Book, Author, BookInstance, Genre
4 from django.views import generic
5 from .forms import AuthorsForm
6 from django.views.generic.edit import CreateView, UpdateView, DeleteView
7 from django.urls import reverse_lazy
8
9 # Create your views here.
10
11
12 class BookListView(generic.ListView):
13     model = Book
14
15
16 class BookDetailView(generic.DetailView):
17     model = Book
18
19
20 class AuthorListView(generic.ListView):
21     model = Author
22
```

```

22
23
24 # получение данных из базы и загрузка шаблона authors_add.html
25 def authors_add(request):
26     author = Author.objects.all()
27     authorsform = AuthorsForm()
28     return render(request, "catalog/authors_add.html", {"form": authorsform, "author": author})
29
30
31 def create(request):
32     if request.method=="POST":
33         author = Author()
34         author.first_name = request.POST.get("first_name")
35         author.last_name = request.POST.get("last_name")
36         author.date_of_birth = request.POST.get("date_of_birth")
37         author.date_of_death = request.POST.get("date_of_death")
38         author.spravka = request.POST.get("spravka")
39         author.save()
40         return HttpResponseRedirect("/authors_add/")
41

```

```

43 def delete(request, id):
44     try:
45         author = Author.objects.get(id=id)
46         author.delete()
47         return HttpResponseRedirect("/authors_add/")
48     except Author.DoesNotExist:
49         return HttpResponseRedirect("<h2>Автор не найден</h2>")
50
51
52 def edit1(request, id):
53     author = Author.objects.get(id=id)
54     if request.method == "POST":
55         author.first_name = request.POST.get("first_name")
56         author.last_name = request.POST.get("last_name")
57         author.date_of_birth = request.POST.get("date_of_birth")
58         author.date_of_death = request.POST.get("date_of_death")
59         author.spravka = request.POST.get("spravka")
60         author.save()
61         return HttpResponseRedirect("/authors_add/")
62     else:
63         return render(request, "edit1.html", {"author": author})
64

```

```

64
65
66 def index(request):
67     # Генерация "количеств" некоторых главных объектов
68     num_books = Book.objects.all().count()
69     num_instances = BookInstance.objects.all().count()
70     # Доступные книги (статус = 'На складе')
71     # Здесь метод 'all()' применен по умолчанию.
72     num_instances_available = BookInstance.objects.filter(status__exact=2).count()
73     # Авторы книг,
74     num_authors = Author.objects.count()
75
76     # Отрисовка HTML-шаблона index.html с данными
77     # внутри переменной context
78     return render(request, 'index.html', context={
79         'num_books': num_books,
80         'num_instances': num_instances,
81         'num_instances_available': num_instances_available,
82         'num_authors': num_authors})

```

```

84
85 class BookCreate(CreateView):
86     model = Book
87     fields = '__all__'
88     success_url = reverse_lazy('books')
89
90
91 class BookUpdate(UpdateView):
92     model = Book
93     fields = '__all__'
94     success_url = reverse_lazy('books')
95
96
97 class BookDelete(DeleteView):
98     model = Book
99     success_url = reverse_lazy('books')

```

Шаблоны (templates):

```

author_list
1  {% extends "base_generic.html" %}
2
3  {% block content %}
4      <h1>Список авторов в БД</h1>
5      {% if author_list %}
6          {% for author in author_list.all %}
7              <li>
8                  <a href="{% Author.get_absolute_url %}" > {{author.first_name}} {{author.last_name}}
9                  <p><strong>Справка - {{author.spravka}}</strong></p></a>
10
11              </li>
12          {% endfor %}
13      {% else %}
14          <p>В базе данных нет авторов</p>
15      {% endif %}
16  {% endblock %}
17

```

```

1  {% extends "base_generic.html" %}
2
3  {% block content %}
4      <h3>Список авторов в БД</h3>
5      <table>
6          <thead><th>id</th><th>-----Имя-----</th>
7          </th><th>Фамилия</th><th></th></thead>
8
9      {% if author %}
10         {% for author in author.all %}
11             <tr>
12                 <td>{{author.id}}</td>
13                 <td>{{author.first_name}}</td>
14                 <td>{{author.last_name}}</td>
15                 <td><a href="/edit1/{{author.id}}">Изменить</a>,
16                 <a href="/delete/{{author.id}}">Удалить</a></td>
17             </tr>
18         {% endfor %}
19     {% else %}
20         <p>В базе данных нет авторов</p>
21     {% endif %}
22 </table>
23

```

```

23
24 <h3>Добавить в БД автора книги</h3>
25 <form method="POST" action="/create/">
26     {% csrf_token %}
27     <table>
28         {{ form }}
29     </table>
30     <input type="submit" value="Сохранить">
31 </form>
32 {% endblock %}
33
34

```

```

1  book_confirm_delete
2  {% extends "base_generic.html" %}
3  {% block content %}
4      <h1>Удаление книги</h1>
5      <p>Вы уверены, что хотите удалить книгу?</p>
6
7      <form action="" method="POST">
8          {% csrf_token %}
9          <input type="submit" action="" value="Да, удалить"/>
10     </form>
11
12
13     {% endblock %}

```

```

1  {% extends "base_generic.html" %}
2
3  {% block content %}
4
5      <h1>Название книги: {{ book.title }}</h1>
6      <p><strong>Жанр: </strong>{{ book.genre }}</p>
7
8      <p><strong>Аннотация: </strong>{{ book.summary }}</p>
9
10     <p><strong>ISBN: </strong>{{ book.isbn }}</p>
11
12     <p><strong>Язык:</strong> {{ book.language }}</p>
13
14     {% for author in book.author.all %}
15     <p><strong>Автор:</strong>
16     <a href=""> {{ author.first_name }} {{author.last_name}}</a></p>
17
18     {% endfor %}
19     <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;">
20         <h4>Количество экземпляров книг в БД</h4>
21         {% for copy in book.bookinstance_set.all %}
22             <hr><p class="{% if copy.status==1 %} text-success
23                 {% elif copy.status==2 %} text-danger
24                 {% else %} text-warning
25                 {% endif %}">{{copy.get_status_display}}</p>
26             <p><strong>Издательство:</strong>{{copy.imprint}}</p>
27             <p class="text-muted"><strong>Инвентарный номер:</strong>{{copy.id}}</p>
28             <p><strong>Статус экземпляра книги в БД:</strong>{{copy.status}}</p>
29         {% endfor %}
30     </div>
31     {% endblock %}
32     <p><strong>Автор:</strong> <a href="{% Author.get_absolute_url() %}">{{ author.first_name}}
33     {{ author.first_name}}</a></p>
34
35

```

```

1  {% extends "base_generic.html" %}
2
3  {% block content %}
4
5      <form action="" method="POST">
6
7          {% csrf_token %}
8          <table>
9              {{ form.as_table }}
10          </table>
11          <input type="submit" value="Сохранить"/>
12      </form>
13
14  {% endblock %}

```

```

1  {% extends "base_generic.html" %}
2
3  {% block content %}
4      <h1>Список книг в БД</h1>
5      {% if book_list %}
6          <ul>
7              {% for book in book_list %}
8                  <li>
9                      <a href="{Book.get_absolute_url }">{{book.title}} </a> ({{book.genre}})
10                     <a href="/book/update/{{book.id}}">Изменить</a>
11                     <a href="/book/delete/{{book.id}}">Удалить</a>
12
13                 </li>
14             {% endfor %}
15         </ul>
16     {% else %}
17         <p>В базе данных нет книг</p>
18     {% endif %}
19 {% endblock %}
20

```

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      {% block title %}
5      <title>Книжная лавка</title>
6      {% endblock %}
7      <meta charset="UTF-8">
8      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
9      <link rel="stylesheet"
10         href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/
11         bootstrap.min.css">
12      <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.12.4/
13         jquery.min.js"></script>
14      <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/
15         js/bootstrap.min.js"></script>
16      <!--Добавление статического CSS-файла -->
17      {% load static %}
18      <link rel="stylesheet" href="{% static 'css/style.css' %}">
19      {% block head %}
20          
21          <font size=7, color="blue">"Книжная лавка"</font>
22      {% endblock %}
23  </head>

```

```

24  <body>
25      <div class="container-fluid">
26          <div class="row">
27              <div class="col-sm-2">
28                  {% block sidebar %}
29                      <ul class="sidebar-nav">
30                          <li><a href="{% url 'index' %}">Главная страница</a></li>
31                          <li><a href="{% url 'books' %}">Все книги</a></li>
32                          <li><a href="{% url 'authors' %}">Все авторы</a></li>
33                          <li><a href="{% url 'authors_add' %}">Редактировать авторов</a></li>
34                          <li><a href="{% url 'book_create' %}">Добавить книгу</a></li>
35                      </ul>
36                  {% endblock %}
37              </div>
38              <div class="col-sm-10">
39                  {% block content %} {% endblock %}
40              </div>

```



```

35
36         </ul>
37         {% endblock %}
38     </div>
39     <div class="col-sm-10">
40     {% block content %} {% endblock %}
41
42     {% block footer %}
43     {% block copyrigh %}
44     <p>ООО "Книжная лавка", 2021. </p>
45     {% endblock %}
46     {% endblock %}
47     </div>
48 </div>
49 </div>
50 </body>
51 </html>

```

```

edit1 x
1 {% extends "base_generic.html" %}
2
3 {% block content %}
4     <h3>Список авторов в БД</h3>
5     <h4>{{author.first_name}} {{author.last_name}}</h4>
6
7     <form method="POST">
8         {% csrf_token %}
9         <p> <label>Измените имя</label><br>
10         <input type="text" name="first_name"
11             value="{{author.first_name}}" />
12         </p>
13         <p> <label>Измените фамилию</label><br>
14         <input type="text" name="last_name"
15             value="{{author.last_name}}" />
16         </p>
17         <p> <label>Измените дату рождения</label><br>
18         <input type="date" name="date_of_birth"
19             value="{{author.date_of_birth}}" />
20         </p>
21
22         <p> <label>Измените дату смерти</label><br>
23         <input type="date" name="date_of_death"
24             value="{{author.date_of_death}}" />
25         </p>
26         <p> <label>Измените справку</label><br>
27         <input type="text" name="spravka"
28             value="{{author.spravka}}" />
29         </p>
30         <input type="submit" value="Сохранить" />
31     </form>
32 {% endblock %}

```

```
index x
1 {% extends "base_generic.html" %}
2
3 {% block content %}
4 <h1>Главная страница</h1>
5
6 <p>Добро пожаловать на сайт <em>Книжная лавка!</em></p>
7 <p>Здесь Вы найдете много замечательных книг Ваших любимых авторов</p>
8
9 <h2>Обновляемый контент</h2>
10
11 <p>База данных сайта Книжная лавка содержит следующее количество записей: </p>
12 <ul>
13 <li><strong>Количество книг:</strong> {{ num_books }} </li>
14 <li><strong>Количество авторов книг:</strong> {{ num_authors }} </li>
15 </ul>
16 {% endblock %}
17
18
```

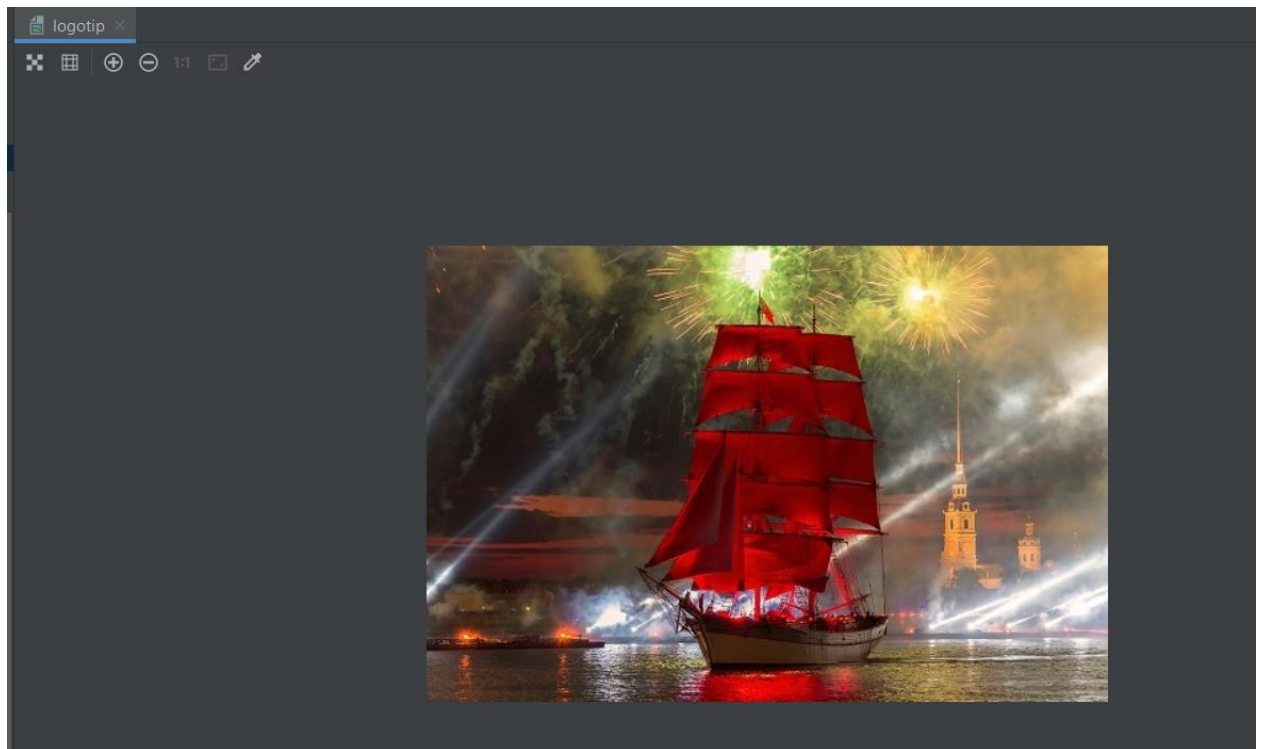
forms.py:

```
forms x
1 from django import forms
2 from django.forms import.ModelForm
3 from .models import Book
4 from datetime import date
5
6
7 class AuthorsForm(forms.Form):
8     first_name = forms.CharField(label="Имя автора")
9     last_name = forms.CharField(label="Фамилия автора")
10
11     date_of_birth = forms.DateField(label='Дата рождения',
12                                     initial=format(date.today()),
13                                     widget=forms.widgets.DateInput(attrs={'type': 'date'}))
14
15     date_of_death = forms.DateField(label='Дата смерти',
16                                     initial=format(date.today()),
17                                     widget=forms.widgets.DateInput(attrs={'type': 'date'}))
18     spravka = forms.CharField(label='Краткая справка')
19
20
21 class BookModelForm(ModelForm):
22     class Meta:
23         model = Book
24         fields = ['title', 'genre', 'language', 'author', 'summary', 'isbn']
25
```

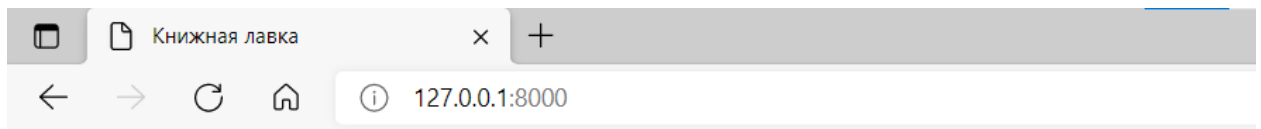
styles.css:

```
styles x
1 .sidebar-nav {
2     margin-top: 20px;
3     padding: 0;
4     list-style: none;
5 }
```

images:



Страницы приложения на сервере:



"Книжная лавка"

- [Главная страница](#)
- [Все книги](#)
- [Все авторы](#)
- [Редактировать авторов](#)
- [Добавить книгу](#)

Главная страница

Добро пожаловать на сайт *Книжная лавка!*

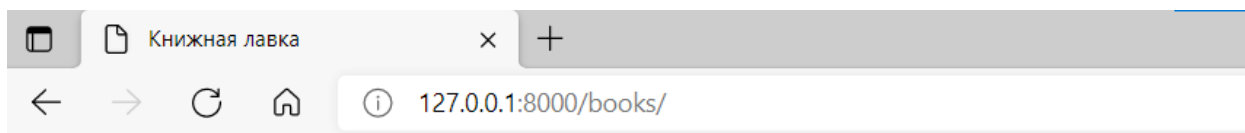
Здесь Вы найдете много замечательных книг Ваших любимых авторов

Обновляемый контент

База данных сайта Книжная лавка содержит следующее количество записей:

- **Количество книг: 6**
- **Количество авторов книг: 8**

ООО "Книжная лавка", 2021.



- [Главная страница](#)
- [Все книги](#)
- [Все авторы](#)
- [Редактировать авторов](#)
- [Добавить книгу](#)

Список книг в БД

- [Три мушкетера](#) (Приключения) [Изменить](#) [Удалить](#)
- [Графиня де Монсоро](#) (Приключения) [Изменить](#) [Удалить](#)
- [Война и мир](#) (Проза) [Изменить](#) [Удалить](#)
- [Щелкунчик и мышинный король](#) (Сказка) [Изменить](#) [Удалить](#)
- [Хроники заводной птицы](#) (Проза) [Изменить](#) [Удалить](#)
- [Записки о галльской войне](#) (Проза) [Изменить](#) [Удалить](#)

ООО "Книжная лавка", 2021.



"Книжная лавка"

- [Главная страница](#)
- [Все книги](#)
- [Все авторы](#)
- [Редактировать авторов](#)
- [Добавить книгу](#)

Название книги:	<input type="text" value="Три мушкетера"/> Введите название книги
Жанр книги:	<input type="text" value="Приключения"/> ▾ Выберите жанр для книги
Язык книги:	<input type="text" value="Французский"/> ▾ Выберите язык книги
Автор книги:	<div><div>Мураками Цезарь Лесная царица Дюма-отец</div><div>▲ ▼</div></div> Выберите автора книги
Аннотация книги:	<div><div>Историко-приключенческий роман Александра Дюма-отца, впервые опубликованный в парижской газете Le Siècle в 1844 году с 14 марта по 11 июля. Книга посвящена приключениям молодого дворянина по имени д'Артаньян, отправившегося в Париж, чтобы стать мушкетёром, и трёх его друзей-мушкетёров Атоса, Портоса и Арамиса в период между 1625 и 1628 годами.</div><div>Введите краткое описание книги</div></div>
ISBN книги:	<input type="text" value="1234567891234"/> Должно содержать 4 символа
<input type="button" value="Сохранить"/>	

ООО "Книжная лавка", 2021.

Книжная лавка

127.0.0.1:8000/%5Eauthor/\$



"Книжная лавка"

- [Главная страница](#)
- [Все книги](#)
- [Все авторы](#)
- [Ре-активировать авторов](#)
- [Добавить книгу](#)

Список авторов в БД

- [Александр Сергеевич Пушкин](#)

Справка - 26 мая [6 июня] 1799, Москва — 29 января [10 февраля] 1837, Санкт-Петербург) — русский поэт, драматург и прозаик, заложивший основы русского реалистического направления[2], литературный критик[3] и теоретик литературы, историк[3], публицист, журналист[3]; один из самых авторитетных литературных деятелей первой трети XIX века. Ещё при жизни Пушкина сложилась его репутация величайшего национального русского поэта[4][5]. Пушкин рассматривается как основоположник современного русского литературного языка

- [Лев Николаевич Толстой](#)

Справка - 28 августа [9 сентября] 1828, Ясная Поляна, Тульская губерния, Российская империя — 7 [20] ноября 1910, станция Астанова, Рязанская губерния, Российская империя) — один из наиболее известных русских писателей и мыслителей, один из величайших писателей-романистов мира[4]. Участник обороны СевастополяПерейти к разделу «Военная служба». Просветитель, публицист, религиозный мыслитель, его авторитетное мнение послужило причиной возникновения нового религиозно-нравственного течения — толстовстваПерейти к разделу «Философия». За свои взгляды был отлучён от церкви. Член-корреспондент Императорской Академии наук (1873), почётный академик по разряду изящной словесности (1900)[5]. Был номинирован на Нобелевскую премию по литературе (1902, 1903, 1904, 1905). Впоследствии отказался от дальнейших номинаций. Классик мировой литературы.

- [Перси Бишп Шелли](#)

Справка – (англ. Percy Bysshe Shelley; 4 августа 1792, графство Суссекс — 8 июля 1822, утонул в Средиземном море между Сперией и Ливорно) — английский писатель, поэт и эссеист. Один из классиков британского романтизма[5]. Был женат на Мэри Шелли.

- [Эрнст Теодор Амадей Гофман](#)

Справка - нем. Ernst Theodor Wilhelm Hoffmann; прозв. Хофман; 24 января 1776, Кёнигсберг, Королевство Пруссия — 25 июня 1822, Берлин, Королевство Пруссия) — немецкий писатель-романтик, сказочник, композитор, художник, юрист. Из преклонения перед Амазеем Моцартом в 1805 году сменил имя «Вильгельм» на «Амадей» (Amadeus). Заметки о музыке публиковал под именем Иоганн Крайслер (нем. Johannes Kreisler),



"Книжная лавка"

- [Главная страница](#)
- [Все книги](#)
- [Все авторы](#)
- [Редактировать авторов](#)
- [Добавить книгу](#)

Список авторов в БД

id	Имя	Фамилия	
2	Александр Сергеевич	Пушкин	Изменить , Удалить
3	Лев Николаевич	Толстой	Изменить , Удалить
4	Перси Бишпи	Шелли	Изменить , Удалить
5	Эрнст Теодор Амадей	Гофман	Изменить , Удалить
6	Харуки	Мураками	Изменить , Удалить
16	Юлий	Цезарь	Изменить , Удалить
21	Фея Прекрасная	Лесная царица	Изменить , Удалить
22	Александр	Дюма-отец	Изменить , Удалить

Добавить в БД автора книги

Имя автора:

Фамилия автора:

Дата рождения:

Дата смерти:

Краткая справка:

ООО "Книжная лавка", 2021.



"Книжная лавка"

- [Главная страница](#)
- [Все книги](#)
- [Все авторы](#)
- [Редактировать авторов](#)
- [Добавить книгу](#)

Список авторов в БД

Юлий Цезарь

Измените имя

Измените фамилию

Измените дату рождения



Измените дату смерти



Измените справку

ООО "Книжная лавка", 2021.



"Книжная лавка"

- [Главная страница](#)
- [Все книги](#)
- [Все авторы](#)
- [Редактировать авторов](#)
- [Добавить книгу](#)

Название книги:

Введите название книги

Жанр книги:

Выберите жанр для книги

Язык книги:

Выберите язык книги

Автор книги:

Пушкин
Толстой
Шелли
Гофман

Выберите автора книги

Аннотация книги:

Введите краткое описание книги

ISBN книги:

Должно содержать 4 символа

Сохранить

ООО "Книжная лавка", 2021.

Административная панель Django Admin

Регистрация моделей в административной части сайта (изменим файл admin.py):

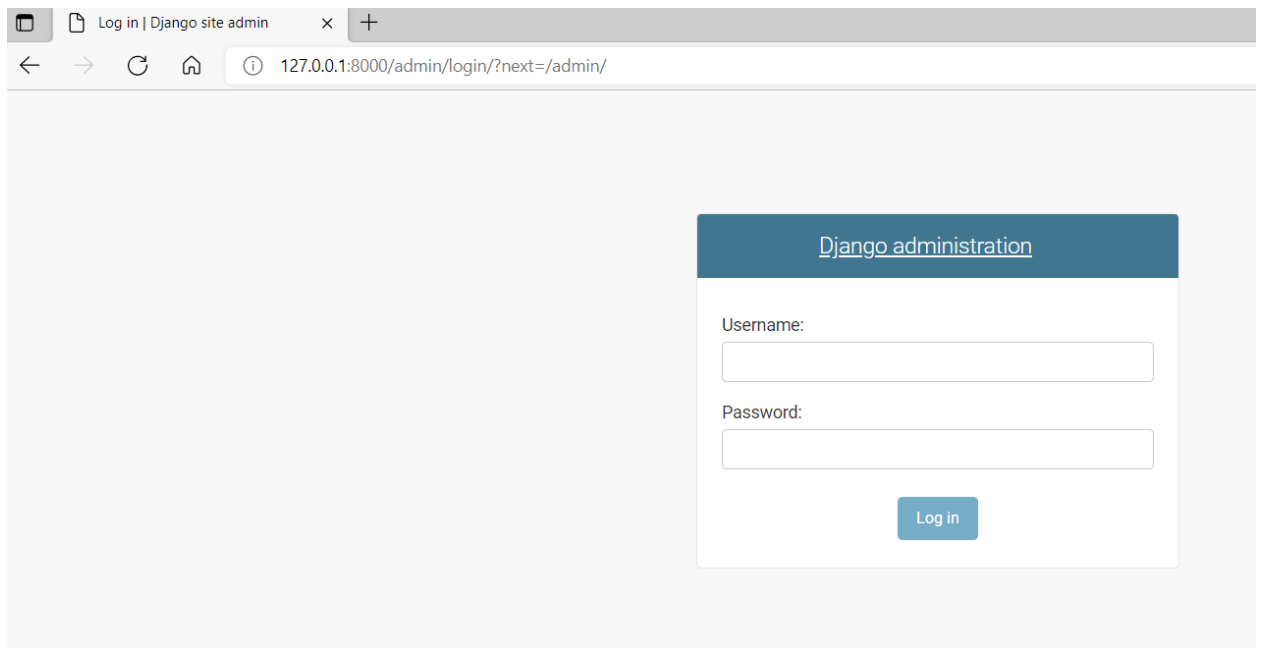
```
admin x
1  from django.contrib import admin
2
3  # Register your models here.
4  from .models import Author, Book, Genre, Language, Status, BookInstance
5
6  admin.site.register(Author)
7  admin.site.register(Book)
8  admin.site.register(Genre)
9  admin.site.register(Language)
10 admin.site.register(Status)
11 admin.site.register(BookInstance)
12
```

Создадим суперпользователя: `python manage.py createsuperuser`

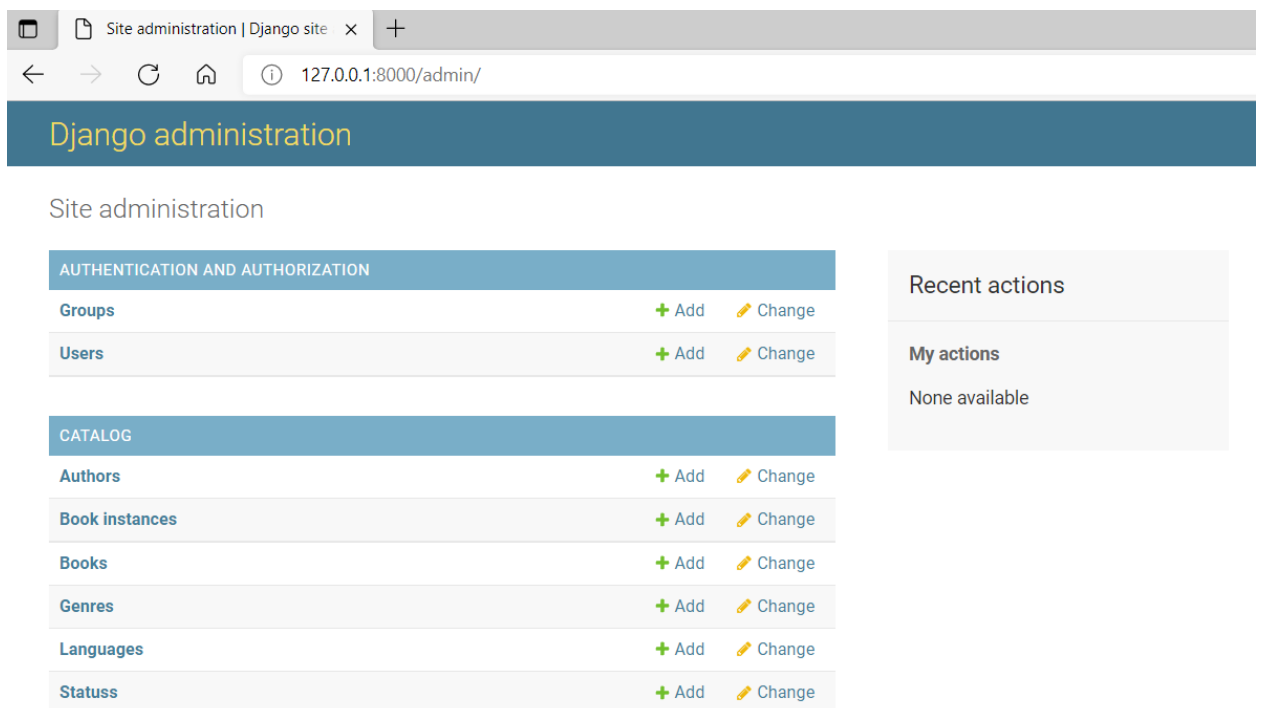
```
PS C:\Users\user\PycharmProjects\World books\WebBooks> python manage.py createsuperuser
Username (leave blank to use 'user'): iva
Email address: nativ1957@mail.ru
Password:
Password (again):
Error: Your passwords didn't match.
Password:
Password (again):
The password is too similar to the username.
This password is too short. It must contain at least 8 characters.
Bypass password validation and create user anyway? [y/N]: y
Superuser created successfully.
PS C:\Users\user\PycharmProjects\World books\WebBooks> 
```

Запустим сервер: `python manage.py runserver`

Для входа в панель администратора перейти на страницу:
127.0.0.1:8000/admin



Ввести пароль и логин



Приступаем к формированию базовых справочников.

Щелкнем по кнопке Add на строке таблицы Genres и введем несколько жанров:

Add genre

Жанр книги:

Введите жанр книги

Save and add another

Save and continue editing

SAVE

✓ The genre "Журналы" was added successfully.

Select genre to change

Action: Go 0 of 6 selected

☐ GENRE

☐ Журналы

☐ Детектив

☐ Приключения

☐ Фантастика

☐ Поэзия

☐ Проза

6 genres

Аналогично введем несколько записей в таблицы Автор, Язык, Статус и Книга:

Название книги:

Введите название книги

Жанр книги:

Приключения
+

Выберите жанр для книги

Язык книги:

Французский
+

Выберите язык книги

Автор книги:

Дюма
Пушкин
Толстой
Шелли
Гофман
Мураками

+

Выберите автора книги Hold down "Control", or "Command" on a Mac, to select more than one.

Аннотация книги:

Историко-приключенческий роман Александра Дюма-отца, впервые опубликованный в парижской газете Le Siècle в 1844 году с 14 марта по 11 июля. Книга посвящена приключениям молодого дворянина по имени д'Артаньян, отправившегося в Париж, чтобы стать мушкетёром, и трёх его друзей-мушкетёров Атоса, Портоса и Арамиса в период между 1625 и 1628 годами.

Введите краткое описание книги

ISBN книги:

Должно содержать 13 символов

Save and add another

Save and continue editing

SAVE

Для одного из авторов введем несколько книг.

Для каждой книги обозначим несколько экземпляров с разным статусом:

✓ The book instance "№7 Щелкунчик и мышиный король На складе" was added successfully. Y

Add book instance

Book:

Щелкунчик и мышиный король ▾



Инвентарный номер:

№8

Введите инвентарный номер экземпляра

Издательство:

Berlin

Введите издательство и год выпуска

Статус экземпляра
книги:

В запасе ▾



Изменить состояние экземпляра

Дата окончания статуса:

2021-11-23|

Today |

Введите конец срока статуса

Note: You are 3 hours ahead of server time.

✓ The book instance "№8 Щелкунчик и мышиный король В запасе" was added successfully.

Select book instance to change

Action: 0 of 8 selected

☐ BOOK INSTANCE

☐ №8 Щелкунчик и мышиный король В запасе

☐ №7 Щелкунчик и мышиный король На складе

☐ №6 Графиня де Монсоро Продана

☐ №5 Графиня де Монсоро На складе

☐ №4 Три мушкетера В запасе

☐ №3 Три мушкетера Продана

☐ №2 Три мушкетера На складе

☐ №1 Три мушкетера На складе

8 book instances

Изменение конфигурации административной панели Django

Каждая зарегистрированная модель имеет набор записей в виде строк, создаваемых методом `__str__()` модели и связанных с представлением (view) для их редактирования. Формы для редактирования и добавления записей содержат все поля модели, расположенные вертикально в порядке их объявления в модели.

Но в административной панели Django можно сделать некоторые настройки, улучшающие ее использование:

- List views (список представлений)
- Detail views (подробное представление)

Регистрация класса ModelAdmin

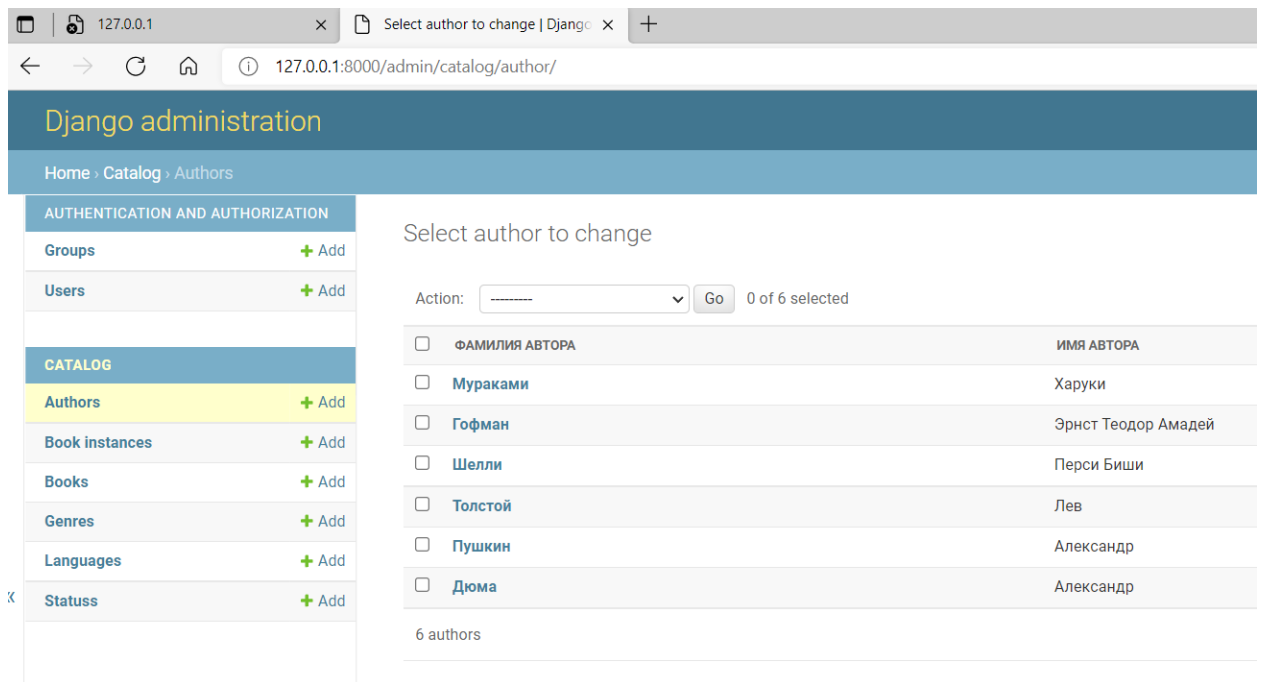
Изменим файл admin.py:

```
1  from django.contrib import admin
2
3  # Register your models here.
4  from .models import Author, Book, Genre, Language, Status, BookInstance
5
6  #admin.site.register(Author)
7  #admin.site.register(Book)
8  admin.site.register(Genre)
9  admin.site.register(Language)
10 admin.site.register(Status)
11 #admin.site.register(BookInstance)
12
13
14 class AuthorAdmin(admin.ModelAdmin):
15     list_display = ('last_name', 'first_name', 'spravka')
16     fields = ('first_name', 'last_name', 'spravka')
17
18
19 admin.site.register(Author, AuthorAdmin)
20
21
22 class BooksInstanceInline(admin.TabularInline):
23     model = BookInstance
24
```

```
21
22 class BooksInstanceInline(admin.TabularInline):
23     model = BookInstance
24
25
26 @admin.register(Book)
27 class BookAdmin(admin.ModelAdmin):
28     list_display = ('title', 'genre', 'language', 'display_author')
29     list_filter = ('genre', 'author')
30     inlines = [BooksInstanceInline]
31
32
33 @admin.register(BookInstance)
34 class BookInstanceAdmin(admin.ModelAdmin):
35     list_filter = ('book', 'status')
36     fieldsets = (
37         ('Экземпляр книги', {
38             'fields': ('book', 'imprint', 'inv_nom')
39         }),
40         ('Статус и окончание его действия', {
41             'fields': ('status', 'due_back')
42         }),
43     )
44
```

перезапустим сервер и откроем таблицу Author.

Указанные поля теперь отображаются в виде таблицы:



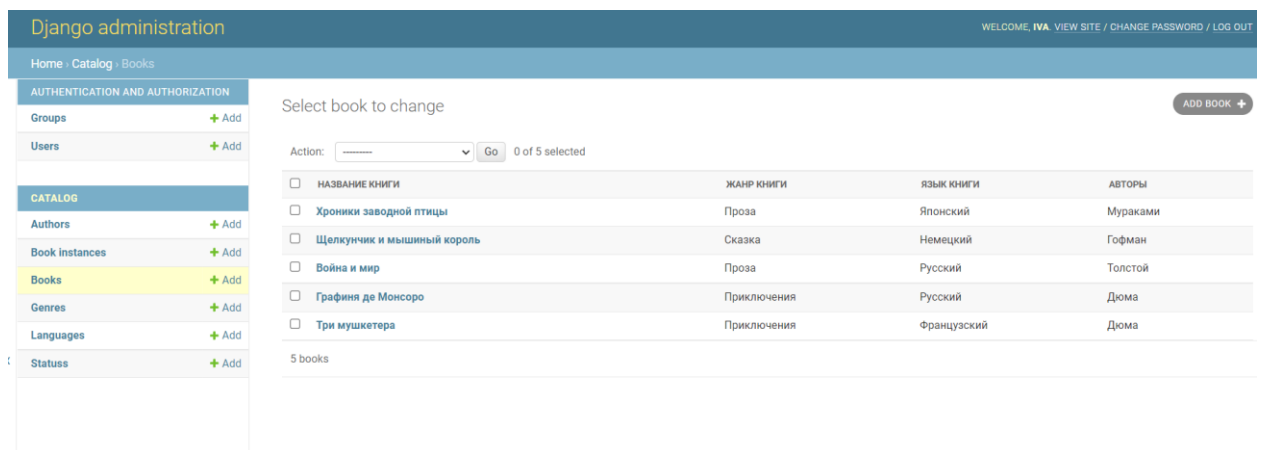
Отредактируем класс BookAdmin в файле admin.py:

```
@admin.register(Book)
```

```
class BookAdmin(admin.ModelAdmin):
```

```
    list_display = ('title', 'genre', 'language', 'display_author')
```

Откроем на сервере таблицу Books:



Добавление фильтров к спискам

В файле admin.py добавим атрибуты list_filter в классы BookAdmin и BookInstanceAdmin

Django administration
WELCOME, IVA VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Home : Catalog : Books

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION
Groups + Add
Users + Add

CATALOG
Authors + Add
Book instances + Add
Books + Add
Genres + Add
Languages + Add
Status + Add

Select book to change

Action: 0 of 5 selected

НАЗВАНИЕ КНИГИ	ЖАНР КНИГИ	ЯЗЫК КНИГИ	АВТОРЫ
<input type="checkbox"/> Хроники заводной птицы	Проза	Японский	Мураками
<input type="checkbox"/> Щелкунчик и мышинный король	Сказка	Немецкий	Гофман
<input type="checkbox"/> Война и мир	Проза	Русский	Толстой
<input type="checkbox"/> Графиня де Монсоро	Приключения	Русский	Дюма
<input type="checkbox"/> Три мушкетера	Приключения	Французский	Дюма

5 books

FILTER

By Жанр книги
All
Проза
Поэзия
Фантастика
Приключения
Детектив
Журналы
Сказка

By Автор книги
All
Дюма
Пушкин
Толстой
Шелли
Гофман
Мураками

ADD BOOK +

Выбираем в списке справа жанр Сказка:

Django administration
WELCOME, IVA VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Home : Catalog : Books

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION
Groups + Add
Users + Add

CATALOG
Authors + Add
Book instances + Add
Books + Add
Genres + Add
Languages + Add
Status + Add

Select book to change

Action: 0 of 1 selected

НАЗВАНИЕ КНИГИ	ЖАНР КНИГИ	ЯЗЫК КНИГИ	АВТОРЫ
<input type="checkbox"/> Щелкунчик и мышинный король	Сказка	Немецкий	Гофман

1 book

FILTER

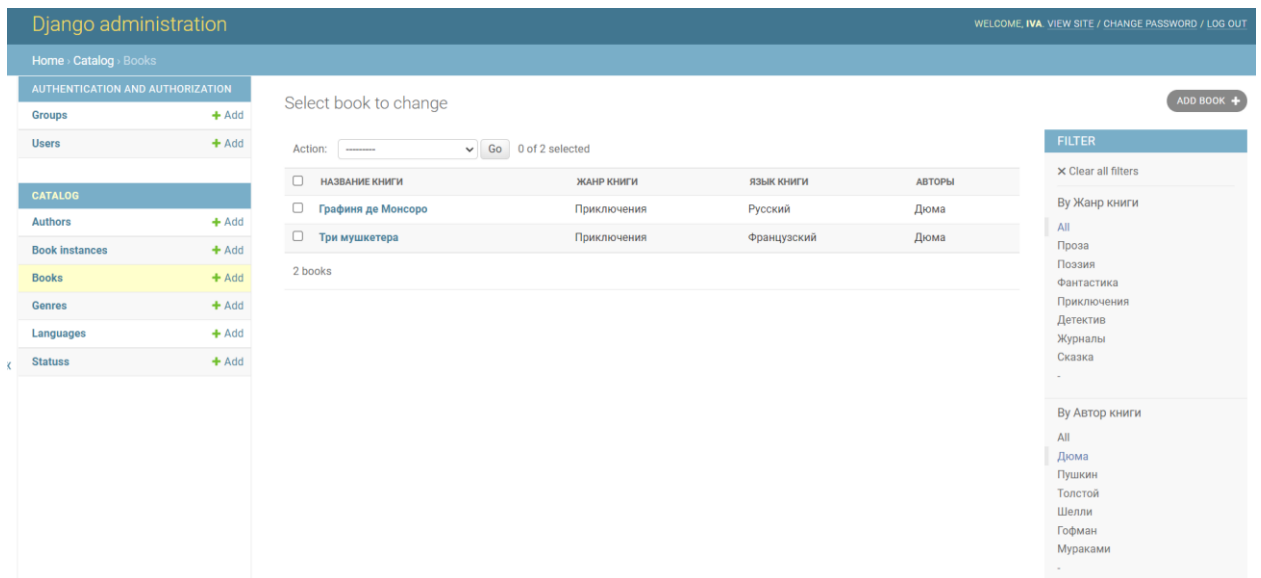
X Clear all filters

By Жанр книги
All
Проза
Поэзия
Фантастика
Приключения
Детектив
Журналы
Сказка

By Автор книги
All
Дюма
Пушкин
Толстой
Шелли
Гофман
Мураками

ADD BOOK +

Выбираем в списке автора Дюма:



Формирование макета с подробным представлением элемента списка

Порядок следования и отображения полей в списке можно изменять.

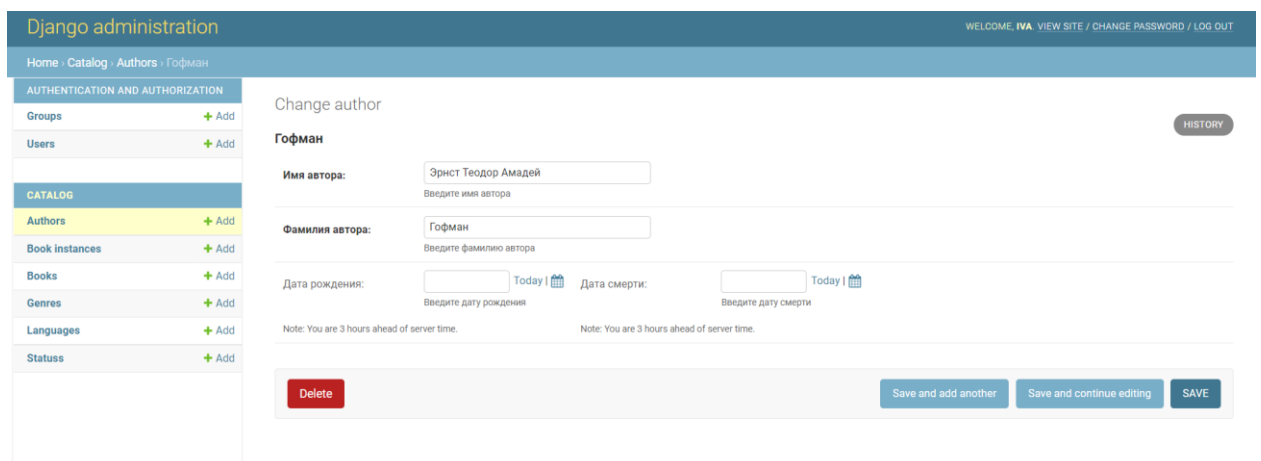
В классе `AuthorAdmin` в файле `admin.py` – добавим атрибут `field`:

```
class AuthorAdmin(admin.ModelAdmin):
```

```
    list_display = ('last_name', 'first_name')
```

```
    fields = ('first_name', 'last_name', ('date_of_birth', 'date_of_death'))
```

перейдем на страницу сайта и откроем данные автора:



Увидим горизонтальное расположение полей.

Для исключения полей из формы можно использовать атрибут `exclude`.

Разделение страницы на секции с отображением связанной информации.

Средствами панели администрирования есть возможность разделять веб-страницу на секции и размещать поля в разных секциях.

В файле `admin.py` изменим код класса `BookInstanceAdmin`:

```
@admin.register(BookInstance)
```

```
class BookInstanceAdmin(admin.ModelAdmin):
```

```
    list_filter = ('book', 'status')
```

```
    fieldsets = (
```

```
        ('Экземпляр книги', {
```

```
            'fields': ('book', 'imprint', 'inv_nom')
```

```
        }),
```

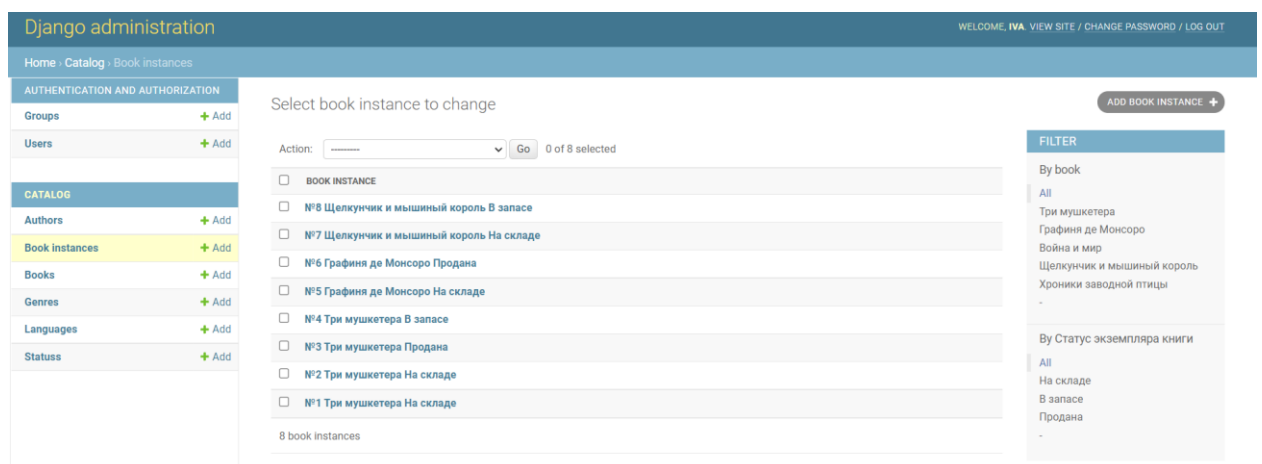
```
        ('Статус и окончание его действия', {
```

```
            'fields': ('status', 'due_back')
```

```
        }),
```

```
    )
```

Перейдем на сайт и откроем список экземпляров книг:



Выберем любой экземпляр и откроется окно с подробными сведениями и разбивкой на секции:

The screenshot shows the Django administration interface. On the left is a sidebar with navigation links under 'AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION' (Groups, Users) and 'CATALOG' (Authors, Book instances, Books, Genres, Languages, Status). The main content area is titled 'Change book instance' and shows the details for '№4 Три мушкетера В запасе'. The form includes sections for 'Экземпляр книги' (Book instance) with fields for Book (a dropdown menu), Publisher (a text field with 'Paris'), and Inventory Number (a text field with '№4'). Below this is a section for 'Статус и окончание его действия' (Status and end of action) with a Status dropdown (set to 'В запасе') and an End Date field (set to '2021-11-26'). At the bottom are buttons for 'Delete', 'Save and add another', 'Save and continue editing', and 'SAVE'.

Встроенное редактирование связанных записей

Для отображения связанных записей одновременно с главной надо объявить новый класс `inline` и указать для него тип расположения:

- `TabularInline` (горизонтальное расположение) или
- `StackedInline` (вертикальное расположение)

В файл `admin.py` добавим класс `BooksInstanceInline` и допишем строку в класс `BookAdmin`:

```
@admin.register(Book)
```

```
class BookAdmin(admin.ModelAdmin):
```

```
    list_display = ('title', 'genre', 'language', 'display_author')
```

```
    list_filter = ('genre', 'author')
```

```
    inlines = [BooksInstanceInline]
```

```
class BooksInstanceInline(admin.TabularInline):
```

```
    model = BookInstance
```

запускаем сайт и сначала переходим к списку книг:

Django administration

WELCOME, IVA. VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Home » Catalog » Books

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

Groups + Add

Users + Add

CATALOG

Authors + Add

Book instances + Add

Books + Add

Genres + Add

Languages + Add

Statuss + Add

Select book to change

Action: Go 0 of 5 selected

НАЗВАНИЕ КНИГИ	ЖАНР КНИГИ	ЯЗЫК КНИГИ	АВТОРЫ
<input type="checkbox"/> Хроники заводной птицы	Проза	Японский	Мураками
<input type="checkbox"/> Щелкунчик и мышинный король	Сказка	Немецкий	Гофман
<input type="checkbox"/> Война и мир	Проза	Русский	Толстой
<input type="checkbox"/> Графиня де Монсоро	Приключения	Русский	Дюма
<input type="checkbox"/> Три мушкетера	Приключения	Французский	Дюма

5 books

ADD BOOK +

FILTER

By Жанр книги

All

Проза

Поэзия

Фантастика

Приключения

Детектив

Журналы

Сказка

-

By Автор книги

All

Дюма

Пушкин

Толстой

Шелли

Гофман

Мураками

-

Щелкаем мышью на одной из книг:

Откроется окно с описанием книги (верхний экран) и связанными записями об экземплярах книги(нижний экран):

Django administration

WELCOME, IVA. VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Home » Catalog » Books » Графиня де Монсоро

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

Groups + Add

Users + Add

CATALOG

Authors + Add

Book instances + Add

Books + Add

Genres + Add

Languages + Add

Statuss + Add

Change book

HISTORY VIEW ON SITE >

Графиня де Монсоро

Название книги:

Графиня де Монсоро

Введите название книги

Жанр книги:

Приключения

Выберите жанр для книги

Язык книги:

Русский

Выберите язык книги

Автор книги:

Дюма

Пушкин

Толстой

Шелли

Гофман

Мураками

Выберите автора книги Hold down "Control", or "Command" on a Mac, to select more than one.

Аннотация книги:

Роман Александра Дюма-отца, созданный в соавторстве с Огюстом Маке и опубликованный в 1846 году. Название произведения связано с графами, владельцами знаменитого замка Монсоро. Это второй роман трилогии Дюма о гугенотских войнах. История трагичной любви отважного красавца графа де Бюсси и очаровательной Дианны де Меридор, впоследствии де Монсоро, разворачивается на фоне политических интриг во Франции в годы правления Генриха III, трон которого хотели заполучить его родной брат Франсуа и де Гизы.

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

Groups + Add

Users + Add

CATALOG

Authors + Add

Book instances + Add

Books + Add

Genres + Add

Languages + Add

Statuss + Add

Введите краткое описание книги

ISBN книги:

Должно содержать 13 символов

BOOK INSTANCES

ИНВЕНТАРНЫЙ НОМЕР	ИЗДАТЕЛЬСТВО	СТАТУС ЭКЗЕМПЛЯРА КНИГИ	ДАТА ОКОНЧАНИЯ СТАТУСА	DELETE?
№5	Paris	На складе	2021-11-16 Today	<input type="checkbox"/>
Note: You are 3 hours ahead of server time.				
№6	Paris	Продана	Today	<input type="checkbox"/>
Note: You are 3 hours ahead of server time.				
			Today	<input type="checkbox"/>
Note: You are 3 hours ahead of server time.				
			Today	<input type="checkbox"/>
Note: You are 3 hours ahead of server time.				
			Today	<input type="checkbox"/>
Note: You are 3 hours ahead of server time.				

+ Add another Book instance

Delete

Save and add another

Save and continue editing

SAVE

Рядом с полями справочников имеются значки для редактирования или пополнения справочников:

Жанр книги:

Приключения

Выберите жанр для книги

Язык книги:

Русский

Выберите язык книги

Автор книги:

Дюма

Пушкин
















Толстой

Шелли

Гофман

Мураками

Выберите автора книги Hold down "Control", or "Command" on a Mac, to select more than one.

СТАТУС ЭКЗЕМПЛЯРА КНИГИ ?	ДАТА ОКОНЧАНИЯ СТАТУСА ?	DELETE?
<div>На складе ▾  </div> <div>2021-11-16 Today </div> <div>Note: You are 3 hours ahead of server time.</div>		<input type="checkbox"/>
<div>Продана ▾  </div> <div></div> <div>Note: You are 3 hours ahead of server time.</div>	<div>Today </div>	<input type="checkbox"/>
<div>----- ▾  </div> <div></div> <div>Note: You are 3 hours ahead of server time.</div>	<div>Today </div>	<input checked="" type="checkbox"/>
<div>----- ▾  </div> <div></div> <div>Note: You are 3 hours ahead of server time.</div>	<div>Today </div>	<input checked="" type="checkbox"/>
<div>----- ▾  </div> <div></div> <div>Note: You are 3 hours ahead of server time.</div>	<div>Today </div>	<input checked="" type="checkbox"/>

Полезные ссылки:

[Про Python \(proproprogs.ru\)](http://proproprogs.ru)