Все потоки Разработка Администрирование Дизайн Менеджмент Маркетинг Научпоп



Войти



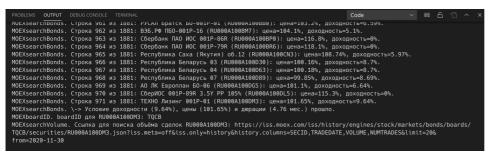
етрепоѕо вчера в 04:33

Поиск замены депозита в облигациях с учетом того, что с 1 января 2021 года все выплаты облагаются налогами

JavaScript, Node.JS, API, Визуализация данных, Финансы в IT

Полгода назад, летом 2020 года я написал скрипт поиска ликвидных облигаций на Мосбирже. Скрипт нужен для поиска облигаций, которые можно купить прямо сейчас с доходностью гораздо выше банковского вклада. Проценты по вкладам так и остаются <u>на очень низких уровнях</u>, а тут ещё и изменения в налоговом кодексе РФ подоспели.

В связи с этим решил изменить скрипт, убрав неактуальные данные о налоговых льготах, которые уже не работают в 2021 году и добавив возможность создавать облигационные лесенки. Под лесенкой имеется ввиду получение дохода как можно в большем числе месяцев, за счёт подбора облигаций с разными месяцами выплат.



Работа скрипта по поиску облигаций в Visual Studio Code

Изменения в работе скрипта

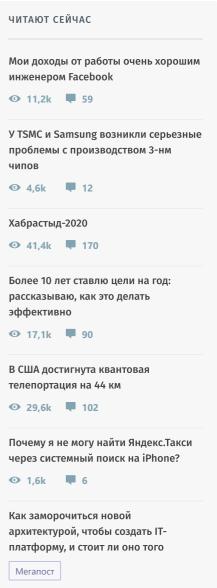
1. Убраны неактуальные данные о налоговых льготах.

В 2020 году и ранее в налоговом кодексе РФ действовал п. 25 ст. 217, в соответствии с которым от НДФЛ освобождались проценты по государственным и муниципальным облигациям РФ. В результате чего при получении на брокерский счет, например, процентов по государственным облигациям ОФЗ со стороны брокера не удерживался никакой налог.

Однако с 1 января 2021 г. этот пункт прекратил своё действие. Поэтому с процентов по всем облигациям будет удерживаться НДФЛ. Кроме того, будет удерживаться НДФЛ и с процентов по любым корпоративным облигациям.

Ведь в 2020 году и ранее при соблюдении ряда условий можно было избежать уплаты НДФЛ с процентов по облигациям российских компаний. Для этого облигация должна была быть эмитирована уже после 1 января 2017 г. в рублях. Если по этой облигации проценты выплачивались в пределах порогового значения «ставка рефинансирования ЦБ РФ + 5%», то с этих выплат НДФЛ не удерживался. Однако с 01 января 2021 г. все эти нормы были убраны из Налогового кодекса.





В результате чего с начала 2021 года брокеры будут удерживать НДФЛ по ставке 13% с купонов по любым облигациям.

2. Изменен механизм фильтрации неликвидных вариантов.

Под неликвидными вариантами подразумеваются облигации, которые выглядят привлекательными по доходности, но по ним нет покупок и продаж на бирже. Невозможно купить безадресно - если никто на бирже не подал заявку на продажу облигаций, то купить эту облигацию вы не сможете. И в облигациях такое случается часто. Все удерживают и никто не продаёт. Сейчас скрипт отсчитывает 15 дней от текущей даты moment().subtract(15, 'days') и затем проверяет обороты за каждый торговый день - соответствует ли цифра оборота указанному пороговому значению. Если оборотов нет, то бумага в выборку не попадает.

3. Добавлены сводные данные о месяцах, когда происходят выплаты.

График выплаты купонов № Дата начала купонного периода Дата выплаты купона Дата фиксации списка держателей Ставка купона 7 11.06.2020 10.09.2020 09.09.2020

7	11.06.2020	10.09.2020	09.09.2020	11,5	28,67	28,67
8	10.09.2020	10.12.2020	09.12.2020	11,5	28,67	28,67
9	10.12.2020	11.03.2021	10.03.2021	9	22,44	22,44
10	11.03.2021	10.06.2021	09.06.2021	9	22,44	22,44
11	10.06.2021	09.09.2021	08.09.2021	9	22,44	22,44
12	09.09.2021	09.12.2021	08.12.2021	9	22,44	22,44

^{*} при неизвестных значениях купонов, эти значения берутся равными последней известной купонной ставке, если иное не определено в эмиссионных документах.

График выплаты купонов ВсеИнструменты.ру ООО БО-01 (RU000A0ZZXT0) с сайта Мосбиржи

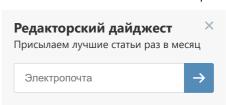
Сводные данные о месяцах, в которых производятся выплаты, берутся из Графика выплаты купонов. Прошлые даты выплат в результаты не попадают:

И получается массив с цифрами будущих месяцев выплат. Далее эти цифры приводятся в текстовый вид и получается что-то вроде такой строки с месяцами:

```
-----дек
```

Одна строка не информативна, но когда подобные строки стоят друг под другом можно легко подобрать несколько вариантов, чтобы выплаты были в разные месяцы - это и есть начало облигационной лесенки:

```
-----дек
----фев-----апр-----июн------сен-----дек
```



^{*} для текущей и прошедших дат значение рассчитывается по курсу на соответствующую дату, для будущих выплат значение рассчитывается по курсу на текущую дат

Как пользоваться?

Поиск ликвидных облигаций Мосбиржи под Windows

Для Windows доступен установщик Node.js в разделе загрузить официального сайта.

Последняя текущая версия: 14.15.1 (Содержит прт 6.14.8)

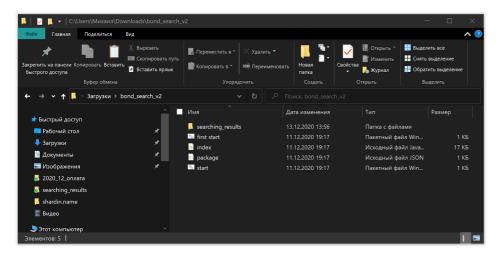
Загрузите исходный код Node.js или готовый установщик для вашей платформы и начните разработку уже сегодня.



Скриншот с сайта загрузки Node.js

Скачиваем установщик для Windows и запускаем его. Кроме базовых компонентов, дополнительно ничего устанавливать не надо.

Далее <u>скачиваем код скрипта с гитхаба</u>. После этого переходим в каталог /SilverFir-Investment-Report-master/Node.js Release/bond_search_v... , где находятся скачанные файлы:



Каталог с необходимыми для запуска проекта файлами

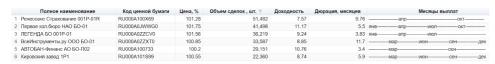
И запускаем файл first start.bat, который содержит указание показать установленную текущую версию Node.js и установить необходимые для запуска проекта зависимости node-fetch и moment:

```
node -v
pause
npm install node-fetch moment
```

После этого всё готово для запуска скрипта поиска облигаций. Для этого запускаем файл start.bat:

Выполнение скрипты поиска облигаций. После запуска файла start.bat

Менее чем за минуту будет создан HTML файл с подпапке searching results с текущей датой в имени — он и содержит в себе найденные результаты.



Выборка сгенерирована 13.12.2020 по условиям 🔑

- 7% < Дохолиость < 13%
 97% < Цепа < 102%
 3 мес. Дюрашия < 12 мес.
 Объем сделов в каждый из 15 последних дней (с 28.11.2020) > 300 шт.
 Понск в ТО, Т+, Т+ (USD) Основной режим безадрес.

Результат работы скрипта в виде html файла

Поиск ликвидных облигаций Мосбиржи под Linux

Если на вашем компьютере установлен Linux, скорее всего вы и сами знаете как лучше сделать. Код скрипта доступен на гитхабе. Перейдите в каталог

```
/SilverFir-Investment-Report-master/Node.js Release/bond search v...
```

Проверьте что Node.js установлена:

\$ node -v

Проверьте что пакетный менеджер npm для Node.js установлен:

\$ npm -v

Установите зависимости (в данном случае это только node-fetch и moment):

\$ npm install node-fetch moment

Запустите файл скрипта:

\$ npm start

Примерно за минуту html файл будет создан:

```
fs.writeFileSync(path.resolve(__dirname, `./searching_resul
ts/bond_search_${moment().format('YYYY-MM-DD')}.html`), hmt
l)
```

Выполнение работы скрипта под Linux

Поиск ликвидных облигаций Мосбиржи под macOS

Для macOS доступен установщик Node.js в разделе загрузить официального сайта.

Сам процесс похож на установку под Windows и Linux.

Настройка параметров поиска

Теперь пришла пора настроить именно те параметры которые актуальны для вас, а не те, которые указаны для примера в самом скрипте. Сделать это можно $\underline{\text{в файле}}$ index.js, со строки 45.

```
bond_search_v2 > JS index.js > ☑ MOEXsearchBonds > ☑ YieldMore

43

44 async function MOEXsearchBonds() ☑ //поиск облигаций по параметрам

45 const YieldMore = 7 //Доходность больше этой цифры

46 const YieldLess = 13 //Доходность меньше этой цифры

47 const PriceMore = 97 //Цена больше этой цифры

48 const PriceLess = 102 //Цена меньше этой цифры

49 const DurationMore = 3 //Дюрация больше этой цифры

50 const DurationLess = 12 //Дюрация меньше этой цифры

51 const VolumeMore = 300 //Объем сделок в каждый из п дней, шт. больше этой цифры
```

Задаваемые параметры поиска

Редактируем цифры, запускаем скрипт заново и примерно за минуту выборка готова.

Предыдущие версии

Предыдущие версии скрипта, без изменений 2021 года, доступны в следующих видах:

- 1. Node.js версия.
- 2. Docker версия (форк).
- 3. Версия поиска в Гугл таблице.

Итоги

Скрипт помогает экономить время и находить облигации, которые устраивают по доходности и временному горизонту.

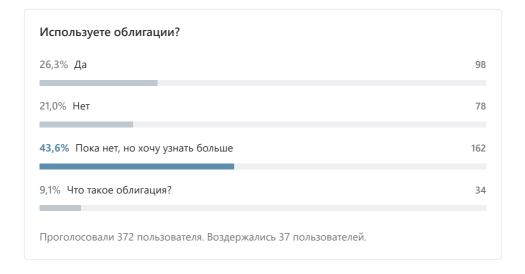
Выборка «не является индивидуальной инвестиционной рекомендацией и может не соответствовать вашему инвестиционному профилю» — фраза абсолютно верна, ведь сам скрипт просто инструмент — решение о дальнейшей покупке конкретных найденных бумаг должен принимать уже человек после знакомства с эмитентом.

Скрипт работает только за счет API Московской биржи, с которой я никак не связан. Я использую ИСС Мосбиржи только в личных информационных интересах.

Автор: Михаил Шардин,

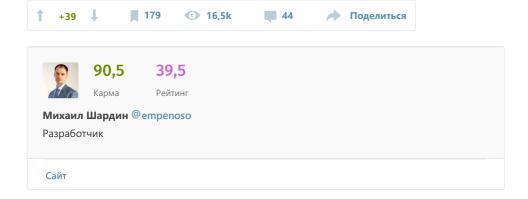
4 января 2021 г.

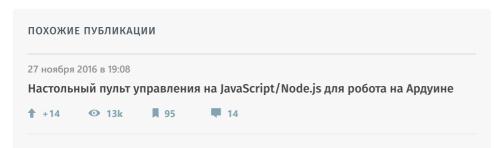
Только зарегистрированные пользователи могут участвовать в опросе. Войдите, пожалуйста.

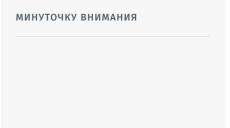


Теги: парсинг, инвестиции, облигации, javascript, node.js

Хабы: JavaScript, Node.JS, API, Визуализация данных, Финансы в IT















Дальнобойный фонарь

Светит на расстояние 1200 метров. Скидка 60%. Легендарный нож Gerber в подарок!

marketshoop.ru * 000 "Инструмент" 0ГРН 1127746305500 ИНН



↑ +13 ↓

Комментарии 44



🎠 edogs вчера в 06:03 🗰 📕









Для тех кто совсем не в теме, мы бы сделали ремарка:

а) облигации ничем и никак не застрахованы (в отличии от вкладов), если фирма скопытится — шансов что-то получить почти ноль, кредитор третьей очереди что-ли. б) по облигациям кроме купонного дохода могут быть и другие внезапные условия (например, условие при которых купон не выплачивается, или при которых фирма может выкупить свои купоны по номиналу), т.е. достаточно часто оказывается что процент не

в) статистика по ликвидности это наука о прошлом, хочется продать — не факт что будет покупатель, ведь даже при ликвидности спрэд на облигации куда больше чем на акции. г) цена облигаций меняется, сегодня купил за 100р с 6% доходв, завтра она стоит 80р, после завтра 120р. Второе приятно, первое не очень

По факту, покупая без анализа самой фирмы можно попасть в «идеальный шторм». Показатели какие-то от которых зависит выплата дохода падают, падает цена облигаций, купон не выплачивается из-за условий по выплате, риски банкротства возрастают, ликвидность никакая, страхования от государства нет — и резко приплываешь без шанса выскочить.

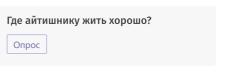


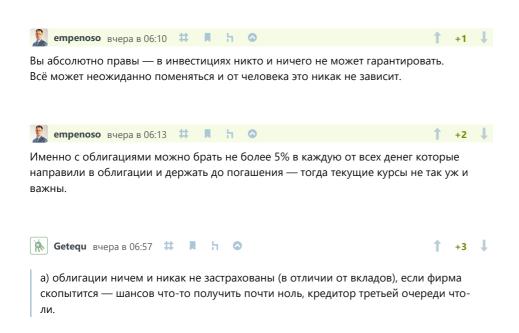
05.01.2021

А вообще, если бы речь шла не о россии, а о стране где народ всё время пытаются обмануть, мы бы вспомнили вот этот анекдот

▶ анекдот

Потому что как-то уж очень сильно народ привлекается (понижением ставок по вкладам) то в бетониум (слишком льготными ставками по ипотеке и всякими дотациями военным и т.д.), то в фондовый рынок (вычетами по ИИС, облигациями и так далее), в общем куда угодно, кроме кэша или хотя бы относительно ликвидного безнала.





так не покупайте бумаги рандомных компаний, или чего-то вроде быстроденег. Вклады тоже не шибко застрахованы если у вас больше 1.4КК

г) цена облигаций меняется, сегодня купил за 100p с 6% доходв, завтра она стоит 80p, после завтра 120p.

ну это вы загнули, это вам не акции что бы были такие колебания. бывают просадки со 105% до 99% или 115% до 101% в периоды очередных санкций, но, как правило, возвращаются к прежним значениям. Если это конечно не дефолт по бумаге и аривидерчи))



Этот лимит уже поменяли для особых случаев:

МОСКВА, 1 октября. /ТАСС/. Лимит страхового возмещения по банковским депозитам, который составляет 1,4 млн руб., был повышен до 10 млн руб. для случаев особых жизненных обстоятельств. Сумма возмещения увеличивается в соответствии с федеральным законом №163, вступающем в силу с 1 октября.

В список особых жизненных обстоятельств входят продажа вкладчиком жилого помещения или земельного участка, на котором расположен жилой, садовый дом, иные строения, также получение наследства, возмещение ущерба, причиненного жизни, здоровью или личному имуществу, получение социальных выплат, пособий, исполнение решения суда, получение грантов в форме субсидий. При этом, если вкладчик имеет несколько счетов эскроу в одном банке на общую сумму более 10 млн рублей, возмещение выплачивается по каждому вкладу, но в целом не более 10 млн рублей. Вкладчик имеет право получить возмещение в повышенном размере в течение трех месяцев, с момента поступления средств на счет.



так не покупайте бумаги рандомных компаний, или чего-то вроде быстроденег

Эпик-фэилы бывают у всех с одной стороны (дойч-банк упавший в 10 раз в германии, обанкротившийся мастербанк в россии, а с другой стороны у надежных компаний ставка по облигациям окажется в целом не выше депозитной, ибо рынок-с.

А пример с transocean (RIG тикер), в 2008 году стоила 150, сейчас 2. А компания из категории нефти, солидная европейская фирма. В 75 раз падение, Карл:)

Вклады тоже не шибко застрахованы если у вас больше 1.4КК

Это лимит на один банк. 10 банков уже 14кк и так далее.

это вы загнули, это вам не акции что бы были такие колебания. бывают просадки со 105% до 99% или 115% до 101% в периоды очередных санкций

По поводу «завтра и послезавтра» конечно загнули, но 14 год вполне себе показал, что на 30% облигации упасть могут легко. И тут вопрос в том, когда больше шанс на ее падение, а когда на рост.

Тут ведь в чем дело — цена облигации зависит от ее доходности относительно других инструментов.

Возьмем тот же 2014 год, ставки в банках до 22% по депозитам на 3 года (т.е. за 3 года со 100р будет 166р), облигация дающая 6% даст за 3 года 118р с той же сотни, т.е. для равной доходости (рынок-с) облигация должна упасть примерно до 71р — 29% падение.

При этом с депозитом у Вас есть относительная свобода выбора. Выросли ставки — переложились в более выгодный депозит, упали ставки — продолжаете держать на старом выгоднее текущих ставок — в любом случае в плюсе. А с облигациями — выросли ставки — облигации подешевели и считаем убытки, упали ставки — облигации подорожали но всего лишь до уровня доходности депозита... итого или минус или ноль.



>По факту, покупая без анализа самой фирмы

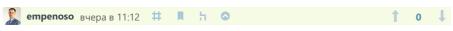
Ну вы все правильно говорите, но разве кто-то такую фигню предлагал? Автор как раз пытается автоматизировать отбор — ну как минимум по доходности и ликвидности (понятно, что ликвидность на сегодня, но ничего лучше придумать все равно нельзя).



У облигаций тоже курс меняется иногда будь здоров, но если держишь до погашения, то это неважно.



А тут бац и ЦБ начинает последовательно ужесточать ДКП, по прежнему не важно и держим до погашения? :)



По ситуации смотрим.



Это, кстати, мне кажется, тоже в своем роде заблуждение. Вот вы купили облигацию (абсолютно надёжную, типа ОФЗ) с купоном 4.5% годовых. Тут раз, ключевая ставка 8%, депозиты в банках аж по 10% — кризис. И смысл держать подешевевшее тело?

Продали с убытком, уменьшили налог, тут же переложились в бумагу с большей доходностью или депозит.



С такой низкой доходностью через этот скринер он не найдёт, если только конечно специально не задавать при поиске.



Но тогда возникает вопрос зачем этим скринером пользоваться если выбирать такие низкодоходные инструменты.



Почему, 4.5% рыночная вполне ставка.

Ключевая ставка — ориентир для абсолютно надёжных бумаг, банальная общепринятая стоимость денег в экономике. Всё, что сверху — премия за риск. Ну и наша задача найти переоцененный риск, или допустимый уровень повышенного риска. Таким, например, были субфедеральные бумаги, или сейчас бумаги госбанков ВТБ, ГПБ, РСХБ. Премия есть, а повышенного риска (если это не субординированный выпуск для банковской) по сути нет.

Поэтому сразу в quik можем ставить доходность от 4.5%.

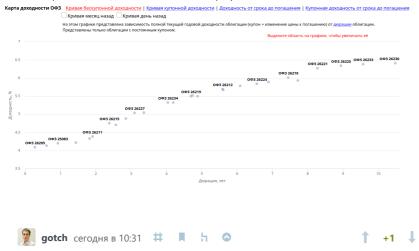
Если стоимость денег в экономике станет 5%, то у вас тело просядет на эти 0.5% умноженное на срок. Вы можете продать тело и перевложиться, по сути ничего не потеряв.

Только дальше пошли нюансы — комиссии, налоги, амортизация, срок погашения и т.д.



Ну например я не готов покупать облигации с доходностью 5% в рублях. Я совершенно точно знаю что можно подобрать бумаги с такой же доходностью и выше, но в долларах, к тому же которые платят ежемесячно. И их рейтинг будет выше.

Если говорим о доходности ОФЗ, то вот график:



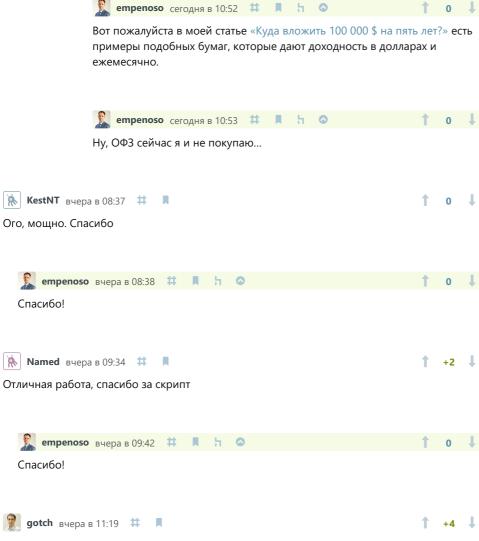
можно подобрать бумаги с такой же доходностью и выше, но в долларах, к тому же которые платят ежемесячно. И их рейтинг будет выше.

Для развития кругозора, можете подсказать пару таких бумаг?

И, например, пару российских.

Понимаю, что выдавать рыбные места не все готовы, поэтому если нет, то нет.

Что же касается кривой ОФЗ, то доходность растет для пятилетних бумаг. Если у вас нет острого желания быть инвестором в ОФЗ-26218-ПД до 2031 года под 6.2% годовых, то и выбор невелик. На таком длинном периоде риски возрастают кратно. От термоядерной войны, до второго в новейшей истории дефолта с гораздо менее приятными вариантами реструктуризации, чем в 1998. Ну и логично, что продажа подешевевшего тела без дальнейшего реинвестирования принесет существенный убыток.



Вот скажите, этот скрипт действительно принципиально лучше пары фильтров в Quik? Доходность последней сделки, обороты, все это есть, а риск изменения купона в будущем, оферты или дефолта скрипт все рано предсказать не может. Всё это кончается выбором приемлемого эмитента и стоянием в стакане в ожидании продавца/покупателя. Кто-то переходит на новый уровень, и берёт с размещения.



Этот скрипт принципиально отличается от фильтров в QUIK тем, что что скрипт проверяет каждый торговый день за две недели — было количество сделок больше заданного лимита или нет. А не просто не складывает нарастающим итогом то что в какой то день много, а в какой то вообще ничего.

То есть фильтрует более тщательно.

И сейчас стал отображать месяцы выплат.



Но смысл этого какой? Ликвидность была, ликвидность будет, сейчас ликвидности

Особенно ликвидность стимулирует свежая новость о внезапном траурном финансовом состоянии эмитента или техническом дефолте.

Если вы выбрали, предположим, 10 интересующих бумаг, то на графике можете легко и за минуты посмотреть сделки за последние две недели. Кроме того, можете за секунду просчитать корреляцию цены/объема на прошлых сделках и встать в стакан по нужной цене.

Скрипты, дело, конечно, хорошее, но проще можно сделать.



Мне часто требовалось искать подобные варианты, которые можно купить прямо сейчас и в какой-то момент мне надоела эта ручная работа — так родился скрипт.



Это конечно все красиво, облигации и все такое. Но рублёвые активы это так себе удовольствие. Потеря покупательской способности рубля не компенсируется никакими купонами и процентами по вкладам. И на горизонте виднеется только усиление данной тенденции. Можно поиграть в угадайку и из валюты уйти частично в рублёвые облигации в периоды роста цен на нефть.



Здесь вариант именно с рублёвой доходностью.



Годы 2011-13. Думал, дам рублю шанс, все вроде бы шло ничего себе. Часть активов была в рублёвых депозитах и облигациях. До сих пор помню то чувство, когда видишь декабрьским вечером 2014 года график с ценой доллара под 80. Эта беспомощность и самолинчевание: ну тыж видел политические события, они же должны были сработать, надо выходить из рубля. Но жирный купонный доход шептал: не ссы, прорвёмся. Ну я о том, что это все не работает. Вернее, работает до первого "черного лебедя". За период активного инвестирования таких лебедей можно поймать несколько.



Я нигде не предлагал в статье вложить все деньги в рублёвые облигации. Это для целей, чтобы получать повышенный доход в рублях.

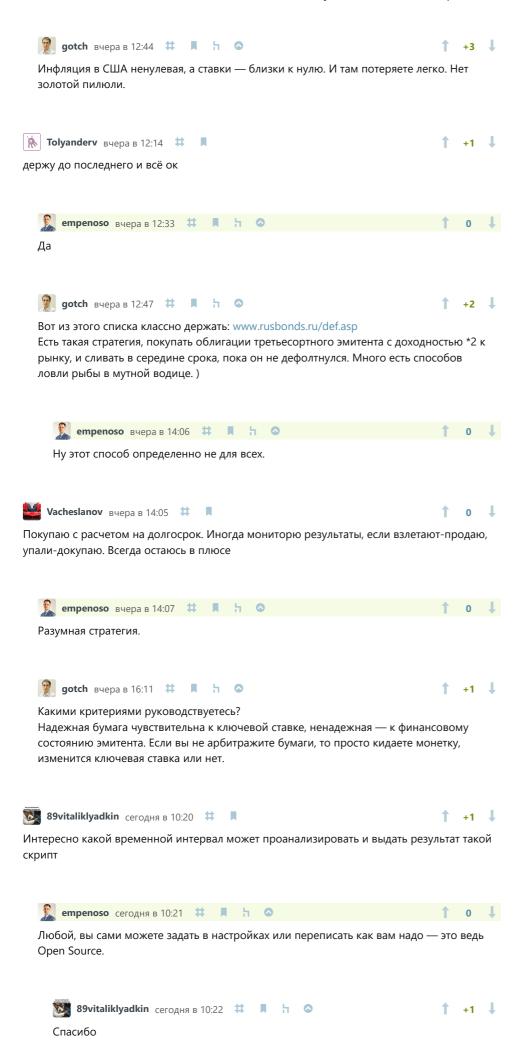




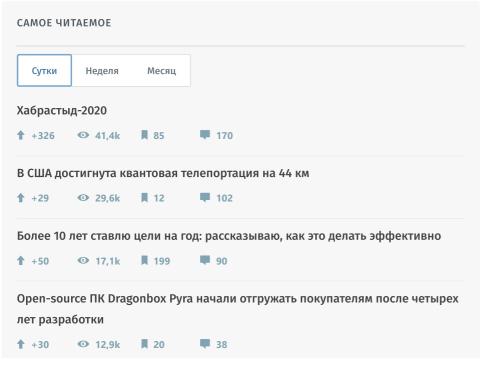
Спасибо!



Я о том, что классов активов гораздо больше — надо использовать их все.



Только полноправные пользователи могут оставлять комментарии. Войдите, пожалуйста.



Перейти с аутсорса на in-house, поменять архитектуру бэкенда, перерисовать 1000 экранов – а начиналось всё с «перекраски» интерфейса

Мегапост

Публикации	Устройство сайта	Реклама	
Новости	Для авторов	Тарифы	
Хабы	Для компаний	Контент	
Компании	Документы	Семинары	
Пользователи	Соглашение	Мегапроекты	
Песочница	Конфиденциальность	Мерч	
	Хабы Компании Пользователи Песочница	Хабы Для компаний Компании Документы Пользователи Соглашение Песочница Конфиденциальность	Хабы Для компаний Контент Компании Документы Семинары Пользователи Соглашение Мегапроекты Песочница Конфиденциальность Мерч