

Таблицы

Таблицы, создаваемые в django.contrib.auth – системе аутентификации

1. Класс models.User. Имя таблицы: auth_user
 - 1.1. username
 - 1.2. first_name
 - 1.3. last_name
 - 1.4. email
 - 1.5. password
 - 1.6. groups: Отношение "многие ко многим" с Group
 - 1.7. user_permissions: Отношение "многие ко многим" с Permission
 - 1.8. is_staff
 - 1.9. is_active
 - 1.10. is_superuser
 - 1.11. last_login
 - 1.12. date_joined
2. Класс models.Permission. Имя таблицы: auth_permission
 - 2.1. name
 - 2.2. content_type: Ссылка на таблицу базы данных django content type , содержащую записи для каждой установленной модели
 - 2.3. codename
3. Класс models.Group. Имя таблицы: auth_group
 - 3.1. name
 - 3.2. permissions: Отношение "многие ко многим" с Permission

Ещё создаются таблицы:

1. auth_group_permissions – для реализации отношения models.Group.permissions: Отношение "многие ко многим" с Permission. Обеспечивает связь таблиц models.Group и models.Permission.
2. auth_user_groups – для реализации отношения models.User.groups: Отношение "многие ко многим" с Group. Обеспечивает связь таблиц models.User и models.Group.
3. auth_user_user_permissions – для реализации отношения models.User.user_permissions: Отношение "многие ко многим" с Permission. Обеспечивает связь таблиц models.User и models.Permission.

Приложение – блог со статьями

Статья – Articles.

№ п/п	Наименование поля	Тип поля	Пояснение
1.	id	Integer	Первичный ключ Обязательное поле
2.	title	CharField() max_length=100	Заголовок статьи Обязательное поле
3.	body	TextField()	Текст (тело) статьи Обязательное поле
4.	created	DateTimeField()	Дата создания статьи

			<p>Обязательное поле</p> <p>Значение по умолчанию – <code>timezone.now</code></p> <p>auto_now_add – создает метку при создании строки в базе</p>
5.	published	DateTimeField()	<p>Дата опубликования статьи</p> <p><u>НЕ обязательное поле</u></p>
6.	updated	DateTimeField()	<p>Дата обновления (изменения) статьи</p> <p><u>НЕ обязательное поле</u></p> <p>auto_now – обновляет метку каждый раз при изменении (сохранении) строки в базе</p>
7.	author	ForeignKey на таблицу User	<p>Автор статьи</p> <p>Обязательное поле</p> <p>Отношение один-много</p> <p><u>Тут делается упрощение, так как в идеале должно быть так:</u></p> <p>Отношение много-много</p> <p>У статьи может быть несколько авторов, так же как и у автора может быть несколько статей</p>
8.	category	ForeignKey на таблицу Categories blank=True, null=True	<p>Рубрика, к которой относится статья</p> <p><u>НЕ обязательное поле</u></p> <p>Статьи могут не быть сразу приписаны к рубрике – тогда они находятся в общем пуле «без рубрики»</p> <p>Отношение один-много</p> <p><u>Тут делается упрощение, так как в идеале должно быть так:</u></p> <p>Отношение много-много</p> <p>У статьи может быть несколько категорий, так же как и у категории может быть несколько статей</p> <p>Например, статья по джанге – она же может относиться и к статьям по питону. Соответственно, попадает в категории «Джанга» и «Питон».</p>
9.	tag	ManyToManyField на таблицу Tags blank=True, null=True	<p>Тэги, связанные со статьёй</p> <p><u>НЕ обязательное поле</u></p> <p>Статьи могут не иметь тэгов (а могут и вообще не иметь тэгов) – тогда они находятся в общем пуле «без тэгов»</p>

			Отношение много-много
10.	status	CharField() max_length=1, choices=STATUS_CHOICES)	<p>Статус статьи</p> <p>Обязательное поле</p> <p>Может быть одним из значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Published (опубликовано) • Draft (черновик, не опубликовано) • Hidden (скрыто от всех, кроме пользователей с определённой ролью). <p>По умолчанию – Draft.</p>
11.	slug	SlugField max_length=250, unique=True	<p>URL для статьи (должен быть уникальным)</p> <p>Обязательное поле Уникальное поле</p> <p>Это короткий маркер, включающий только буквы, числа, нижние подчеркивания и дефисы. Он нужен для создания красивых URL, подходящих для SEO. Для этого поля также добавлен параметр unique_for_date, так что для постов будет использоваться дата их публикации вместе со slug. Django не позволит использовать один и тот же slug для нескольких постов в один день.</p> <p>Ссылки будут выглядеть так: \slug</p> <p>Это позволит использовать ссылки, не контролируя совпадение ссылок для сущностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articles (\slug) • Tags (\tag\slug) • Categories (\cat\slug) • TOC (Table of contents) (\toc\slug)

Пояснение.

Статья относится только к одной рубрике, но может иметь много тэгов.

Рубрика – это раздел, в котором статья должна выводиться.

Из рубрик формируется содержание сайта (аналог оглавления в книге).

Тэги – это темы, с которыми связана статья. Тэгов для конкретной статьи может быть много.

Тэги статьи – Tags.

№ п/п	Наименование поля	Тип поля	Пояснение
1.	id	Integer	Первичный ключ Обязательное поле
2.	name	CharField() max_length=50	Наименование тэга Обязательное поле
3.	slug	SlugField max_length=250, unique=True	URL для указанного тэга (должен быть уникальным) Обязательное поле Уникальное поле Ссылки будут выглядеть так: \tag\slug Это позволит использовать ссылки, не контролируя совпадение ссылок для сущностей: <ul style="list-style-type: none"> • Articles (\slug) • Tags (\tag\slug) • Categories(\cat\slug) • TOC (Table of contents) (\toc\slug)

Рубрики для статьи – Categories.

№ п/п	Наименование поля	Тип поля	Пояснение
1.	id	Integer	Первичный ключ Обязательное поле
2.	name	CharField() max_length=100	Наименование категории Обязательное поле
3.	slug	SlugField max_length=250, unique=True	URL для указанной категории (должен быть уникальным) Обязательное поле Уникальное поле Ссылки будут выглядеть так: \cat\slug Это позволит использовать ссылки, не контролируя совпадение ссылок для сущностей: <ul style="list-style-type: none"> • Articles (\slug) • Tags (\tag\slug) • Categories(\cat\slug) • TOC (Table of contents) (\toc\slug)

Оглавление для статей – TOC (Table of contents).

№ п/п	Наименование поля	Тип поля	Пояснение																																																				
1.	id	Integer	Первичный ключ Обязательное поле																																																				
2.	name	CharField() max_length=100	Наименование пункта оглавления Обязательное поле																																																				
3.	path	CharField() max_length=100	<p>Составной путь для каждого из пунктов оглавления. Обязательное поле</p> <p>Допустим, пункты оглавления:</p> <ul style="list-style-type: none"> • В <ul style="list-style-type: none"> • b2 • b1 • А <ul style="list-style-type: none"> • a1 <ul style="list-style-type: none"> • a11 <ul style="list-style-type: none"> • a111 • a2 • a3 • С <ul style="list-style-type: none"> • c2 <ul style="list-style-type: none"> • c22 • c21 • c1 <p>То значение будут такие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>name</th><th>path</th><th>slug</th><th>menu order</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>В</td><td>10</td><td>cat/b</td><td>1</td></tr> <tr><td>b1</td><td>10.1</td><td>cat/b1</td><td>1</td></tr> <tr><td>b2</td><td>10.2</td><td>cat/b2</td><td>2</td></tr> <tr><td>А</td><td>20</td><td>cat/a</td><td>2</td></tr> <tr><td>a1</td><td>20.1</td><td>cat/a1</td><td>1</td></tr> <tr><td>a11</td><td>20.1.1</td><td>cat/a11</td><td>1</td></tr> <tr><td>a111</td><td>20.1.1.1</td><td>cat/a111</td><td>1</td></tr> <tr><td>С</td><td>30</td><td>cat/c</td><td>3</td></tr> <tr><td>c1</td><td>30.1</td><td>cat/c1</td><td>1</td></tr> <tr><td>c11</td><td>30.1.1</td><td>cat/c11</td><td>1</td></tr> <tr><td>c12</td><td>30.1.2</td><td>cat/c12</td><td>2</td></tr> <tr><td>c2</td><td>30.2</td><td>cat/c2</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> <p>В поле path для родителей совершенно не обязательно указывать число. Можно указать какой-то понятный текст. Например, для потомков рубрики</p>	name	path	slug	menu order	В	10	cat/b	1	b1	10.1	cat/b1	1	b2	10.2	cat/b2	2	А	20	cat/a	2	a1	20.1	cat/a1	1	a11	20.1.1	cat/a11	1	a111	20.1.1.1	cat/a111	1	С	30	cat/c	3	c1	30.1	cat/c1	1	c11	30.1.1	cat/c11	1	c12	30.1.2	cat/c12	2	c2	30.2	cat/c2	2
name	path	slug	menu order																																																				
В	10	cat/b	1																																																				
b1	10.1	cat/b1	1																																																				
b2	10.2	cat/b2	2																																																				
А	20	cat/a	2																																																				
a1	20.1	cat/a1	1																																																				
a11	20.1.1	cat/a11	1																																																				
a111	20.1.1.1	cat/a111	1																																																				
С	30	cat/c	3																																																				
c1	30.1	cat/c1	1																																																				
c11	30.1.1	cat/c11	1																																																				
c12	30.1.2	cat/c12	2																																																				
c2	30.2	cat/c2	2																																																				

			<p>о новостях можно указывать «news»:</p> <table> <tr> <th>name</th><th>path</th><th>slug</th><th>menu order</th></tr> <tr><td>B</td><td>news</td><td>cat/b</td><td>1</td></tr> <tr><td>b1</td><td>news.1</td><td>cat/b1</td><td>1</td></tr> <tr><td>b2</td><td>news.2</td><td>cat/b2</td><td>2</td></tr> <tr><td>A</td><td>20</td><td>cat/a</td><td>2</td></tr> <tr><td>a1</td><td>20.1</td><td>cat/a1</td><td>1</td></tr> <tr><td>a11</td><td>20.1.1</td><td>cat/a11</td><td>1</td></tr> <tr><td>a111</td><td>20.1.1.1</td><td>cat/a111</td><td>1</td></tr> <tr><td>C</td><td>30</td><td>cat/c</td><td>3</td></tr> <tr><td>c1</td><td>30.1</td><td>cat/c1</td><td>1</td></tr> <tr><td>c11</td><td>30.1.1</td><td>cat/c11</td><td>1</td></tr> <tr><td>c12</td><td>30.1.2</td><td>cat/c12</td><td>2</td></tr> <tr><td>c2</td><td>30.2</td><td>cat/c2</td><td>2</td></tr> </table>	name	path	slug	menu order	B	news	cat/b	1	b1	news.1	cat/b1	1	b2	news.2	cat/b2	2	A	20	cat/a	2	a1	20.1	cat/a1	1	a11	20.1.1	cat/a11	1	a111	20.1.1.1	cat/a111	1	C	30	cat/c	3	c1	30.1	cat/c1	1	c11	30.1.1	cat/c11	1	c12	30.1.2	cat/c12	2	c2	30.2	cat/c2	2
name	path	slug	menu order																																																				
B	news	cat/b	1																																																				
b1	news.1	cat/b1	1																																																				
b2	news.2	cat/b2	2																																																				
A	20	cat/a	2																																																				
a1	20.1	cat/a1	1																																																				
a11	20.1.1	cat/a11	1																																																				
a111	20.1.1.1	cat/a111	1																																																				
C	30	cat/c	3																																																				
c1	30.1	cat/c1	1																																																				
c11	30.1.1	cat/c11	1																																																				
c12	30.1.2	cat/c12	2																																																				
c2	30.2	cat/c2	2																																																				
4.	menu_order	IntegerField	<p>Указывается порядок в пределах своего уровня Обязательное поле</p>																																																				
5.	article	ForeignKey на таблицу Articles	<p>Ссылка на статью Обязательное поле</p> <p>Отношение один-много</p>																																																				
6.	slug	SlugField max_length=250, unique=True	<p>URL для указанного пункта оглавления Обязательное поле Уникальное поле</p> <p>Ссылки будут выглядеть так: \toc\slug Это позволит использовать ссылки, не контролируя совпадение ссылок для сущностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articles (\slug) • Tags (\tag\slug) • Categories (\cat\slug) • TOC (Table of contents) (\toc\slug) 																																																				