День добрый!

Для курсовой работы выбрал не совсем популярный ресурс, однако под его реализацией точно есть какая-то мощная база данных а, во-вторых, мне в дальнейшем возможно понадобится собирать информацию с этого ресурса, поэтому мои интересы чисто утилитарные — проработать определенный фрейм базы, а затем постараться ее заполнить. В курсовой работе я заполню таблицы фейковыми данными, но когда разберусь с парсингом и соединением mysql — python буду стараться заливать уже реальные данные.

Для работы выбрал этот ресурс: https://bankrot.fedresurs.ru/

Если вкратце, то по закону о банкротстве все сообщения должны публиковаться в открытом доступе, этот ресурс работает под эгидой Интерфакса и определенные вещи на нем платные, в том числе выгрузки реестров и сообщений. Но я надеюсь с помощью питона и библиотек решить эту проблему.

Ресурс очень объемный и внутренняя иерархия его очень сложная, поэтому весь его я в курсовой охватывать не буду, а только ту часть, которая возможно мне понадобиться в дальнейшем с учетом, естественно, требований курсового проекта. Опять же в некоторых местах логика работы ресурса достаточно сложная и как реализовано это на практике у меня вызывает вопросы, поэтому возможны определенные упрощения с моей стороны.

Так же сам ресурс дает возможность делать определенные выгрузки, фильтровать их, задавать ограничения и т.д., что по сути является запросом к базе данных. Некоторые из этих вещей реализованы по умолчанию – например, если проваливаться в информацию о СРО и там провалится по ссылке на список участников этого СРО, то помимо участников там будет представлена информация о том, сколько этот участник выпустил сообщений, и такой информации, которая подгружается по умолчанию достаточно много Поэтому я по большей части постараюсь реализовать как внутреннюю структуру базы данных ресурса, так и формы запросов, которые по умолчанию реализованы. К запросам скорее всего сделаю дополнительный геаdmeфайл, чтобы было более дружелюбно.

В пулреквесте содержаться следующие файлы:

- 1. Коды создания таблиц и заполнения их данными
- 2. Коды приведения таблиц в соответствие с логикой базы данных
- 3. Коды запросов
- 4. Дамп финальной базы данных
- 5. График структуры базы данных
- 6. Диаграмма отношений

Изначально я выбрал подход «сначала нарисуй — потом создавай» я постарался проанализировать логику работы ресурса и выработать оптимальную базу данных, которая может под ним скрываться. Поэтому изначально я нарисовал график предполагаемой базы данных, а потом уже писал скрипты и заполнял таблицы данными.

Далее я опишу таблицы и ссылки на ресурс, где можно посмотреть эти данные.

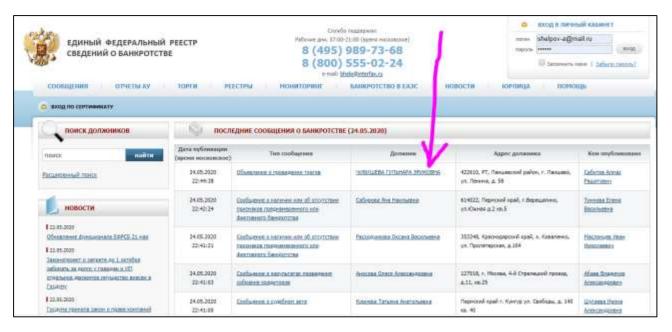
Таблица

debtors_individuals id last name first_name patronymic date of birth place_of_birth phone_number region_of_bancrupcy_case individual_tax_number personal_business_tax_number personal_retirement_number previous name type_of_debtor place_of_living additional_information

Является таблицей с информацией о банкроте – физическом лице.

Форму можно посмотреть по ссылке: https://bankrot.fedresurs.ru/

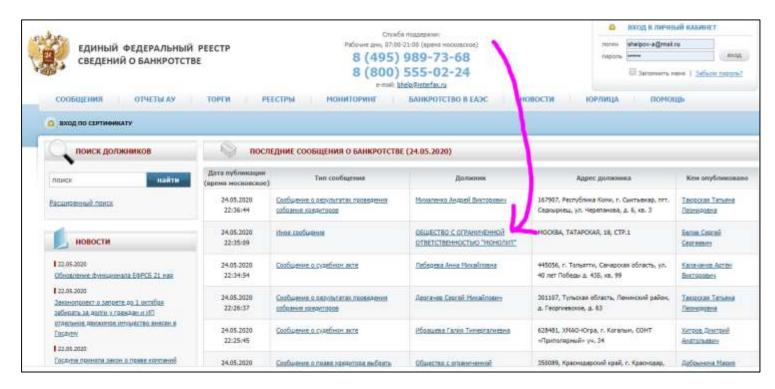
И провалившись по столбцу «должник» в любую ссылку и ФИО физического лица



Таблица

id
short_name
long_name
adress_of_debtor
phone_of_debtor
region_of_debtor
type_of_debtor
individual_tax_number
clissifier_of_company
organization_form

Все тоже самое, только вместо выбора должника физического лица, необходимо выбрать должника – юридическое лицо



Таблица

bancruptcy_manager

id

last_name

first_name

patronimic

individual_tax_number

personal_retirement_number

email

phone_number

registration_number

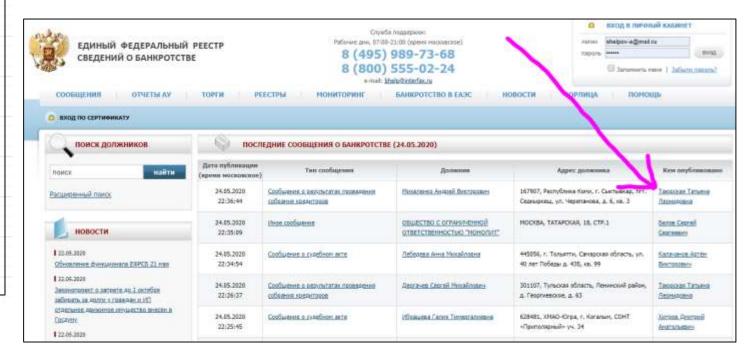
date_of_registration

name_of_union

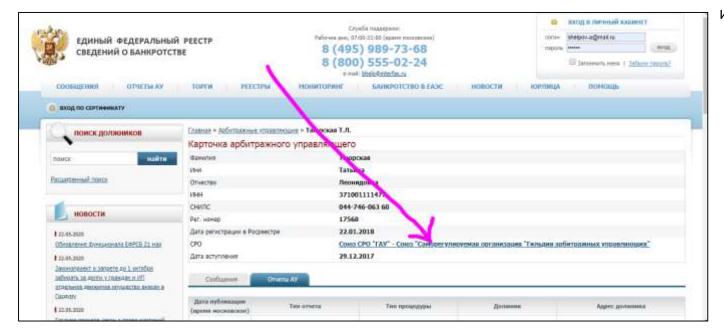
date_of_membership

Представляет собой информацию об арбитражном управляющем

Для просмотра формы нужно так же на главной странице выбрать любую ссылку по столбцу «Кем опубликовано»



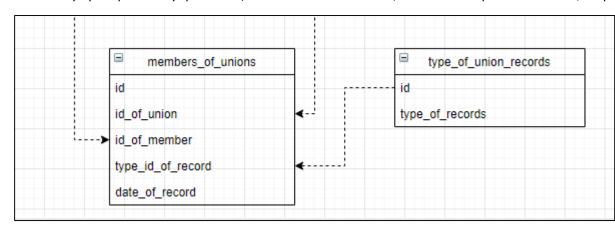
Если провалиться в карточку арбитражного управляющего, то по закону он должен состоять в каком-либо объединении



Информация о СРО хранится в таблице

=	self_regulating_union
id	
name	
regist	tration_number
date_	of_registration
indid	ual_tax_number
indivi	dual_registration_number
adres	ss_1
adres	ss_2
phon	e_number
email	
web-	site
comp	ensation_fund_1
date_	of_last_changes_in_cf
comp	ensation_fund_2
chief	_deputy_name
amou	int_of_members

Поскольку арбитражный управляющий может быть включен/исключен из различных СРО, информация об этом хранится в следующих таблицах.

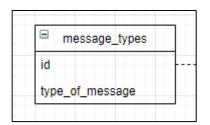


В таблице members_of_unions хранится данные о включении/исключении арбиражных управляющих из СРО. Информация хранится в формате записи, т.е. если управляющий включается в СРО — добавляется советующая запись с соответствующим type_id_of_record. В случае если управляющий исключается из СРО, то изначальная запись не меняется, а добавляется новая с советующим признаком.

Сообщения имеют разный тип, который можно посмотреть по этой ссылке: https://bankrot.fedresurs.ru/Messages.aspx

и, провалившись в следующее окно.

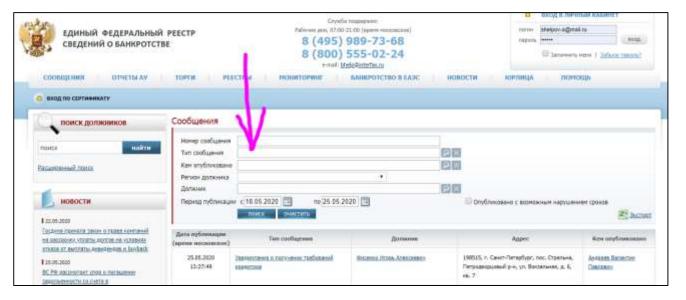
Информация о типах сообщений содержится в таблице



В базу данных я внес не все типы сообщений, а только те,

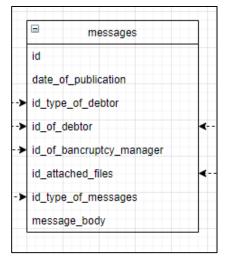
Которые по логике могут относится

И к физическим и к юридическим лицам

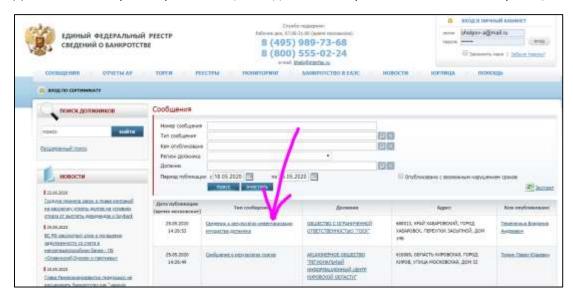


Сообщения представляют собор набор данных, но подразумевают определенную вариативность в самих типах сообщений. Для курсовой работы я применил упрощение, что все сообщения имеют одинаковые поля и содержат прикрепленные файлы. Информация о сообщениях представлена в

таблице



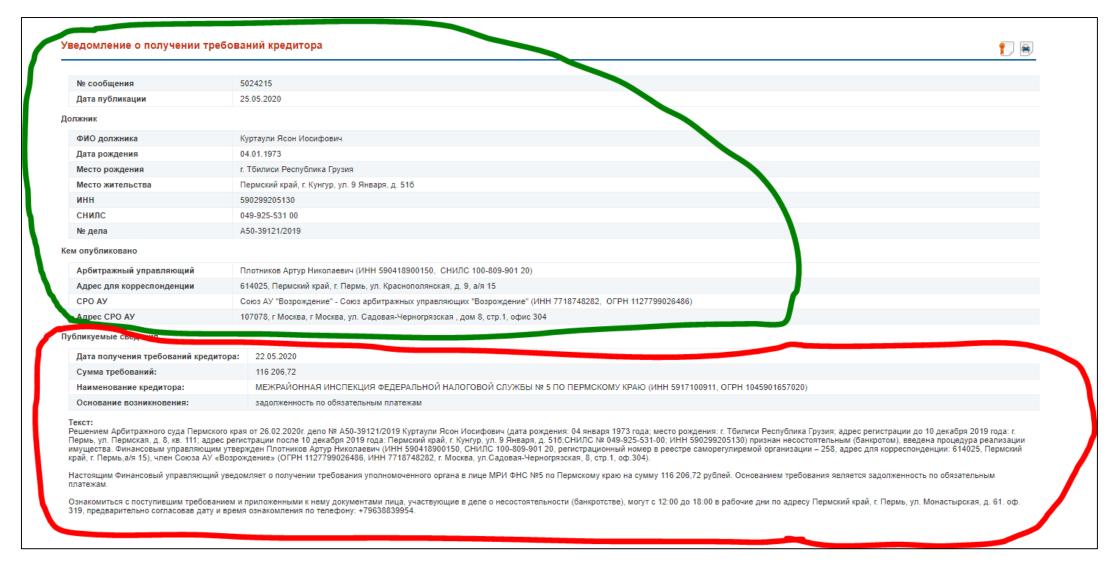
Для того чтобы просмотреть сообщение, достаточно провалится на главной странице в любое сообщение по столбцу «тип сообщения»



Сообщение представляет собой набор сведений, однако эти сведения, как я говорил имеют определенную вариативность в зависимости от типа публикуемого сообщения. Сообщение как мне кажется является определенным представлением запроса и не относится к разделу архитектуры базы данных, поэтому само представление сообщения я опишу в файле с примерами запросов

Поскольку само сообщение вариативно, я применил следующее упрощение:

- 1. Все поля, отмеченные зеленым константны вне зависимости от типа сообщения и будут присутствовать в таблице messages как ссылки на соответствующие структуры
- 2. Поле отмеченное красным как раз является вариативным и его в таблице messages будет представлять поле message_body в котором будет просто хранится текст сообщения



К сообщению может быть прикреплен один или несколько документов, информация о прикрепленных файлах хранится в таблице.



Для упрощения подразумевается рассмотрение файлов, которые прикрепляются исключительно к сообщениям.

Сами прикрепленные файлы, можно посмотреть провалившись в любое сообщение и в самом низу будут содержаться ссылки на файлы

Публикуемые сведения				
	Дата получения требований кредитора:	25.05.2020		
	Сумма требований:	525 223,83		
	Наименование кредитора:	ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СБЕРБАНК РОССИИ" (ИНН 7707083893, ОГРН 1027700132195)		
	Основание возникновения:	Кредитный договор №92963876 от 07.08.2019г.		

Текст

Решением Арбитражного суда города Санкт-Петербурга и Ленинградской области от 22.04.2020 г. (резолютивная часть объявлена 07.04.2020 г.) по делу № А56-19 Севастополь Крымской обл. Украина, СНИЛС 096-036-659 89, ИНН 525626818824, регистрация по месту жительства: 198515, г. Санкт-Петербург, пос. Стрельна, Повведена процедура реализации имущества гражданина. Финансовым управляющим утвет ден Андреев Валентин Павлович (ИНН 272116480825, СНИЛС 141-295 190031, г. Санкт-Петербург, а/я 337) — член Ассоциации "ДМСО" (ОГРН 1032700295099 ИНН 2721099166, адрес: 680020, г. Хабаровск, пер. Доступный, 13).

Настоящим финансовый управляющий Фисенко Игоря Алексеевича сообщает от оступлении в его адрес требования ПАО «Сбербанк России» о включении в реес

Ознакомиться с требованиями кредитора и прилагаемыми к ним документими возможно по адресу: 190031, Санкт-Петербург, ул. Ефимова, д. 4, лит. А, к. 544 Е.

Ознакомление осуществляется по предварительной запис по тер фону: 8 (953) 371-45-22.

Прикреплённые файлы

11. Фисенко И.А. Сбербанк. Заявление о включении в реестр требований кредиторов...pdf

К определенным типам сообщений обязательно прикрепляются файлы, к другим нет – поэтому какую-то определенную систему в набор тестовых данных я вводить не буду.

3Ыв процессе работы возможно буду вносить косметические корректировки в таблицы, но в целом это не должно сказаться на самой логике работы базы данных и сама основа структуры будет такой же как и описано выше.