

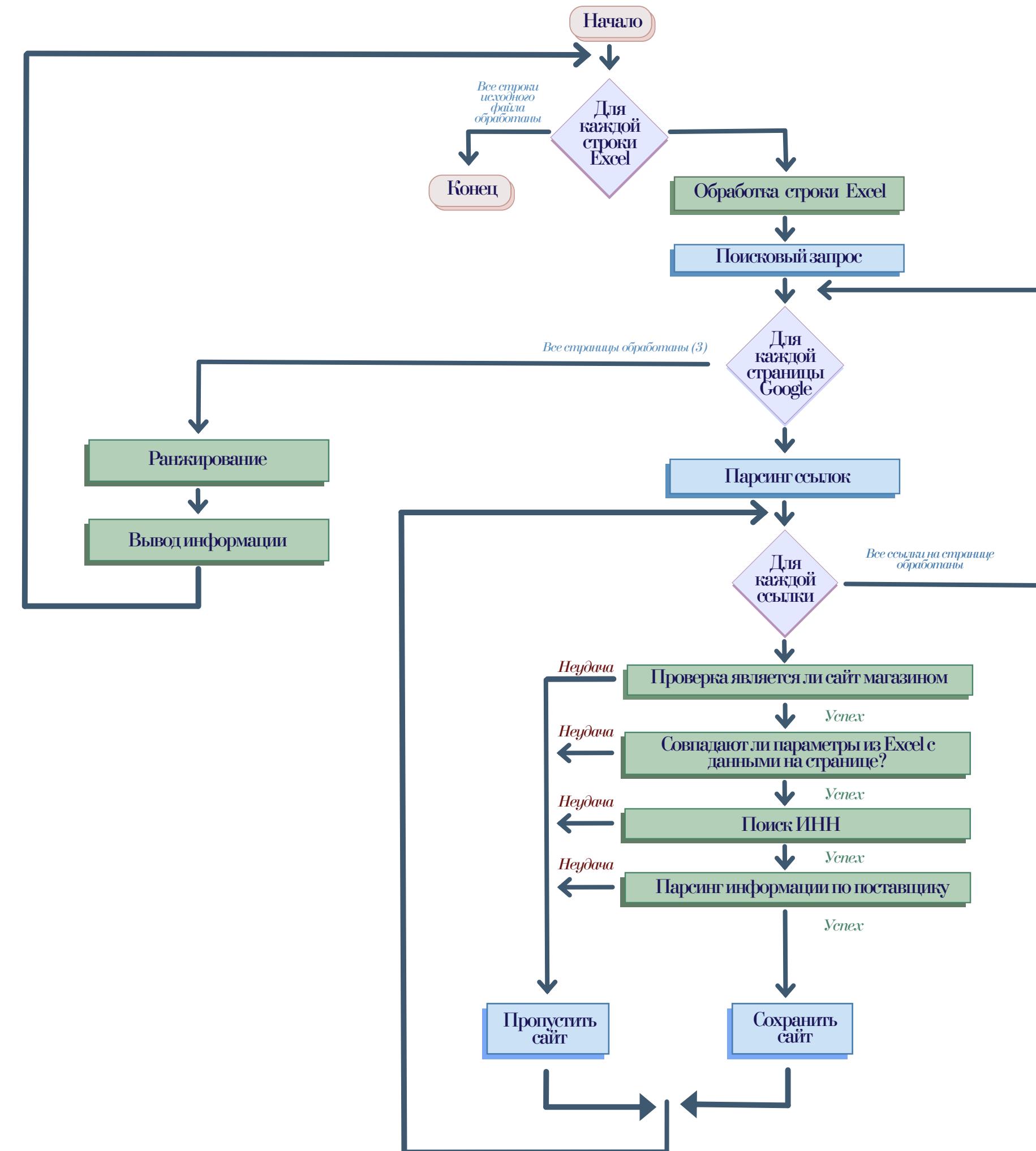
Поиск поставщиков

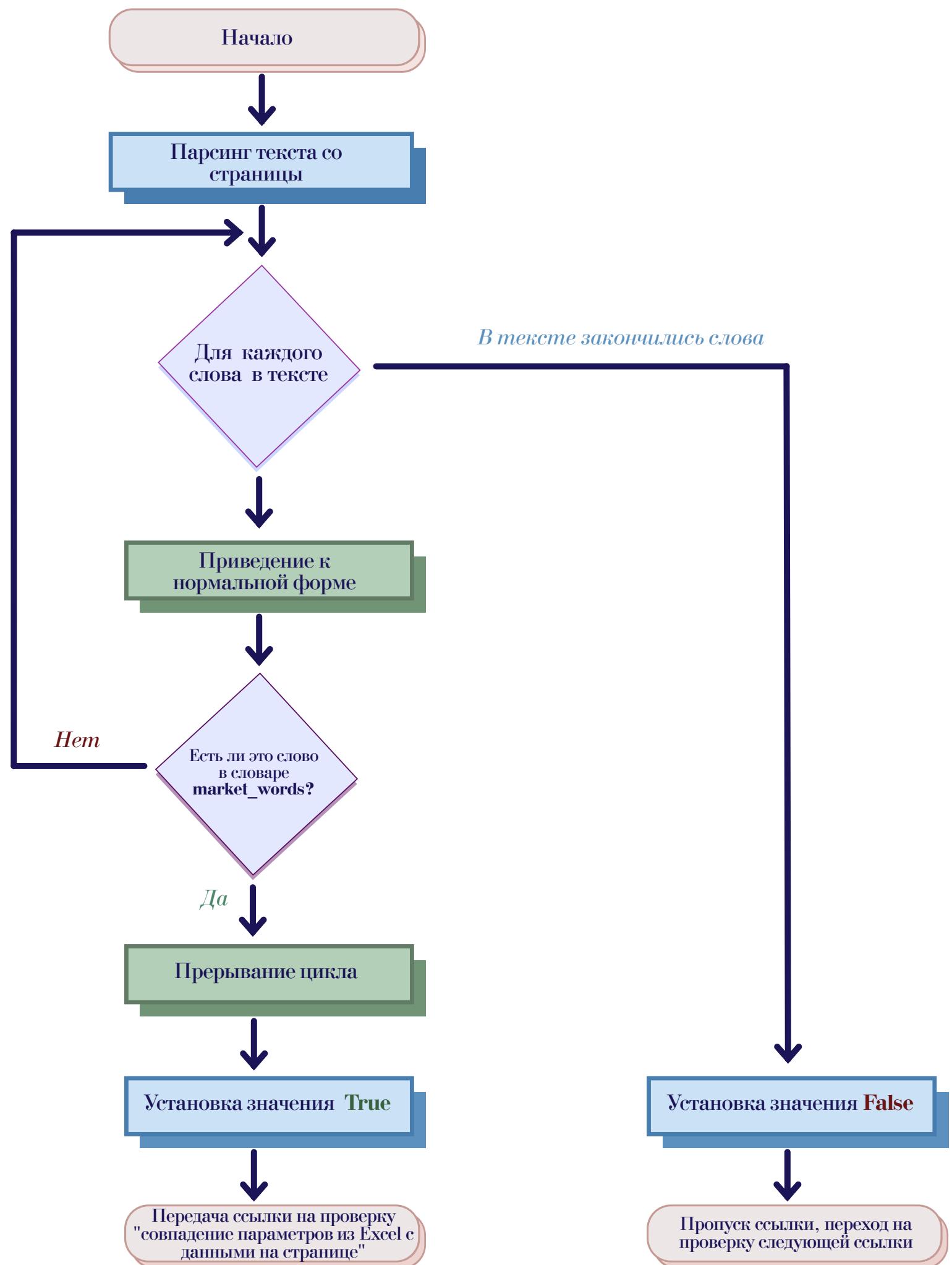
Название команды DiNi

Капитан: Парамонов Никита

Участник: Дмитрий Кочетов

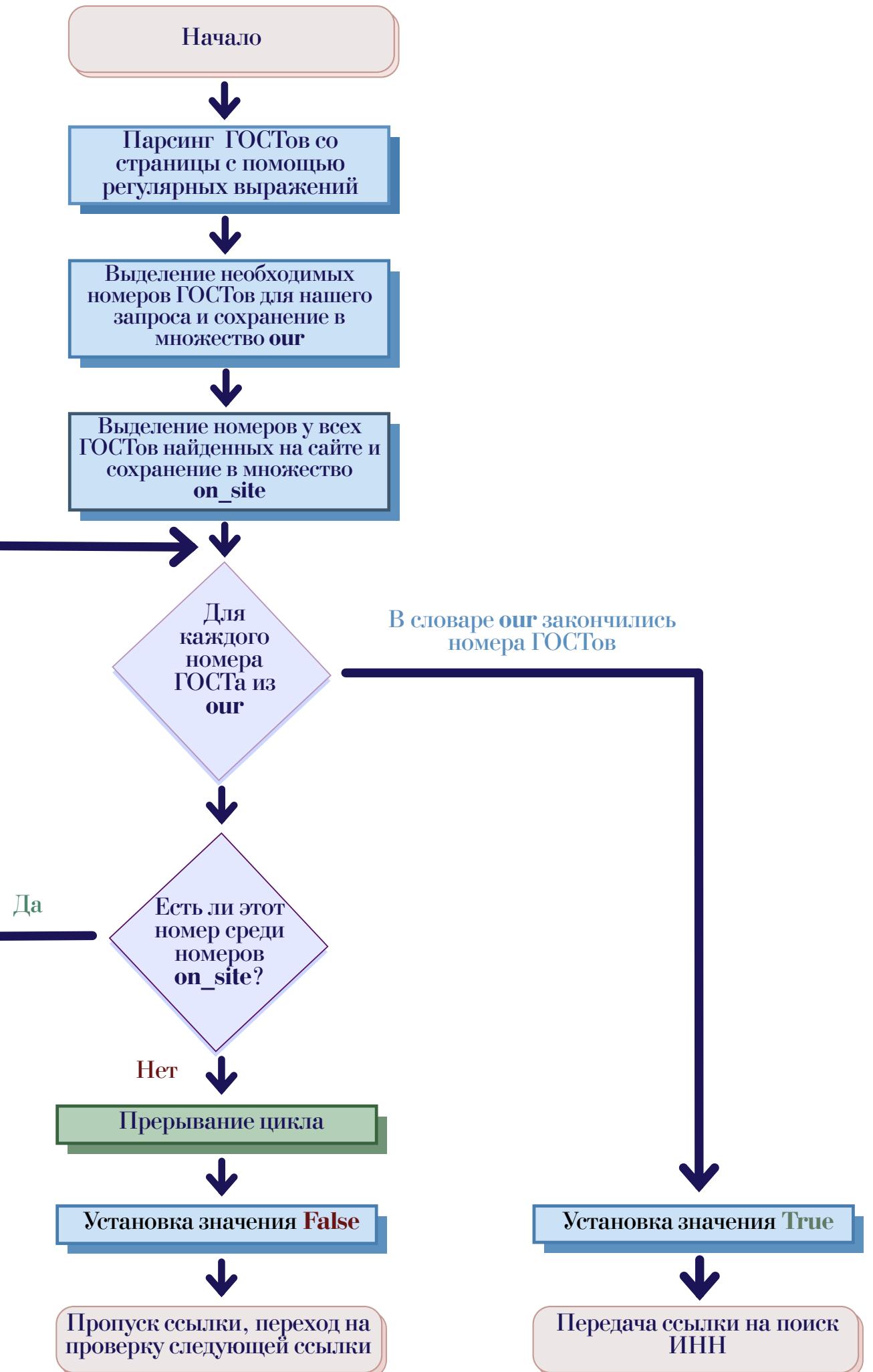
Структура программы



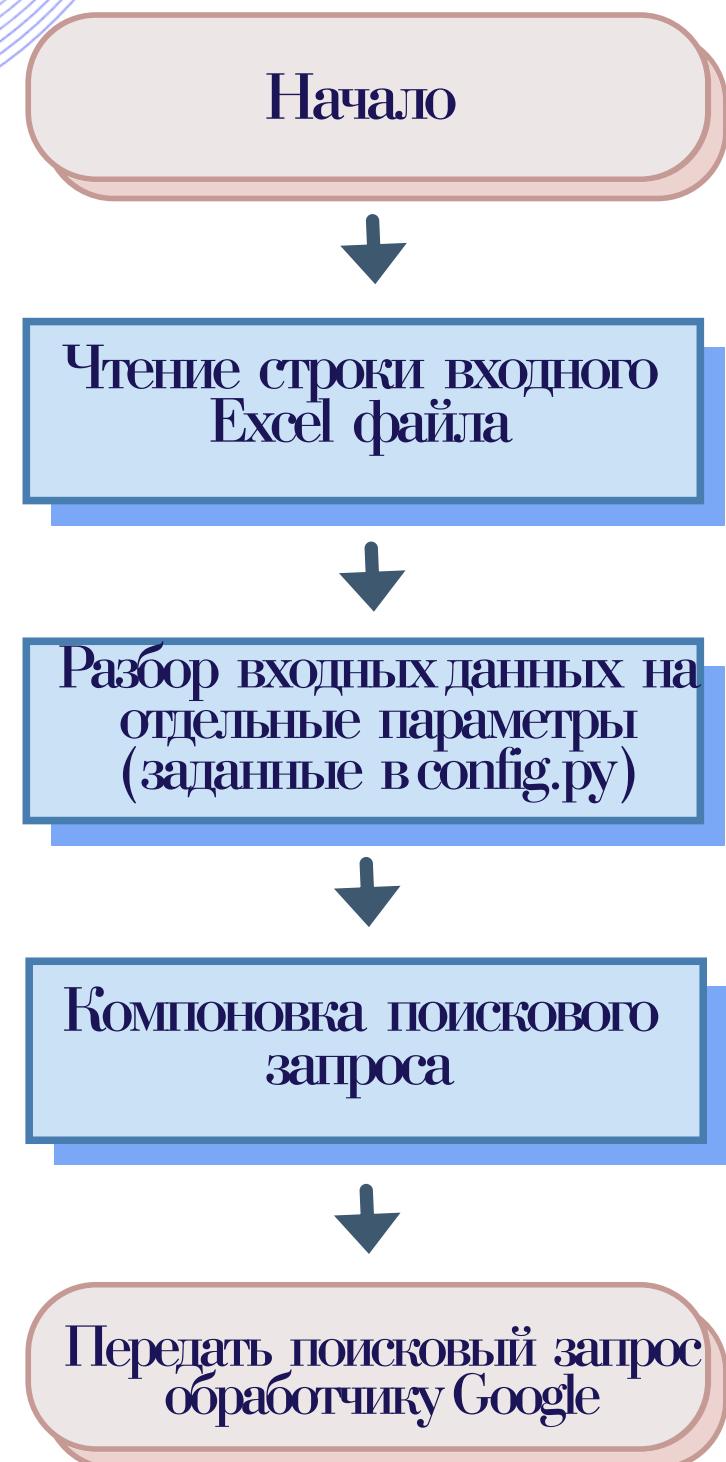


Проверка является ли сайт магазином

Проверка ГОСТа на сайте магазина



Обработка одного товара из Excel



Манжета М60x80 ГОСТ 22704

название: *Манжета*
обозначение: *M60x80*
стандарт: *ГОСТ 22704*

В запрос входят только необходимые параметры

Ранжирование

Для оценки используется
комплексный показатель качества

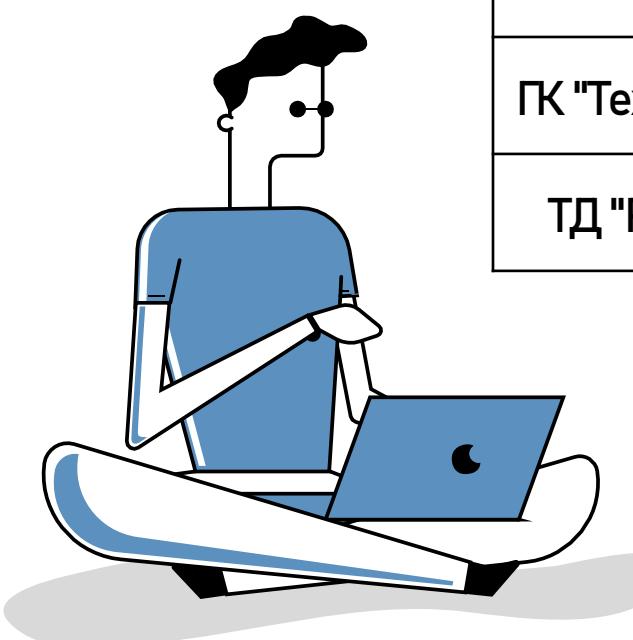


Весовые коэффициенты	
Выручка	2
Прибыль	0,3
Стоимость	0,5
Уставный капитал	0,3
Госконтракты	0,3
Надежность, плюсы – минусы	2
Тендер, выиграл / участник	1
Тендер, выиграл	2
Истец, выиграл / (выиграл + проиграл)	0,2
Ответчик, выиграл / (выиграл + проиграл)	1
Дата регистрации	0,4

Как производится расчет

Оценим исходные данные с учетом «идеального» поставщика (Северсталь, ПАО)

Название	Дата регистрации	Выручка	Прибыль	Истец			Ответчик			Уставный капитал	Стоимость	Тендер		Госко	Надежность	
				Выиграл	Проиграл	Прочие	Выиграл	Проиграл	Прочие			Участник	Выиграл	Плюсы	Минусы	
Северсталь, ПАО	24.09.1993	450.9 млрд ₽	114.9 млрд ₽	81%	3%	16%	3%	80%	17%	8.4 млн ₽	2153.1 млрд ₽	607	304	393	+ 97	- 7.2
Волгопромтранс, 000	21.03.1995	1.2 млрд ₽	162.3 млн ₽	36%	8%	56%	12%	50%	38%	40 млн ₽	874.2 млн ₽	1	1		+ 90	- 2
Промресурссервис, 000	11.12.2014	317 млн ₽	2.2 млн ₽	73%	0%	27%	0%	100%	0%	100 тыс ₽	30.5 млн ₽	267	127	45	+ 77	- 6.4
ГК "Техмаш", 000	13.04.2016	158.5 млн ₽	1.9 млн ₽				43%	0%	57%	15 тыс ₽	55.8 млн ₽	7	4	2	+ 66	- 6.2
ТД "РТИ", 000	10.12.2009	8.9 млн ₽	193 тыс ₽				0%	50%	50%	15 тыс ₽	9.5 млн ₽	11	4	3	+ 61	- 7.9



Переход к единому цифровому представлению данных

Преобразования:

- Дата регистрации: количество дней существования компании
- Выручка, прибыль, уставный капитал, стоимость: перевод в рубли
- Надежность: сумма плюсов и минусов с учетом знака
- Истец и ответчик: отношение выиграл к (выиграл + проиграл)
- Тендер: отдельный параметр – количество выигранных и отношение выигранных к общему числу
- Если данные по судам отсутствуют, считаем отношение равным 1 (максимум)
- Если данные по тендера姆 и госконтрактам отсутствуют, считаем отношение равным 0 (минимум)

Название	Дата регистрации	Выручка	Прибыль	Истец	Ответчик	Уставный капитал	Стоимость	Тендер, в	Тендер, в/у	Госконтракты	Надежность
Северсталь, ПАО	10404	450900000000	114900000000	0,964	0,036	8400000	2153100000000	304	0,5	393	89,8
Волгопромтранс, ООО	9861	1200000000	162300000	0,818	0,194	40000000	874200000	1	1	0	88
Промресурссервис, ООО	2656	317000000	2200000	1	0	100000	30500000	127	0,476	45	70,6
ГК "Техмаш", ООО	2167	158500000	1900000	1	1	15000	55800000	4	0,571	2	59,8
ТД "РТИ", ООО	4483	8900000	193000	1	0	15000	9500000	4	0,364	3	53,1

Нормализация

Данные параметры уже приведены к единой тенденции повышения, что означает, что наибольшее значение коэффициента будет соответствовать наиболее предпочтительному поставщику

Далее осуществим переход от абсолютных величин к относительным, путем деления каждого параметра на максимальный

Название	Дата регистрации	Выручка	Прибыль	Истец	Ответчик	Уставный капитал	Стоимость	Тендер, в	Тендер, в/у	Госконтракты	Надежность
Северсталь, ПАО	1	1	1	0,964	0,036	0,21	1	1	0,5	1	1
Волгопромтранс, ООО	0,948	0,00266	0,00141	0,818	0,194	1	0,000406	0,003	1	0	0,98
Промресурссервис, ООО	0,255	0,000703	0,0000191	1	0	0,0025	0,0000142	0,418	0,476	0,115	0,786
ГК "Техмаш", ООО	0,208	0,000352	0,0000165	1	1	0,000375	0,0000259	0,013	0,571	0,005	0,665
ТД "РТИ", ООО	0,431	0,0000197	0,00000168	1	0	0,000375	0,00000441	0,013	0,364	0,008	0,591

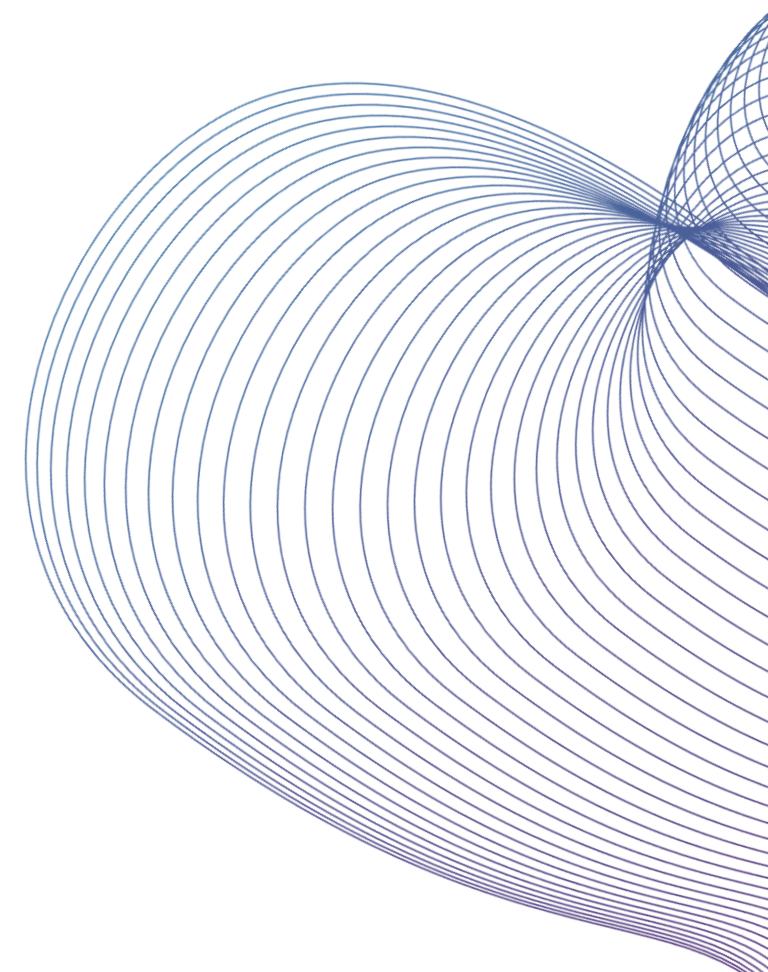
Вычисление комплексного показателя качества

Вычислим комплексный показатель для каждого поставщика по формуле:

$$K = \sum_{i=1}^n m_i q_i$$

где:

- ⚙️ m_i - весовой коэффициент i -го параметра
- ⚙️ q_i - относительный показатель, оценивающий i -й параметр



Рейтинг поставщиков

В результате расчетов получили следующие результаты:

Название	Рейтинг
Северсталь, ПАО	8,02
Волгопромтранс, ООО	4,8
Промресурссервис, ООО	2,18
ГК "Техмаш", ООО	1,43
ТД "РТИ", ООО	1,51

Таким образом, делаем вывод, что наиболее предпочтительным поставщиком является «Волгопромтранс, ООО»

Программа выводит результаты ранжирования без Северстали, но её учет при вычислениях дает объективную оценку поставщику относительно рынка, так как параметры для Северстали едины во всех циклах

Примеры логов

```
----- Манжета M60x80 ГОСТ 22704 -----
<19:52:15> INFO: Connecting to https://www.google.com/search?q=Манжета M60x80 ГОСТ 22704&start=00
<19:52:18> INFO: Connecting to https://prom.ua/Uplotneniya-shevronnye.html
<19:52:19> INFO: Connecting to https://www.google.com/search?q=ИНН site%3Aprom.ua
<19:52:21> INFO: Start INN search by the site address prom.ua
<19:52:22> INFO: Connecting to https://spark-interfax.ru/search?Query=prom.ua
<19:52:22> FAIL: INN not found in database spark-interfax
<19:52:22> INFO: Connecting to https://sibkraspolimer.ru/formovie-izdelya/rti/uplotneniya-
rezinotkanevye-shevronnye-dlya-gidravlicheskikh-ustrojstv-gost-22704-77-gost-9041-59.html
<19:52:23> INFO: Connecting to https://www.google.com/search?q=ИНН site%3Asibkraspolimer.ru
<19:52:24> INFO: Start INN search by the site address sibkraspolimer.ru
<19:52:25> INFO: Connecting to https://spark-interfax.ru/search?Query=sibkraspolimer.ru
<19:52:25> WARN: Few INN found: 2404012397 2461022465
<19:52:25> INFO: Search for the newest INN
<19:52:25> INFO: Connecting to https://sbis.ru/contragents/2404012397
```

Найденные параметры по магазину

- Рейтинг
- Сайт
- Название
- Полное название
- Адрес
- Контакты
 - Телефон
 - Email
- Дата регистрации компании
- ИНН/КПП/ОГРН/ОКПО
- Руководитель
- Выручка
- Прибыль
- Суды в позиции истца
 - Процент побед
 - Процент поражений
 - Процент прочих
- Суды в позиции ответчика
 - Процент побед
 - Процент поражений
 - Процент прочих
- Уставный капитал
- Стоимость компании
- Тендер
 - Участник
 - Выиграл
- Госконтракты
- Надежность (со СБИС)
 - Плюсы
 - Минусы

Процесс использования инструмента менеджером по закупкам

- Открыть файл config.py в папке modules проекта с помощью блокнота, для переменной path_excel_input указать путь до Excel файла (по умолчанию путь указан к Excel файлу из задания)
- Запустить файл run.bat в папке проекта
- Дождаться выполнения программы
- Открыть файл Excel в папке source в корне проекта с пометкой OUTPUT
- Менеджер может использовать полученные результаты как вспомогательные для решения вопроса поиска поставщиков