

ТЗ на ДЗ по API

1. Описание сервиса

В рамках текущей домашней работы вам необходимо протестировать работу первой версии сервиса подачи объявлений.

Данный сервис будет позволять пользователям публиковать объявления, покупать товары с возможностью оплаты онлайн и оформления доставки товара различными способами.

Текущая версия функционала только базовые функции публикации объявлений, онлайн оплата и интеграция с сервисами доставки будет реализована в последующих версиях.

Предположим, что это сделано с целью как можно быстрее выйти на рынок, а остальные функции будут прикручивать к сервису уже по ходу дела.

2. Структура БД

Advertisement (таблица объявлений):

Название поля	Его смысл	Тип	Ограничения
ID	идентификатор объявления	целое число	
CategoryId	категория объявления	ссылка на Category	можно указать только существующую категорию
Title	заголовок	строка	не более 75 символов
Text	текст	строка	не более 300 символов
AuthorId	продавец	ссылка на Author	обязательное поле, ID существующего продавца
Price	цена	вещественное число	не обязательное поле, при незаполненном значении автоматически проставляется 0
StatusId	статус	ссылка на Status	при создании объявления автоматически проставляется "Open", в ходе выполнения продажи может быть изменено сначала на "Reserved", а потом на "Close"
PublishDate	дата публикации	дата и время	проставляется сервисом автоматически в момент публикации объявления на сервисе
Location	город продажи	строка	обязательное поле, указываемое продавцом; сервис автоматически приводит значение к виду "Word1 Word2 .. WordN" - каждое слово в имени объекта будет с большой буквы
DeliveryFlag	наличие доставки	True\False	продавец указывает есть ли доставка(True) товара из его объявления или нет(False)
DeliveryTypeId	тип доставки(если есть, иначе "Самовывоз")	ссылка на Delivery	в случае если доставки нет, то автоматически проставляется тип "Самовывоз", иначе продавцу нужно выбрать один поддерживаемый тип доставки самостоятельно
DeliveryPrice	стоимость доставки	вещественное число	автоматически подтягивается цена для каждого типа доставки, в случае с самовывозом - ничего не проставляется
ClosingReasonId	причина закрытия объявления	ссылка на ClosingReason	NULL если объявление в статусе отличном от "Close", иначе проставляется ссылка на соответствующую причину закрытия из таблицы ReasonsClosing
IsSold	статус продажи	True\False	проставляется в True если объявление закрыто по причине продажи, False - если продавец закрыл объявление по другим причинам значение по умолчанию NULL

Author (таблица продавцов):

Login и Email - должны быть уникальными для каждого пользователя сервиса

Название поля	Его смысл	Тип	Возможные значения
ID	идентификатор объявления	целое число	
Login	логин	строка	длина до 20 символов, латиница + цифры и _
Email	электронная почта	строка	любая строка в формате: логин@домены.домен где: <ul style="list-style-type: none"> • логин - сочетание латинских символов, цифр, знаков препинания и _ • домены - один или несколько доменов верхнего уровня, разделенных точкой(если их больше 1) • домен - домен верхнего уровня (ru \ org \ com и т.д.)
Open_advertisement	количество открытых объявлений	целое число	общее количество всех объявлений данного пользователя, находящихся в статусах "Open" и "Reserved"
Close_advertisement	количество закрытых объявлений - все объявления в статусе Close	целое число	общее количество всех объявлений данного пользователя, находящихся в статусе "Close"
Rating	рейтинг продавца	целое число	Число от 1 до 5. Может быть NULL до тех пор, пока у продавца нет ни одного закрытого объявления. Вычисляется следующим образом: <ul style="list-style-type: none"> • 1 - если у пользователя есть только закрытые объявления с IsSold = False • 2 - если у пользователя меньше 5 объявлений и только одно с IsSold = True • 3 - если у пользователя меньше 5 объявлений, но среди них преобладают с IsSold=True • 4 - если у пользователя не менее 5 объявлений, среди них преобладают с IsSold=True, но есть хотя бы одно с IsSold=False • 5 - не менее 5 объявлений и все с IsSold=True
Reliability	флаг надежности продавца	True\False	проставляется в True после достижения пользователем рейтинга 4

Status (справочник статусов объявлений):

Название поля	Его смысл	Тип	Возможные значения
ID	идентификатор объявления	целое число	
StatusName	актуальный статус объявления	строка	<ul style="list-style-type: none"> • Open - открытое • Close - закрытое • Reserved - в резерве

Category (справочник категорий объявлений):

Название поля	Его смысл	Тип	Возможные значения
ID	идентификатор объявления	целое число	
CategoryName	категория объявления	строка	<ul style="list-style-type: none"> • Hobby - хобби • Auto - авто • Realty - недвижимость • Pets - животные • Work - работа • Clothes - одежда • Food - продукты питания • Child - детские товары • Electronics - электроника

Delivery (справочник типов доставки):

Название поля	Его смысл	Тип	Возможные значения
ID	идентификатор объявления	целое число	
DeliveryType	категория объявления	строка	<ul style="list-style-type: none">• Terminal - постамат• Courier - курьер• Pickup_point - пункты выдачи• Post_office - служба доставки• Pickup - самовывоз
Price	цена доставки	вещественное число	

ReasonsClosing (справочник причин закрытия объявлений):

Название поля	Его смысл	Тип	Возможные значения
ID	идентификатор причины закрытия объявления	целое число	
ReasonName	причина закрытия объявления	строка	<ul style="list-style-type: none">• Sold Here - продано на сервисе• Sold Somewhere - продано в другом месте• Changed my mind - передумал продавать• Other - другая причина

3. Endpoint

Advertisement (объявление):

№	Method	Url	Payload	Response	Description
---	--------	-----	---------	----------	-------------

1	GET	/ads		<div>Успех</div> <div>HTTP/1.1 200</div> <div><pre>[{ "CategoryId": 0, "AuthorId": 0, "StatusId": 0, "Title": "string", "Text": "string", "Price": 0, "Location": "string", "DeliveryFlag": false, "DeliveryTypeId": 0, "DeliveryPrice": 0, "Id": 0, "PublishDate": "2022-11-25T07:14: 06.854Z", "ClosingReasonId": 0, "IsSold": true }]</pre></div>	Получить все объявления
---	-----	------	--	---	-------------------------

2	POST	/ads	<pre>{ "CategoryId": 0, "AuthorId": 0, "StatusId": 0, "Title": "string", "Text": "string", "Price": 0, "Location": "string", "DeliveryFlag": false, "DeliveryTypeId": 0, "DeliveryPrice": 0 }</pre>	Успех HTTP/1.1 201 <div><pre>{ "Id": new object ID }</pre></div>	Добавить объявление
---	------	------	---	--	---------------------

3	GET	/ads/{ad_id}		<div>Успех</div> <div>HTTP/1.1 200</div> <div><pre>[{ "CategoryId": 0, "AuthorId": 0, "StatusId": 0, "Title": "string", "Text": "string", "Price": 0, "Location": "string", "DeliveryFlag": false, "DeliveryTypeId": 0, "DeliveryPrice": 0, "Id": 0, "PublishDate": "2022-11-25T07:14: 06.854Z", "ClosingReasonId": 0, "IsSold": true }]</pre></div>	Вывести объявление по его id
---	-----	--------------	--	---	------------------------------

4	PUT	/ads/{ad_id}	<pre>{ "CategoryId": 0, "AuthorId": 0, "StatusId": 0, "Title": "string", "Text": "string", "Price": 0, "Location": "string", "DeliveryFlag": false, "DeliveryTypeId": 0, "DeliveryPrice": 0, "ClosingReasonId": 0, "IsSold": true }</pre>	<p>Успех: HTTP/1.1 204</p> <p>Некорректные параметры запроса: HTTP/1.1 409</p> <p>Изменение несуществующего ID: HTTP/1.1 404</p>	Изменить объявление
5	DELETE	/ads/{ad_id}		<p>Успех: HTTP/1.1 204</p> <p>Удаление по несуществующему ID: HTTP/1.1 404</p>	Удалить объявление (при удалении счетчик Close_advertisement у продавца должен увеличиться на 1)

6	GET	/ads?location={location_name}		<p>Успех</p> <p>HTTP/1.1 200</p> <pre>[{ "CategoryId": 0, "AuthorId": 0, "StatusId": 0, "Title": "string", "Text": "string", "Price": 0, "Location": "string", "DeliveryFlag": false, "DeliveryTypeId": 0, "DeliveryPrice": 0, "Id": 0, "PublishDate": "2022-11-25T07:14: 06.854Z", "ClosingReasonId": 0, "IsSold": true }]</pre>	Вывести все открытые объявления в заданной локации
7	GET	/ads?category={category_name}&price={price_value}		<p>Успех</p> <p>HTTP/1.1 200</p> <pre>[{ "CategoryId": 0, "AuthorId": 0, "StatusId": 0, "Title": "string", "Text": "string", "Price": 0, "Location": "string", "DeliveryFlag": false, "DeliveryTypeId": 0, "DeliveryPrice": 0, "Id": 0, "PublishDate": "2022-11-25T07:14: 06.854Z", "ClosingReasonId": 0, "IsSold": true }]</pre>	Вывести все открытые объявления заданной категории с ценой меньше либо равной указанной

Author (автор объявления):

№	Method	Url	Payload	Response	Description
1	GET	/authors		<p>Успех</p> <p>HTTP/1.1 200</p> <pre>[{ "Login": "some_login", "Email": "some@domain.com" }]</pre>	вывести всех продавцов
2	POST	/authors	<pre>{ "Login": "some_login", "Email": "some@domain.com" }</pre>	<p>Успешное обновление: HTTP/1.1 201</p> <p>Не все поля указаны: HTTP/1.1 400</p> <p>Значения в полях некорректны: 409</p>	<p>добавить нового продавца</p> <p>ограничения: см. описания полей Login и Email в БД</p>
3	PUT	/authors/{author_id}	<pre>{ "Login": "some_login", "Email": "some@domain.com" }</pre>	<p>Успешное обновление: HTTP/1.1 204</p> <p>Не все поля указаны: HTTP/1.1 400</p> <p>Значения в полях некорректны: 409</p>	<p>изменить существующего продавца</p> <p>ограничения: см. описания полей Login и Email в БД</p>
4	GET	/authors?rating={rating}		<p>Успех</p> <p>HTTP/1.1 200</p> <pre>[{ "Login": "some_login", "Email": "some@domain.com" }]</pre>	вывести все продавцов с рейтингом не ниже указанного ({rating})
5	GET	/authors?reliability=true		<p>Успех</p> <p>HTTP/1.1 200</p> <pre>[{ "Login": "some_login", "Email": "some@domain.com" }]</pre>	вывести только надежных продавцов

Status (справочник статусов объявлений):

№	Method	Url	Response	Description
1	GET	/statuses	<p>Успех</p> <p>HTTP/1.1 200</p> <pre>[{ "Id": 0, "StatusName": "" }]</pre>	Получить список статусов объявлений

Category (справочник категорий объявлений):

№	Method	Url	Response	Description
1	GET	/categories	<p>Успех</p> <p>HTTP/1.1 200</p> <pre>[{ "Id": 0, "CategoryName": "" }]</pre>	Получить список категорий объявлений

Delivery (справочник типов доставки):

№	Method	Url	Response	Description
1	GET	/delivery	<p>Успех</p> <p>HTTP/1.1 200</p> <pre>[{ "Id": 0, "DeliveryType": "", "Price": 0 }]</pre>	Получить список типов доставки

ReasonsClosing (справочник причин закрытия объявлений)

№	Method	Url	Response	Description
---	--------	-----	----------	-------------

1	GET	/delivery	<div>Успех</div> <div>HTTP/1.1 200</div> <div><pre>[{ "Id": 0, "ReasonName": "" }]</pre></div>	Получить список причин закрытия объявлений
---	-----	-----------	--	--