

Хабр



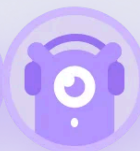
КАК СТАТЬ АВТОРОМ



Войти

1000+

вакансий с удалёнкой



Хабр Карьера



empenoso

28 ноя 2019 в 17:02

Практические аспекты ранней пенсии FIRE movement в России



7 мин



13K

Будущее здесь, Лайфхаки для гиков, Финансы в IT

Из песочницы

Ранний выход на пенсию является горячей темой в последнее время. Отчасти это связано с движением FIRE: «[финансовая независимость и ранняя пенсия](#)» — зарабатывать больше, тратить меньше и рано сбросить оковы работы.



Казалось бы причем здесь FIRE и habr.com? А при том, что невозможно добиться этой ранней пенсии НЕ имея и НЕ учитывая собственных диверсифицированных активов. А как показала многолетняя практика адекватных инструментов для учета акций, облигаций, недвижимости, монет и валют вкупе со страновой диверсификацией в одном окне практически нет. В [небольшой предыстории](#) рассказывал, что если у Вас есть, что учитывать, то сам учёт может занимать неоправданно много времени. Но тут на помощь приходит парсинг сайтов и это выводит **управленческий учет собственного портфеля** на новый уровень и, конечно же, приближает раннюю пенсию.

Важное замечание: эта статья для начинающего раннего пенсионера и новичка-парсера :). Мой опыт подразумевает использование данных с сайтов только для личных целей. Коснусь использования Microsoft Excel и Google Таблиц и совсем чуть-чуть КMyMoney. Начну в том порядке, в котором я сам столкнулся со всеми продуктами:

Часть 1. КMyMoney

Мастер инвестиций — KMyMoney

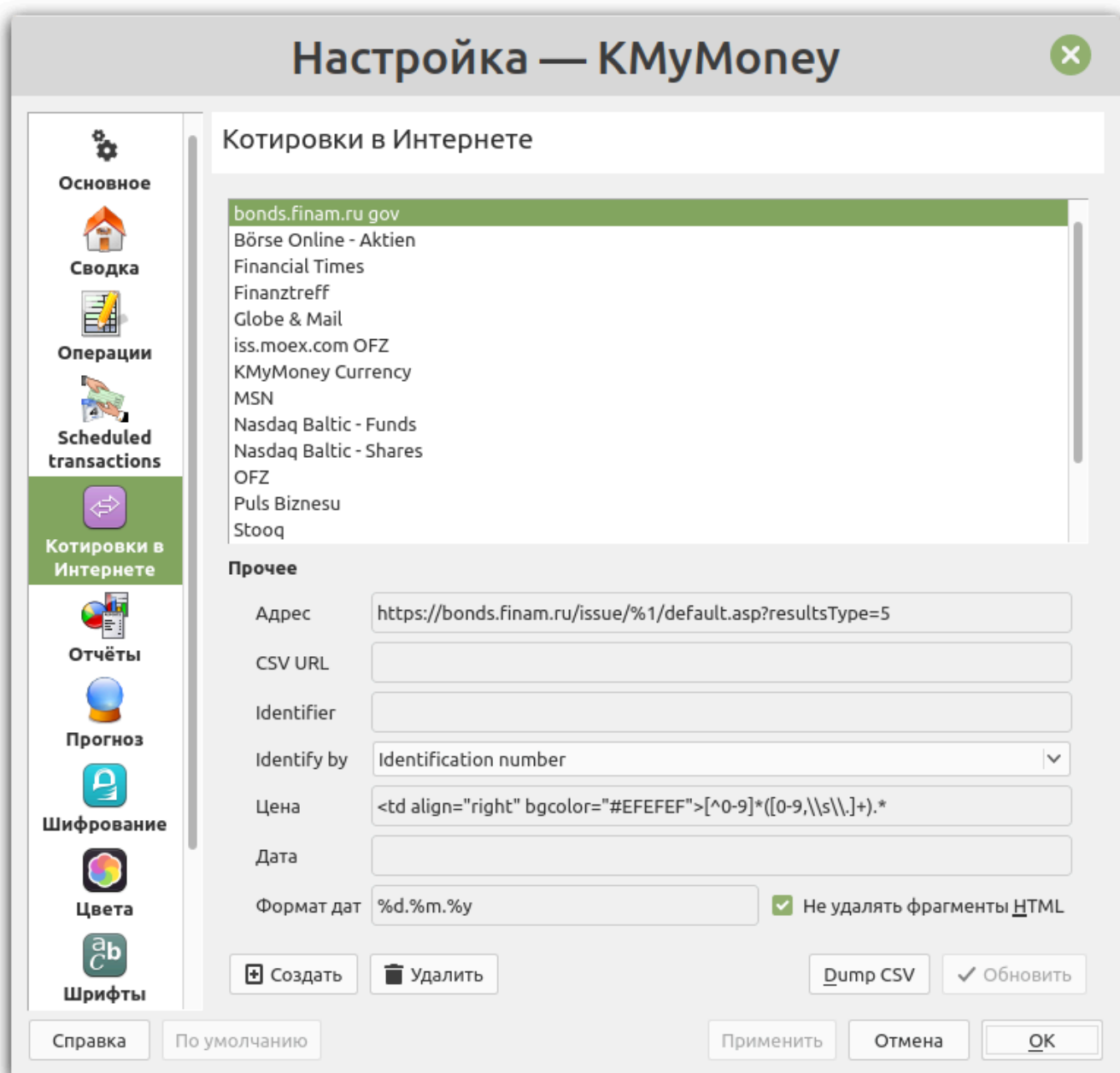
Investment details

Заполните поля и нажмите **Далее** для ввода информации об интернет-источнике данных.

Код (тикер)	<input type="text" value="SU29012RMFS0"/>		
Полное название	<input type="text" value="ОФЗ-ПК 29012"/>		
Точность	1 / <input type="text" value="100"/>	<input type="button" value="+"/>	<input type="button" value="-"/>
Рынок	<input type="text" value=""/>		
Identification number	<input type="text" value="details01E6B00008"/>		
Валюта	<input type="text" value="Российский рубль (RUB)"/>		
Код курса	<input type="text" value="(по умолчанию)"/>		
Точность курсов:	<input type="text" value="2"/>		
Remainder	<input type="text" value="Round"/>		

Добавление нового актива в KMyMoney

Об этой программе незаслуженно мало информации на просторах интернета и особенно мало про её компонент парсинга цен. А ведь в инвестициях очень важно иметь актуальную картину перед глазами.



Настройка парсера в KMyMoney

Также любопытно, что из версии в версию KMyMoney (я пользовался программой несколько лет) в настройках парсера кочуют какие-то неработающие ссылки, которыми практически невозможно воспользоваться и нет какого-то внятного описания компонента.

Мастер инвестиций — KMyMoney

Выберите источник обновлений курса и нажмите на кнопку **Готово** для сохранения введённых данных. Если вы не хотите использовать обновление через Интернет, то оставьте значения по умолчанию.

Использовать модуль Finance::Quote ☐

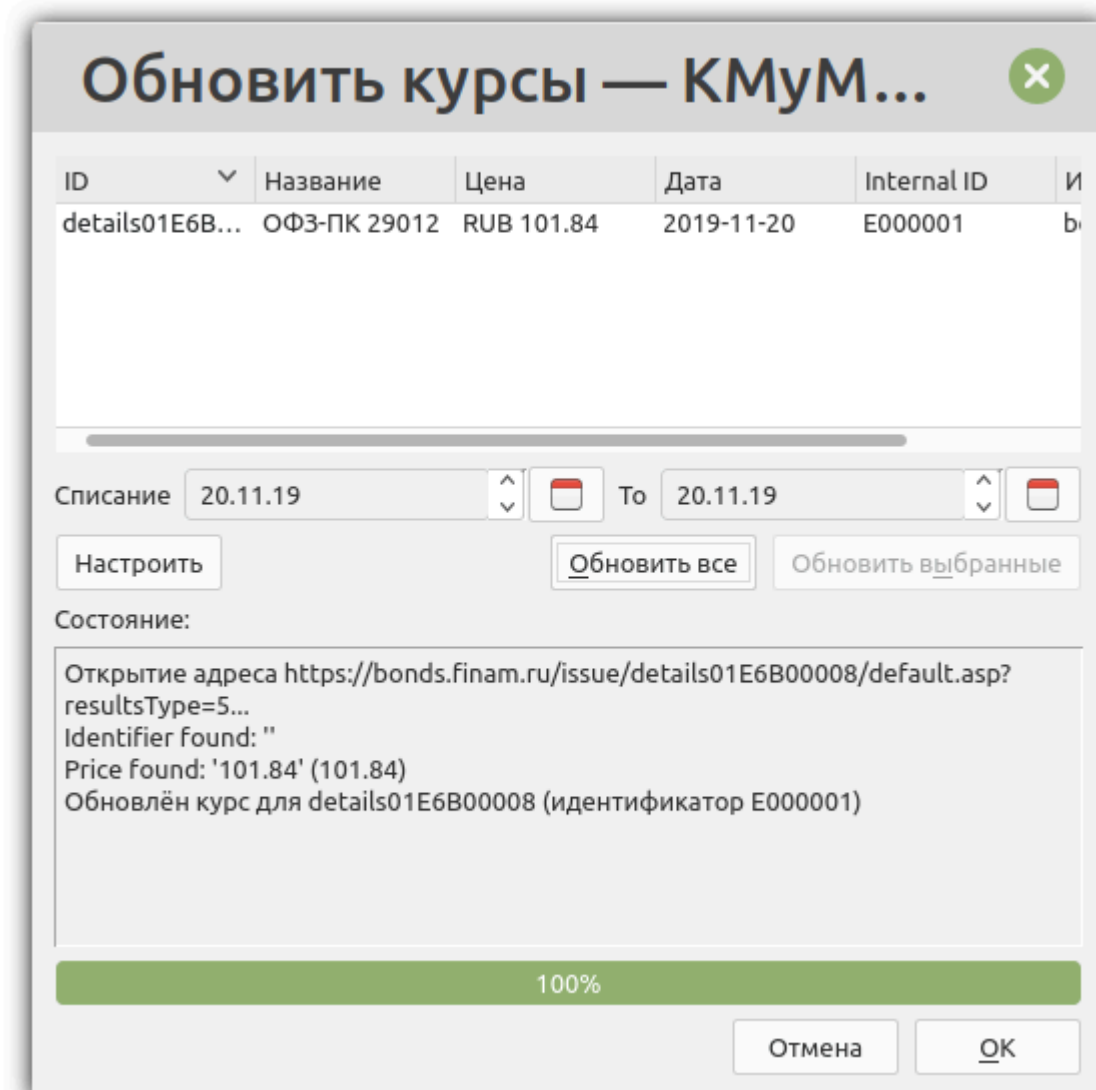
Интернет-источник

Коэффициент

[Справка](#)[← Назад](#)[✓ Завершить](#)[✕ Отмена](#)

Указание использовать шаблон парсинга для конкретной бумаги

Предлагаю для примера какую-нибудь облигацию федерального займа (ОФЗ) — это рублёвые облигации, выпускаемые Министерством финансов Российской Федерации. Данные по этим облигациям можно посмотреть на множестве сайтов или через [API Московской Биржи](#). Возьму ОФЗ-ПК 29012 (SU29012RMFS0), а цену буду смотреть на сайте одного из брокеров. Идентификатором станет не код ценной бумаги с биржи, а внутренний идентификатор с сайта. Так выглядит окно с уже скаченной котировкой предыдущего дня:



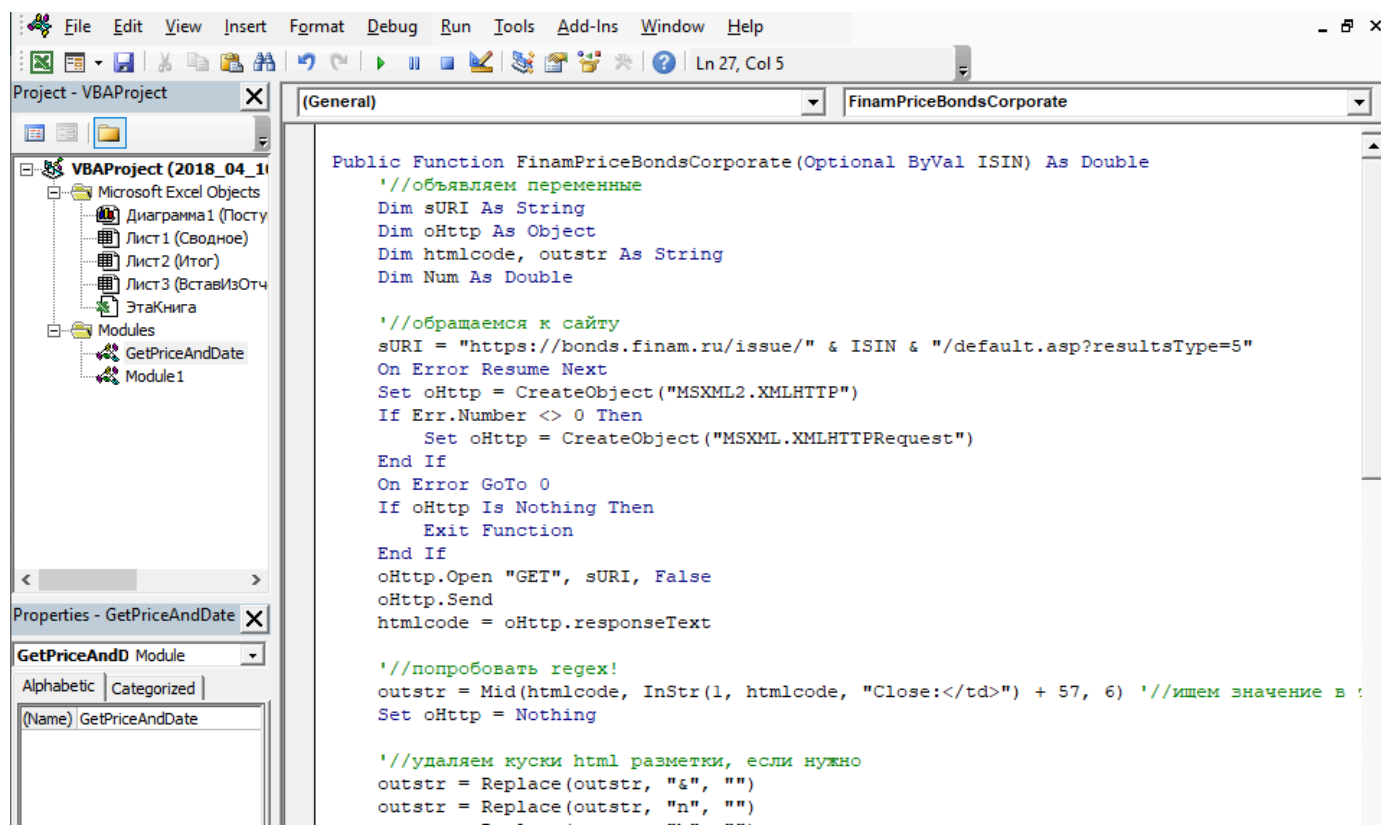
Результат работы парсера для бумаги

В свое время [составил подобные шаблоны для парсинга с помощью KMyMoney](#) под множество активов для разных сайтов — надеюсь это будет полезно.

Конечно, KMyMoney позволяет иметь автоматическое обновление курсов любых активов и это наверное единственная программа которая позволяет это делать, но как и у всех подобных учетных программ у неё есть определенные недостатки. А именно: раздражающий “бухгалтерский поиск” не сходящихся копеек (мне нужен обзорный инструмент) и огромное количество кликанья мышкой (в два клика ничего не сделать с инвестицией). Но эта программа наверное лучшее, если Вы хотите иметь учет личных финансов и инвестиций в одном окне и при этом иметь автоматическое обновление курсов любых активов.

Часть 2. Microsoft Excel

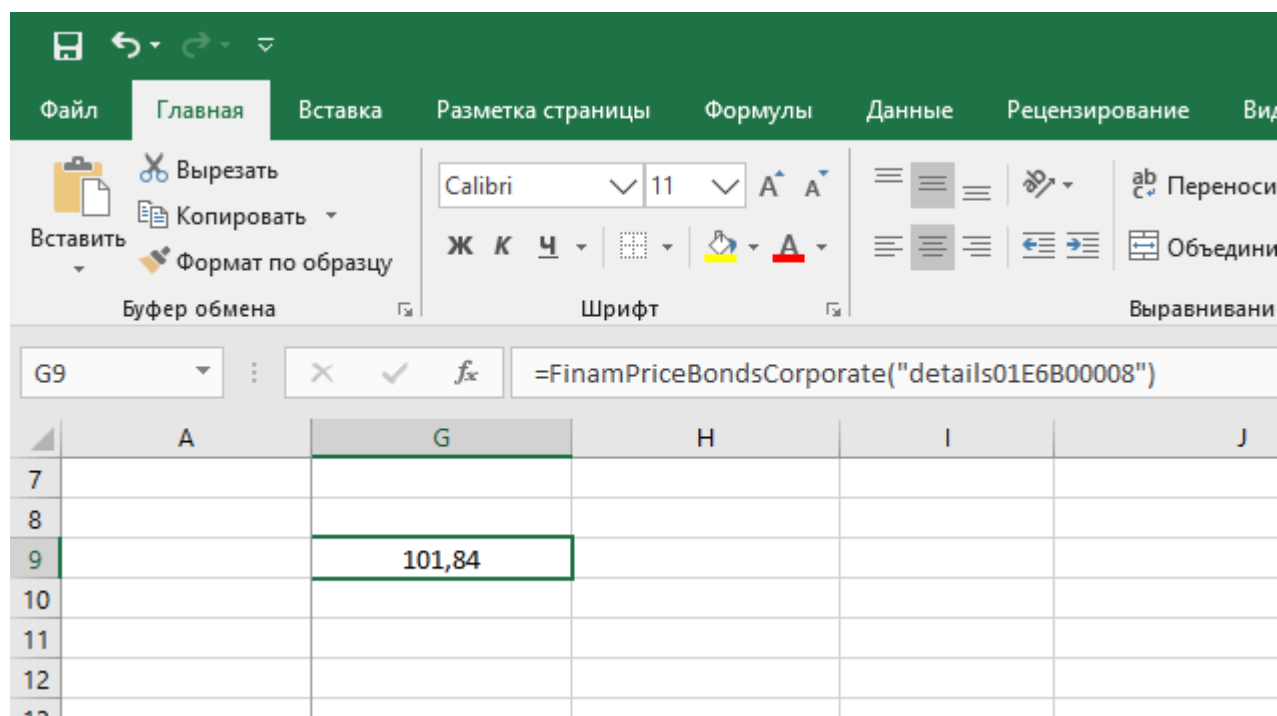
Встроенных функций для парсинга в Excel нет и поэтому пользовался VBA, на основе найденных в интернете примеров (сам не особо разбирался в то время, чтобы написать с нуля) — код вероятно не самый лаконичный, но свои функции выполнял:



Редактор кода в Microsoft Excel

▸ VBA код для парсинга цен облигаций федерального займа.

Для того, чтобы воспользоваться кодом, в самом Excel надо вызвать эту, только что написанную функцию FinamPriceBondsCorporate:



Excel и использование дополнительной функции парсинга

Таблица в Excel (и учётный шаблон на её основе) оставалась удобным локальным вариантом, если хотел открыть её и что-то в ней посмотреть. Но котировки активов не могли обновляться без участия человека и уж тем более эта таблица не могла утром в понедельник послать отчет и еще создать мероприятия в календаре о выплатах на неделю вперед. В общем, пришлось двинуться дальше.

Часть 3. Google Таблицы

Котировки через IMPORTXML

Google Таблицы как оказалось представляют гораздо более широкий диапазон возможностей для парсинга. И первое с чем столкнулся — это была функция [IMPORTXML](#), которая позволяла взять почти любую строку из веб-страницы. А для использования надо только было научиться писать xpath запрос. С ее помощью можно собирать нужные котировки и другую информацию без скриптов и интеграции с API.

SilverFir_Investment Report_v1_importXML_example - Google Таблицы - Mozilla Firefox

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1nHwF2WdEFzD41gd6Zl98ILGu4KBg8Hr9gETJHr4bc/edit#gid=0

SilverFir_Investment Report_v1_importXML_example

Файл Изменить Вид Вставка Формат Данные Инструменты Дополнения Справка Отчётная таблица (09.09.2019) Все изменения сохранены на Диске

Настройки Доступа

100% \$ % .0 .00 123 Arial 10 B I A

fx =value(IMPORTXML(concatenate("https://www.justetf.com/en/etf-profile.html?quoteCurrency=EUR&isin=",B3),"/[*[@class='val']/span[2]]"))

Name	Symbol	Quote/Price	Shares	Cost Basis	Market Value	Gain/Loss	Gain/Loss (%)	5-Years Return	Dividend Yield	Av.monthly inc.	Dividend Date	Next Dividend	Next Value	Exp. Ratio	Currency
XSD - SPDR S&P Semiconductor ETF	XSD	99.80 \$	140	9,468 \$	13,972 \$	287,108 P	22.55%	21.97	0.63	468 P	2019-09-23	17 \$		0.35%	USD
Luxor STOXX Europe Select Dividend 3K	LU1812092168	16.92 €	700	9,940 €	11,844 €	134,136 P	19.15%	16.16	5.00	3,477 P				0.30%	EUR
ОФЗ-ПД 26225 10/05/34	SU26225RMFS1	106.00 P	1,000	89,000 P	105,999 P	16,999 P	14.71%		6.72	498 P	2019-11-27	3,615 P		-	RUB
Группа Компаний ПIONEER БО-02	RU000A0JWK66	85.00 P	700	45,500 P	59,500 P	14,000 P	27.01%		11.11	421 P	2019-12-05	1 P		-	RUB
FinEx Cash Equivalents UCITS ETF	FXMM	1,570.60 P	10	14,268 P	15,706 P	1,438 P	6.38%		0.00	0 P	-	-		0.49%	RUB
Квартира в Москве, район Арбат		590,672.00 P	1	460,000 P	590,672 P	130,672 P	14.71%		7.00	3,446 P	2019-12-10	3,446 P		-	RUB
Георгий Победоносцев (3 рубля)	ibedonosets-silver	1,255.00 P	50	30,000 P	62,750 P	32,750 P	8.72%		0.00	0 P	-	-		-	RUB
ПИФ Сбербанка – Фонд облигаций Илья	47	36,314.41 P	10	194,500 P	363,144 P	168,644 P	17.94%		0.00	0 P	-	-		2.00%	RUB
Pitney Bowes Inc 3.375% (2021)	US724479AK60	1.02 \$	1,000	900 \$	1,021 \$	7,714 P	4.99%		3.38	183 P				-	USD
Индексы															
Индекс МосБиржи	1013	2,936.51		1,531.00 P			13.39%								
Индекс MMBB полной доходности «брутто»															
Индекс государственных облигаций-сов. доход															
Индекс корпоративных облигаций-сов. доход															
S&P 500	2506	3,118.63		\$1,466.47			16.42%								
Nikkei 225															
Gold (USD за тройскую унцию)															
GBP, ЦБ РФ															
EUR, ЦБ РФ															
USD, ЦБ РФ	1	63.89		30.21 P			16.26%								
Товары															
Дизельное топливо для Пермского кра	20010	48.31		31.13 P			8.05%								

Возможна задержка котировок до 20 минут. Информация предоставляется по принципу "как есть", исключительно для ознакомительных целей, не связанных с проведением торгов или консультированием. [Отказ от обязательств](#)

+ help +table currency bank asset date net_worth net_worth_chart symbol report tree Анализ данных

Мой шаблон отчетной таблицы, которому дал название **SilverFir: Investment Report**

Примерно за полгода изысканий в 2018 году родилась окончательная версия моего шаблона, который стал отправной точкой для взрослого учёта диверсифицированных активов “в одном окне”.

fx =IFERROR(SUM(FILTER(A2:D16,not(ISNA(MATCH(A2:A16,F2:F5,0))))), 0)

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Класс актива	Кол-во бумаг	Сумма активов, P	% от активов			Сводные классы активов		Сумма активов, P
Domestic Bonds	3	915,200 P	30.63%		Cash	наличные деньги	Деньги	0.00 P
International Stocks	1	890,687 P	29.81%		Foreign currency	наличная валюта		
Real estate	1	590,672 P	19.77%		Cash Balance	деньги на балансе брокера/страховой...		
Global Bonds	3	528,643 P	17.69%		Card	карточные счета		
Commodities	1	62,750 P	2.10%		Commodities	товары, в том числе металлы, драгоценности	Товары	62,751.02 P
Итого:	8	2,987,953 P	100.00%		Real estate	физическая недвижимость	Недвижимость	590,673.20 P
					REIT	фонды недвижимости		
					Global Bonds	мировые (в том числе Российские) облигации		
					Domestic Bonds	облигации рынка США	Долги	1,443,850.05 P
					Deposit account	банковские вклады		
					Debt	задолженность других лиц		
					Large Cap Stocks	акции компаний США высокой капитализации	Доли в бизнесах	890,688.35 P
					Small Cap Stocks	акции компаний США малой капитализации		
					International Stocks	мировые (в том числе Российские) акции		
					Private equity	частное инвестирование, доля в капитале, не размещённые на фондовой бирже	Бизнес	0.00 P
					Derivatives	производные финансовые инструменты, в том числе фьючерсы, опционы	Спекуляции	0.00 P
						Итого:		2,987,962.62 P

Распределение активов в отчетной таблице **SilverFir: Investment Report**

К сожалению, когда в Таблице использовалось множество IMPORTXML приходилось слишком долго ждать загрузки всех результатов, а также обнаружилась невозможность использования данных полученных через IMPORTXML по расписанию в гугл скриптах (потому что они могли просто не успеть подгрузиться к моменту их использования).

Котировки через Google Apps Script

SilverFir_Investment_Report_v2

Файл Изменить Вид Выполнить Опубликовать Ресурсы Справка

Выбрать функцию

appscript.json

net_worth.gs

foreign_exchange.gs

quotes.gs

```
128 sheet.getRange("U" + x).setValue(GetStockMorningstarUK(data[x - RowFirst][1], "Price"))
129 sheet.getRange("J" + x).setValue(GetStockMorningstarUK(data[x - RowFirst][1], "Return"))
130 sheet.getRange("K" + x).setValue(GetStockMorningstarUK(data[x - RowFirst][1], "Yield"))
131 sheet.getRange("Q" + x).setValue(GetStockMorningstarUK(data[x - RowFirst][1], "Ratio"))
132 sheet.getRange("V" + x).setValue(GetStockMorningstarUK(data[x - RowFirst][1], "Category"))
133 }
134 if (data[x - RowFirst][exchange] == "XETRA") {
135 sheet.getRange("A" + x).setValue(GetStockJustetf(data[x - RowFirst][1], "Name"))
136 sheet.getRange("C" + x).setValue(GetStockJustetf(sheet.getRange("B" + x).getValue(), "Second_ID"))
137 sheet.getRange("D" + x).setValue(GetStockJustetf(data[x - RowFirst][1], "Price"))
138 sheet.getRange("J" + x).setValue(GetStockJustetf(sheet.getRange("B" + x).getValue(), "Return", sheet.getRange("C" + x).getValue()))
139 sheet.getRange("K" + x).setValue(GetStockJustetf(data[x - RowFirst][1], "Yield"))
140 sheet.getRange("M" + x).setValue(GetStockJustetf(sheet.getRange("B" + x).getValue(), "Date", sheet.getRange("C" + x).getValue()))
141 sheet.getRange("N" + x).setValue(GetStockJustetf(sheet.getRange("B" + x).getValue(), "Dividend", sheet.getRange("C" + x).getValue(), sheet.getRange("E" + x).getValue()))
142 sheet.getRange("Q" + x).setValue(GetStockJustetf(data[x - RowFirst][1], "Ratio"))
143 sheet.getRange("V" + x).setValue(GetStockJustetf(data[x - RowFirst][1], "Category"))
144 }
145 if (data[x - RowFirst][exchange] == "MOEX") {
146 sheet.getRange("A" + x).setValue(GetBondMoex(data[x - RowFirst][1], "Name"))
147 sheet.getRange("C" + x).setValue(SearchIDBondsFinamRu(data[x - RowFirst][1]))
148 sheet.getRange("D" + x).setValue(GetBondMoex(data[x - RowFirst][1], "Price"))
149 sheet.getRange("M" + x).setValue(GetBondMoex(data[x - RowFirst][1], "Date"))
150 sheet.getRange("N" + x).setValue(GetBondMoex(data[x - RowFirst][1], "Dividend", data[x - RowFirst][18], data[x - RowFirst][4]))
151 sheet.getRange("P" + x).setValue(GetBondMoex(data[x - RowFirst][1], "Offer"))
152 sheet.getRange("C" + x).setValue(GetBondMoexNominal(sheet.getRange("C" + x).getValue(), sheet.getRange("M" + x).getValue(), sheet.getRange("E" + x).getValue())) //обращаясь не к с
153 sheet.getRange("K" + x).setValue(GetBondMoex(data[x - RowFirst][1], "Yield", data[x - RowFirst][19]))
154 sheet.getRange("V" + x).setValue(GetBondMoex(data[x - RowFirst][1], "Category"))
155 if (GetBondMoexNominal(data[x - RowFirst][1], "number") != undefined) {
156 sheet.getRange("D" + x).setNote(GetBondMoexNominal(data[x - RowFirst][1], "text")) //ставим в комментариях номинальную цену
157 sheet.getRange("G" + x).setFormula("=IF(COUNT(D" + x + ")=1, D" + x + "e€" + x + "+" + GetBondMoexNominal(data[x - RowFirst][1], "number") + ", F" + x + "+" + ")") //используем номинал
158 //:=IF(COUNT(D35)=1, D35+E35, F35)
159 }
160 }
161 if (data[x - RowFirst][exchange] == "BörseBerlin") {
162 sheet.getRange("D" + x).setValue(GetBoerseBerlin(data[x - RowFirst][1]))
163 }
164 if (data[x - RowFirst][exchange] == "Finanzen") {
165 sheet.getRange("A" + x).setValue(GetFinanzenNet(data[x - RowFirst][1], "Name"))
166 sheet.getRange("D" + x).setValue(GetFinanzenNet(data[x - RowFirst][1], "Price"))
167 }
168 if (data[x - RowFirst][exchange] == "DOW") {
```

Поскольку всегда считал, что FIRE movement — это свобода заниматься тем что нравится, а не бухгалтерский поиск копеек и уж конечно не копипаста котировок с разных сайтов. Структура и компоновка отчетной таблицы получилась очень удачная (это отмечали и другие люди), а вот метод получения котировок пришлось опять менять.

► Google Apps Script для парсинга имени и котировки Pitney-Bowes-Anleihe (3,875% до 01.10.2021) с ISIN US724479AK60 и подобных.

Когда стал разбираться с гугл скриптами, обнаружилось, что их применение может быть гораздо более широким, чем просто удобный парсинг интересующих данных без ожиданий

загрузки. Компоненты практически создают свой собственный сервис, где одна Таблица управляет обновлениями, оповещениями, графиками, презентациями и даже может быть интегрирована с внешними ресурсами.

▸ [Вот функции, которые можно реализовать на скриптах.](#)

Список за почти два года получился большой и что самое главное — всё можно успешно автоматизировать на гугл скриптах на основе только начальной цены, даты покупки и идентификатора актива.

Активом при этом может выступать что угодно: облигация, акция, физическая недвижимость, монеты, вклады — нет какого-то ограничителя и есть созданный шаблон, который можно кастомизировать под любой конкретный запрос.

Итог

Еще раз возвращаясь к практическим аспектам ранней пенсии FIRE movement в России — учёт имеет к ранней пенсии самое прямое отношение и именно грамотно поставленный учёт позволяет держать руку на пульсе, в то же самое время не скатываясь до частого просмотра котировок и текущих цен.

Автор: Михаил Шардин

 [Моя онлайн-визитка](#)

 [Telegram «Умный Дом Инвестора»](#)

25 ноября 2019 г.

Только зарегистрированные пользователи могут участвовать в опросе. [Войдите](#), пожалуйста.

Опрос №1. Прямо сейчас у Вас есть инвестиции?

65% Да

52

35% Нет

28

Проголосовали 80 пользователей. Воздержались 10 пользователей.

Только зарегистрированные пользователи могут участвовать в опросе. [Войдите](#), пожалуйста.

Опрос №2. Как Вы думаете, какой из вариантов выглядит оптимальным для многолетнего использования и учета всех инвестиций в одном окне?

30.19% Онлайн-сервис [нашёл множество отличных сервисов, но все они локальные для конкретных рынков и ни в одном нельзя добавить что-то своё (в первую очередь страдает недвижимость)] 16

35.85% Локальная программа 19

33.96% Программа табличных данных 18

Проголосовали 53 пользователя. Воздержались 22 пользователя.

Теги: биржа, инвестиции, статистика, excel, google apps script, google sheets, богатство, деньги, финансы для всех

Хабы: Будущее здесь, Лайфхаки для гиков, Финансы в IT

Редакторский дайджест

✕

Присылаем лучшие статьи раз в месяц

→

**183**

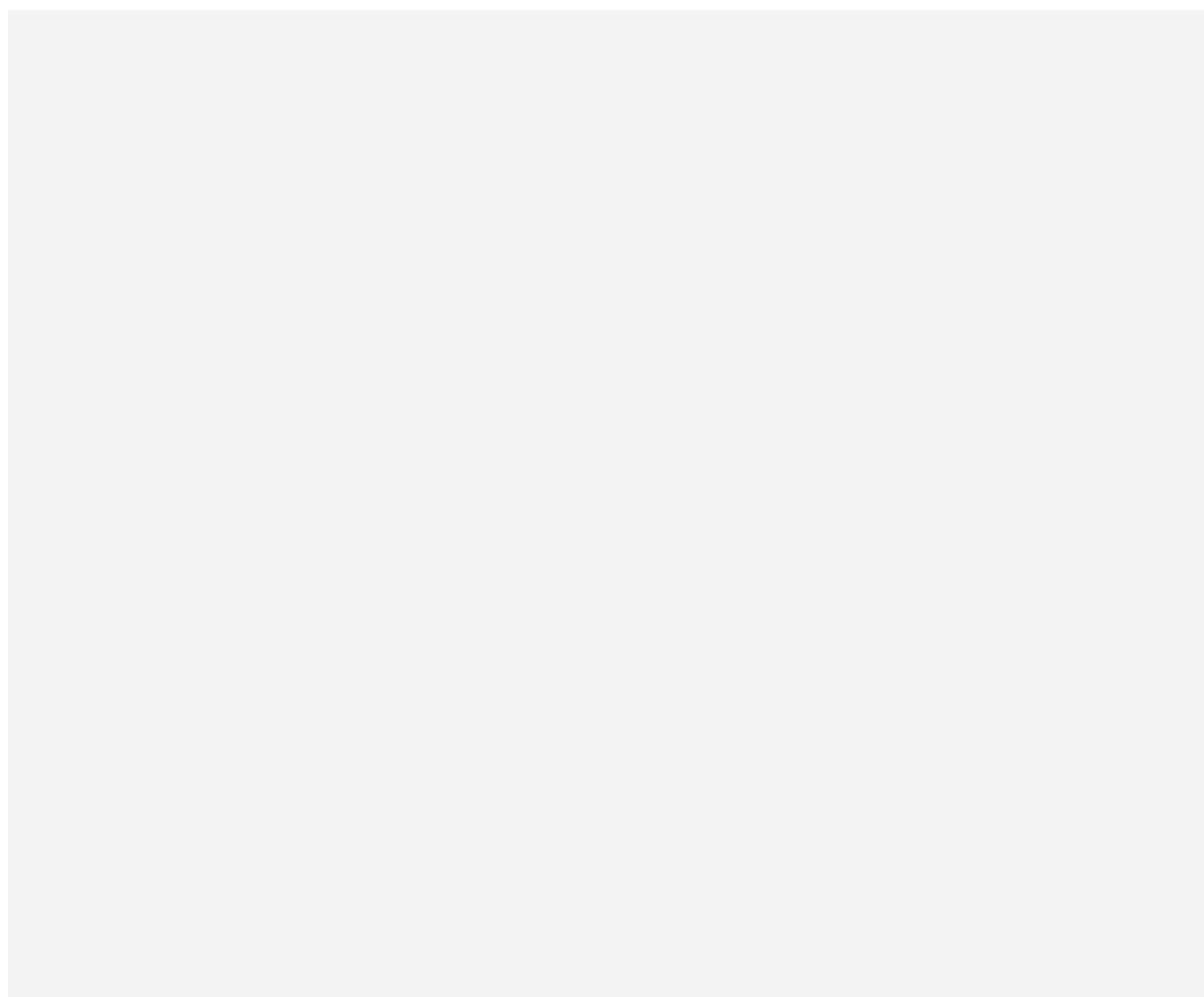
Карма

87.1

Рейтинг

Михаил Шардин @empenoso

Автоматизация / Данные / Финансы / Умные дома

[Подписаться](#)[Сайт](#) [Сайт](#) [Github](#) [Комментарии 23](#)**Публикации**

ЛУЧШИЕ ЗА СУТКИ

ПОХОЖИЕ



rssdev10

23 часа назад

Почему въехав по «визе талантов» в США я с радостью вернулся в Россию



Средний



32 мин



35K

Мнение



+178



114



527



melnik909

19 часов назад

Вы не знаете CSS. Мои вопросы о CSS с ответами. Часть 2



Средний



7 мин



2.1K

Обзор



+39



32



1



DAN_SEA

17 часов назад

Генерация случайных чисел



Средний



10 мин



2.4K

Обзор



+32



26



34



OrkBiotechnologist

23 часа назад

VPS за 139 рублей — дом для вашего резюме на основе Hugo



Простой



7 мин



8.5K

Тutorial



+28



48



12

**PatientZero**

2 часа назад

Пишем стек TCP/IP с нуля: Ethernet, ARP, IPv4 и ICMPv4

**Простой**

13 мин



962

Тutorial

Перевод

**+20**

34



1

**tertiumnon**

17 часов назад

Минимум книг, которые нужно прочитать начинающему или продолжающему свою кривую обучения программисту

**Простой**

3 мин



9.2K

Обзор

**+19**

199



23

**Ibkanter**

1 час назад

Бэкдор Auto-color: разбор угрозы, технический анализ и способы защиты

**Средний**

4 мин



316

Обзор

**+16**

5



2

**FlatSpike**

19 часов назад

Создаём многомодульную библиотеку на Android: как же собрать fat-aar?

**Средний**

19 мин



537

Кейс

**+13**

16



0

**alexander-shustanov**

19 часов назад

В поисках идеального Database-клиента для IDE: Amplicode выбирает DBeaver

**Простой**

6 мин



2.6K

**+13**

14



7

**ptsecurity**

21 час назад

Безопасность без боли: плагины, которые упрощают жизнь разработчикам



7 мин



951

Кейс

**+12**

13



3

От эскиза до релиза — интерактивный бейдж за четыре месяца

Турбо

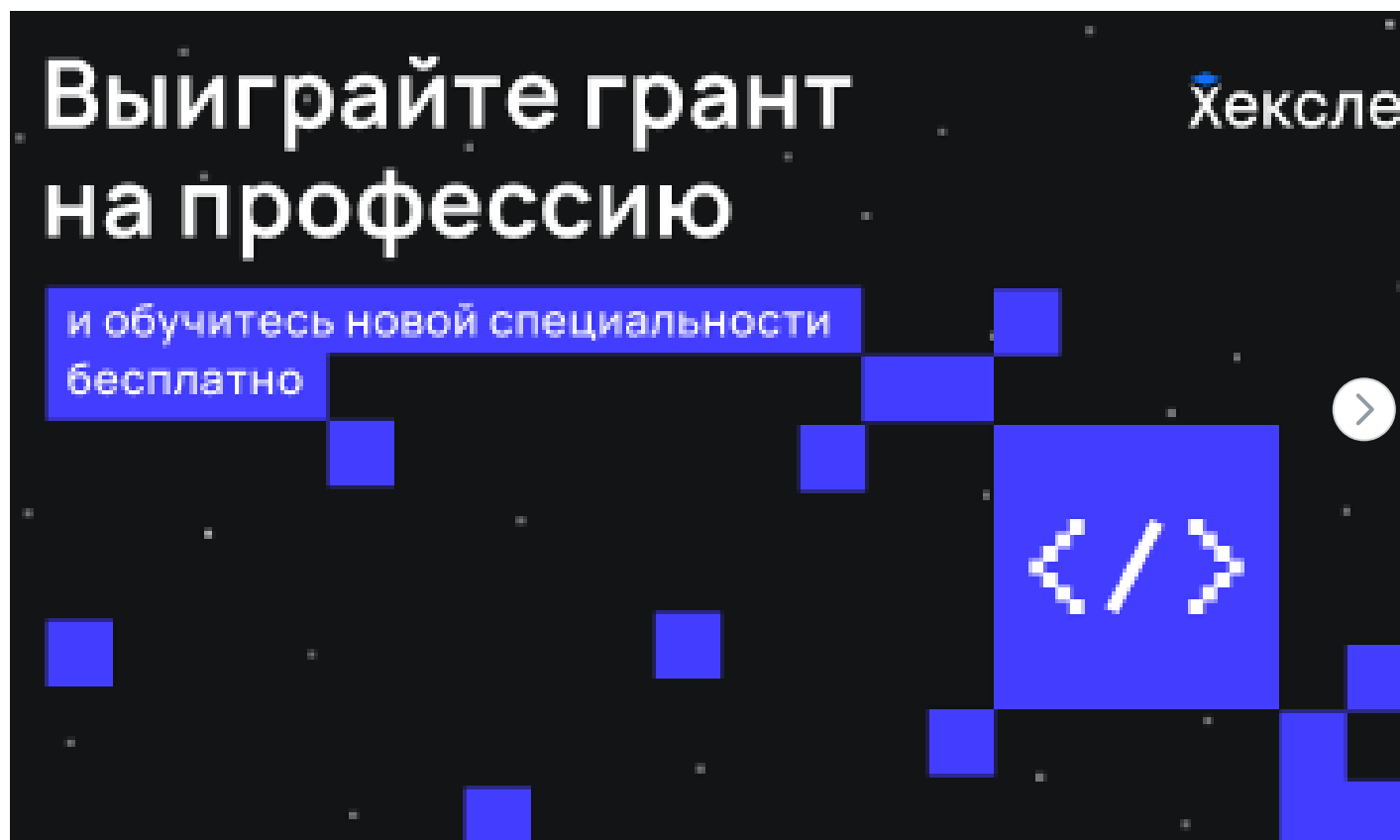
[Показать еще](#)**ИСТОРИИ**

Сезон футурологии на Хабре:
какой будет жизнь 3.0

Девушка с розовыми волосами
и Слизень на планете Рбах

Как айтишники подходят к
финансовому планированию?

БЛИЖАЙШИЕ СОБЫТИЯ



17 февраля – 24 марта

Конкурс «Снежный код» от Хекслета. Три гранта на бесплатное 10-месячное обучение

Онлайн

Разработка

[Больше событий в календаре](#)

Хабр



🌐 Настройка языка

Техническая поддержка

© 2006–2025, Habr