Техническое задание к проекту  
Визуализация структуры финансовых взаимосвязей между контрагентами.

* **Заказчик**: ПАО Сбербанк
* **Текущая отчетность**: на email
* **Итоговая отчетность**: технический отчет и отзыв руководителя от компании-заказчика, представление результатов проекта руководителю от ВШЭ.
* **График**: До 1 июня 2018 г. Этапы и порядок реализации текущих задач оговариваются с руководителем по месту выполнения.
* **Место работы**: удаленно/очно
* **Форма работы:** три промежуточные контрольные точки перед итоговой сдачей.
* **Критерии завершенности**: проведено тестирование на реальных схемах, от руководителя получено подтверждение о работоспособности и отсутствии замечаний.
* **Трудоёмкость:** расчетная нагрузка 6 часов в неделю (3 кредитов за полугодие).

**Входные данные:**

В городе зарегистрировано:

2000 Юридических лиц (далее-ЮЛ), в т.ч. 200 нарушающих законодательство.

100000 Физических лиц (Далее - ФЛ), в т.ч. 5000 нарушающих законодательство.

Необходимо создать базу данных со следующими таблицами:

1. Таблица с реквизитами ЮЛ.

2. Таблица с реквизитами ФЛ.

3. Таблица со счетами ЮЛ.

4. Таблица со счетами ФЛ.

5. Таблица с операциями по счетам ЮЛ (как приходные (от ЮЛ и ФЛ), так и расходные (на ЮЛ и ФЛ) относительно счетов ЮЛ).

6. Таблица с операциями по счетам ФЛ (как приходные (на ЮЛ и ФЛ), так и расходные (на ЮЛ и ФЛ) относительно счетов ФЛ).

7. Таблица с реквизитами ЮЛ, нарушающих законодательство.

8. Таблица с реквизитами ФЛ, нарушающих законодательство.

Примеры реквизитов:

ЮЛ – наименование, ИНН, номер счета, ОКВЭД, дата открытия счета, дата ЕГРЮЛ/ИП.

ФЛ – ФИО, паспорт, дата рождения, регистрация, место работы (Наименование организации, ИНН), номер счета, дата открытия счета

Период: 3-6 месяцев

**1. Задание:**

Необходимо создать Программное обеспечение, позволяющее визуализировать схему финансовых взаимосвязей между субъектами в графическом виде (между двумя и более заданными лицами).

Графика в виде иконок с отличием ФЛ от ЮЛ и связей между ними в виде стрелок.

На экране при вводе уникальных реквизитов двух и более лиц должна выстраивать цепочка контрагентов, конечными элементами которой будут введенные лица. С указанием суммы приходных и расходных операций по каждой взаимосвязи.

Необходимо ввести возможность вывода всех операций между двумя нужными лицами, в отдельном блоке на рабочем столе, например, при клике мышью на связь (стрелку).

Все лица на экране должны маркироваться в случае, если они нарушают законодательство.

Необходимо ввести возможность задания периода, за который будут рассматриваться операции.

Необходимо ввести возможность ручного перетаскивания по рабочему столу выведенных на экран иконок ФЛ и ЮЛ (посредством зажатия иконки (ФЛ или ЮЛ) из графической схемы мышкой и перетаскивания на удобное место).

Можно ограничить поиск до 4-5х звеньев в цепочке операций между двумя лицами.