



empenoso

12 авг в 03:27

А что если вместо банковского вклада использовать облигации после резкого повышения ставки Банком России?

🔔 Средний

🕒 5 мин

👁 21K

JavaScript*, Node.JS*, API*, Финансы в IT

Кейс

Процентные ставки по вкладам сейчас очень высокие - [Банк России публикует информацию о 17,11%](#), но что если вместо традиционных банковских депозитов использовать облигации для сбережения и получения дополнительного пассивного дохода от этого актива?

Какие у облигаций есть особенности?

- Покупать облигации всегда выгоднее, когда [ключевая ставка высокая \(сейчас 18%\)](#). В таких случаях рыночная цена облигаций будет ниже, а доходность к погашению - больше.
- При покупке облигаций доходность фиксирует на всё время владения облигациями до их погашения.
- Когда Банк России начнет снижать ставку, доходность облигаций начнет падать, а цена - расти, но доходность облигаций, которые уже куплены останется неизменной.
- У инвестиций нет гарантий - все действия только под собственную ответственность.

Четыре года назад я [написал открытый скрипт, который обращается к API Московской биржи](#) и создаёт выборку по полезным параметрам. Публичных сервисов в интернете по поиску облигаций довольно много, но особенностью моего скрипта стало то, что скрипт выдаёт небольшой список интересных вариантов, которые можно купить прямо сегодня и сейчас. Ведь на Мосбирже торгуется больше двух тысяч облигаций, однако большинство из них не ликвидны, то есть по ним нет или совсем мало предложений о продаже - купить

РЕКЛАМА

**Облачный IT-турнир**

Участвуй и получай призы

Что изменилось с последней публикации на Хабре

```

Js index.js > ...
40  async function MOEXsearchBonds() { //поиск облигаций по параметрам
41      const YieldMore = 15 //Доходность больше этой цифры
42      const YieldLess = 30 //Доходность меньше этой цифры
43      const PriceMore = 60 //Цена больше этой цифры
44      const PriceLess = 110 //Цена меньше этой цифры
45      const DurationMore = 3 //Дюрация больше этой цифры
46      const DurationLess = 18 //Дюрация меньше этой цифры
47      const VolumeMore = 1500 //Объем сделок в каждый из n дней, шт. больше этой цифры
48      const BondVolumeMore = 30000 // Совокупный объем сделок за n дней, шт. больше этой цифры
49      const OfferYesNo = "ДА" //Учитывать, чтобы денежные выплаты были известны до самого погашения?
50      // ДА - облигации только с известными цифрами выплаты купонов
51      // НЕТ - не важно, пусть в какие-то даты вместо выплаты прочерк

```

Задание параметров поиска ликвидных облигаций

- **Новый фильтр для отсева облигаций с неизвестными ставками купона.** В скрипте появился новый фильтр, который позволяет отсеять облигации с неизвестными ставками купона. Это важно, поскольку эмитент может изменить ставку после определенного периода. Таким образом, пользователь может избежать неприятных сюрпризов.
- **Фильтр для исключения неликвидных облигаций.** Также был добавлен фильтр, позволяющий исключить неликвидные облигации. Он отсеивает бумаги, объем сделок с которыми за последние 15 дней не достигает установленного пользователем порога.
- **Отображение наличия квалификации инвестора для покупки облигаций.** Отображается что облигация относится к бумагам для квалифицированных инвесторов или нет.
- **Изменен механизма получения количества выплат.** Теперь при помощи АПИ Мосбиржи выводится не только первые 20 выплат, но все купоны полностью.
- **Незначительно изменён внешний вид таблицы.**

Важные для меня параметры поиска облигаций

Вот какие параметры для автоматического отбора облигаций являются наиболее важными:

1. Диапазон доходности, например от 15% до 30%. Это эффективная доходность без

учета налога с купонов и без поправки на комиссию при покупке



Облачный IT-турнир

Участвуй и получай призы

3. Диапазон дюрации: от 3 до 18 месяцев. Это позволяет увидеть только те облигации, погашение которых произойдет в нужные сроки. Фактически срок жизни облигации.
4. Наличие информации обо всех выплатах купонов до самого погашения. Это важно для экономии времени в будущем и избежания необходимости дополнительного мониторинга портфеля. Мне НЕ нравятся флоатеры потому что по ним **невозможно составить график будущих выплат**. Однако для поиска флоатеров **есть хороший ресурс**.
5. Минимальное количество сделок в каждый из 15 последних календарных дней. Это ключевой параметр, из-за которого был написан скрипт. Важно, чтобы облигация была ликвидной и торговалась активно.
6. Совокупное количество сделок за 15 последних календарных дней. Это новый критерий, который также служит фильтром для выбора облигаций.

```

40 async function MOEXsearchBonds() { //поиск облигаций по параметрам
41   for (var i = 0; i <= count - 1; i++) {
42     BondName = json.securities.data[i][1].replace(/\//g, '').replace(/\./g, '')
43     SECID = json.securities.data[i][0]
44     BondPrice = json.securities.data[i][2]
45     BondYield = json.marketdata.data[i][1]
46     BondDuration = Math.floor((json.marketdata.data[i][2] / 30) * 100) / 100 // кол-во оставшихся мн
47     console.log(`${getFunctionName()}. Строка ${i + 1} из ${count}: ${BondName} (${SECID}): цена=${i
48     log += '<li>Строка ' + (i + 1) + ' из ' + count + ': ' + BondName + ' (' + SECID + '): цена=' +
49     if (BondYield > YieldMore && BondYield < YieldLess && //условия выборки
50     BondPrice > PriceMore && BondPrice < PriceLess &&
51     BondDuration > DurationMore && BondDuration < DurationLess) {
52     console.log(`${getFunctionName()}. \-> Условие доходности (${YieldMore}) < ${BondYield}%
53     volume = await MOEXsearchVolume(SECID, VolumeMore)
54     let BondVolume = volume.value
55     log += volume.log
56     console.log(`${getFunctionName()}. \-> Совокупный объем сделок за n дней: ${BondVolume}, а
57     if (volume.lowLiquid == 0 && BondVolume > BondVolumeMore) { // lowLiquid: 0 и 1 - переключа
58     // ! 0 - чтобы оборот был строго больше заданного
59     // ! 1 - фильтр оборота не учитывается, в выборку попадают все бумаги, подходящие по ос
60     MonthsOfPayments = await MOEXsearchMonthsOfPayments(SECID)
61     MonthsOfPaymentsDates = MonthsOfPayments.formattedDates
62     MonthsOfPaymentsNull = MonthsOfPayments.value_rubNull
63     IsQualifiedInvestors = await MOEXsearchIsQualifiedInvestors(SECID)
64     log += MonthsOfPayments.log
65     if (OfferYesNo == "ДА" && MonthsOfPaymentsNull == 0) {
66     bonds.push([BondName, SECID, IsQualifiedInvestors, BondPrice, BondVolume, BondYield,
67     console.log(`${getFunctionName()}. Для ${BondName} (${SECID}) все даты будущих плат
68     log += '<li>Для ${BondName} (${SECID}) все даты будущих платежей с известным значени
69     console.log('%s. Результат № %s: %s.', getFunctionName(), bonds.length, JSON.string
70     log += '<li><b>Результат № ' + bonds.length + ': ' + JSON.stringify(bonds[bonds.len
71     } else if (OfferYesNo == "НЕТ") {
72     bonds.push([BondName, SECID, IsQualifiedInvestors, BondPrice, BondVolume, BondYield
73     console.log('%s. Результат № %s: %s.', getFunctionName(), bonds.length, JSON.string
74     log += '<li><b>Результат № ' + bonds.length + ': ' + JSON.stringify(bonds[bonds.len
75     } else {
76     console.log(`${getFunctionName()}. Облигация ${BondName} (${SECID}) в выборку не по
77     log += '<li>Облигация ${BondName} (${SECID}) в выборку не попадает из-за того, что
78     } else {
79     }
80   }
81 }
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115

```

Фильтрация облигаций по параметрам

Как работает скрипт




Облачный IT-турнир

Участвуй и получай призы

существующей системе, то для корректной работы скрипта потребуется его доработка.

	Полное наименование	Код ценной бумаги	Нужна квалификация?	Цена, %	Объем сделок с 27.07.2024, шт.	Доходность	Дюрация, месяцев	Месяцы выплат
1	ОФЗ-ПК 29006 29/01/25	SU29006RMFS2	нет	100.051	3,038,185	17.51	5.66	янв-----
2	ОФЗ-ПД 26234 16/07/2025	SU26234RMFS3	нет	90.223	2,982,713	16.88	11.13	янв-----июл-----
3	Сбербанк ПАО 001P-SBER33	RU000A103WV8	нет	98	657,084	17.45	3.16	-----ноя-----
4	ОФЗ-ПД 26229 12/11/25	SU26229RMFS3	нет	90.07	514,640	16.62	14.56	-----май-----ноя-----
5	Уралкалий ПАО ПБО-06-P	RU000A101GZ6	нет	93.99	262,851	19.48	6.36	-----фев-----авг-----
6	МВ ФИНАНС 001P-03	RU000A104ZK2	нет	93.89	177,895	20.87	10.9	янв-----апр-----июл-----окт-----
7	СОПФ Инфраструктурные обл 1	RU000A103RD6	нет	97.81	163,742	15.73	3.16	-----ноя-----
8	Сбербанк ПАО 001P-SBER42	RU000A105SD9	нет	95.85	155,581	17.65	6.46	-----мар-----сен-----
9	ГК Самолет БО-П12	RU000A104YT6	нет	95.58	153,103	19.86	10.5	янв-----апр-----июл-----окт-----
10	ФПК Гарант-Инвест БО 002P-08	RU000A107TR3	нет	97.26	127,649	21.88	15.9	янв-фев-мар-апр-май-июн-июл-авг-сен-окт-ноя-дек
11	Эталон-Финанс АО БО-П03	RU000A103QH9	нет	90.56	120,712	20.41	12.1	-----мар-----июн-----сен-----дек
12	ФПК Гарант-Инвест БО 002P-07	RU000A106SK2	нет	95.87	92,152	27.03	6.83	янв-фев-мар-апр-май-июн-июл-авг-сен-окт-ноя-дек
13	КАМАЗ ПАО БО-П11	RU000A107MM9	нет	97.4	84,394	18	16.03	янв-----апр-----июл-----окт-----
14	Интерлизинг 001P-07	RU000A1077X0	нет	95.35	81,754	22.1	13.23	янв-фев-мар-апр-май-июн-июл-авг-сен-окт-ноя-дек
15	Борец Капитал 001P-01	RU000A105ZX2	нет	90.66	75,662	20.02	17.6	-----мар-----июн-----сен-----дек
16	Интерлизинг 001P-06	RU000A106SF2	нет	91.2	70,550	22.56	15.16	-----фев-----май-----авг-----ноя-----
17	Джи-груп 002P-03	RU000A106Z38	нет	94	67,857	22.05	15.26	-----мар-апр-----июн-июл-----сен-окт-----дек
18	ЕвроТранс БО-001P-01	RU000A105PP9	нет	93.13	62,987	20.71	14.73	янв-фев-мар-апр-май-июн-июл-авг-сен-окт-ноя-дек
19	Селектел 001P-04R	RU000A1089J4	нет	96.97	60,576	18.15	17.73	янв-фев-мар-апр-май-июн-июл-авг-сен-окт-ноя-дек
20	Республика Беларусь 07	RU000A100D89	нет	93.07	58,154	20.25	8.46	-----май-----окт-----
21	АБЗ-1 001P-05	RU000A1070X5	нет	91.15	54,659	22.43	16.39	янв-фев-мар-апр-май-июн-июл-авг-сен-окт-ноя-дек
22	МТС-Банк ПАО 001P-02	RU000A1051U1	нет	92.49	54,134	19.08	11.36	янв-----май-----авг-----ноя-----
23	ПИК-Корпорация 001P-02	RU000A1016Z3	нет	97.15	53,635	17.51	3.96	-----сен-----дек
24	Республика Кыргызстан 02	KG000A3LSJ06	нет	95.55	48,684	18.97	15.13	-----мар-----июн-----сен-----дек
25	ГЛОРАКС 001P-02	RU000A108132	нет	96.24	48,257	21.32	16.73	янв-фев-мар-апр-май-июн-июл-авг-сен-окт-ноя-дек
26	Софтлайн 002P-01	RU000A106A78	нет	91.66	48,214	20.16	16.63	-----фев-----май-----авг-----ноя-----
27	ВУШ БО 001P-01	RU000A104WS2	нет	95.65	43,831	20.57	9.96	-----мар-----июн-----сен-----дек
28	ЭР-Телеком Холдинг ПБО-02-03	RU000A106JV8	нет	94.03	33,365	20.5	10.53	янв-----апр-----июл-----окт-----
29	ОФЗ-АД 46023 23/07/26	SU46023RMFS6	нет	92.577	32,500	15.81	13.43	янв-----июл-----

Выборка сгенерирована 11.08.2024 в 07:46:41 по условиям :

- 15% < Доходность < 30%
- 60% < Цена < 110%
- 3 мес. < Дюрация < 18 мес.
- Значения всех купонов известны до самого погашения: ДА.

Результаты работы скрипта на компьютере



Облачный IT-турнир

Участвуй и получай призы



content://org.telegram



	Полное наименование	Код ценной бумаги	Нужна квалификация?	Цена, %	Объем сделок с 27.07.2024, шт.	Доходность	Дюрация, месяцев	Месяцы вт
1	ОФЗ-ПК 29006 29/01/25	SU29006RMFS2	нет	100.051	3,038,185	17.51	5.66	янв-----
2	ОФЗ-ПД 26234 16/07/2025	SU26234RMFS3	нет	90.223	2,982,713	16.88	11.13	янв-----ик
3	Сбербанк ПАО 001P-SBER33	RU000A103WV8	нет	98	657,084	17.45	3.16	-----
4	ОФЗ-ПД 26229 12/11/25	SU26229RMFS3	нет	90.07	514,640	16.62	14.56	-----май----
5	Уралкалий ПАО ПБО-06-Р	RU000A101GZ6	нет	93.99	262,851	19.48	6.36	----фев-----
6	МВ ФИНАНС 001P-03 СОПФ	RU000A104ZK2	нет	93.89	177,895	20.87	10.9	янв-----апр-----ию.
7	Инфраструктурные обл 1	RU000A103RD6	нет	97.81	163,742	15.73	3.16	-----
8	Сбербанк ПАО 001P-SBER42	RU000A105SD9	нет	95.85	155,581	17.65	6.46	-----мар-----
9	ГК Самолет БО-П12	RU000A104YT6	нет	95.58	153,103	19.86	10.5	янв-----апр-----ию.
10	ФПК Гарант-Инвест БО 002P-08	RU000A107TR3	нет	97.26	127,649	21.88	15.9	янв-фев-мар-апр-май-июн-июл
11	Эталон-Финанс АО БО-П03	RU000A103QH9	нет	90.56	120,712	20.41	12.1	-----мар-----июн---
12	ФПК Гарант-Инвест БО 002P-07	RU000A106SK2	нет	95.87	92,152	27.03	6.83	янв-фев-мар-апр-май-июн-июл
13	КАМАЗ ПАО БО-П11	RU000A107MM9	нет	97.4	84,394	18	16.03	янв-----апр-----ию.
14	Интерлизинг 001P-07	RU000A1077X0	нет	95.35	81,754	22.1	13.23	янв-фев-мар-апр-май-июн-июл
15	Борец Капитал 001P-01	RU000A105ZX2	нет	90.66	75,662	20.02	17.6	-----мар-----июн---
16	Интерлизинг 001P-06	RU000A106SF2	нет	91.2	70,550	22.56	15.16	----фев-----май-----
17	Джи-груп 002P-03	RU000A106Z38	нет	94	67,857	22.05	15.26	-----мар-апр-----июн-ию
18	ЕвроТранс БО-001P-01	RU000A105PP9	нет	93.13	62,987	20.71	14.73	янв-фев-мар-апр-май-июн-июл
19	Селектел 001P-04R	RU000A1089J4	нет	96.97	60,576	18.15	17.73	янв-фев-мар-апр-май-июн-июл
20	Республика Беларусь 07	RU000A100D89	нет	93.07	58,154	20.25	8.46	-----май-----
21	АБЗ-1 001P-05	RU000A1070X5	нет	91.15	54,659	22.43	16.39	янв-фев-мар-апр-май-июн-июл
22	МТС-Банк ПАО 001P-02	RU000A1051U1	нет	92.49	54,134	19.08	11.36	янв-----май-----
23	ПИК-Корпорация 001P-02	RU000A1016Z3	нет	97.15	53,635	17.51	3.96	-----
24	Республика Кыргызстан 02	KG000A3LSJ06	нет	95.55	48,684	18.97	15.13	-----мар-----июн---
25	ГЛОРАКС 001P-02	RU000A108132	нет	96.24	48,257	21.32	16.73	янв-фев-мар-апр-май-июн-июл
26	Софтлайн 002P-01	RU000A106A78	нет	91.66	48,214	20.16	16.63	----фев-----май-----
27	ВУШ БО 001P-01	RU000A104WS2	нет	95.65	43,831	20.57	9.96	-----мар-----июн---
28	ЭР-Телеком Холдинг ПБО-02-03	RU000A106JV8	нет	94.03	33,365	20.5	10.53	янв-----апр-----ию.
29	ОФЗ-АД 46023 23/07/26	SU46023RMFS6	нет	92.577	32,500	15.81	13.43	янв-----ик

Выборка сгенерирована 11.08.2024 в 07:46:41 по условиям :

• 15% < Доходность < 30%

000% < IT < 1100%



Облачный IT-турнир

Участвуй и получай призы

- значения всех купонов известны до самого погашения: ДА.
- Объем сделок в каждый из 15 последних дней (с 27.07.2024) > 1500 шт.
- Совокупный объем сделок за 15 дней больше 30000 шт.
- Поиск в T0, T+, T+ (USD) - Основной режим - безадрес.

Результаты работы скрипта на android телефоне

Пошаговое руководство по использованию

Прежде чем приступить к работе, убедитесь, что на вашем компьютере установлено следующее:

- **Node.js и npm (менеджер пакетов Node):** Node.js позволяет запускать JavaScript на вашем компьютере, а npm — это менеджер пакетов, входящий в состав Node.js. Вы можете скачать оба с [официального сайта Node.js](#).
- **Редактор кода (необязательно).** Для редактирования и просмотра файлов проекта рекомендуется использовать редактор кода, например Visual Studio Code. Загрузите его с [веб-сайта Visual Studio Code](#).

Скачайте репозиторий проекта

Первый шаг - загрузить (клонировать) проект с [GitHub](#).



Облачный IT-турнир

Участвуй и получай призы

Имя	Тип	Размер	Дата
..		<Папка>	10.08.2024 19:40
log		<Папка>	10.08.2024 19:41
searching_results		<Папка>	10.08.2024 19:42
2024_bond_search_start_linux	desktop	658	10.08.2024 17:37
2024_bond_search_start_maos	command	138	10.08.2024 17:40
2024_bond_search_start_windows	bat	574	10.08.2024 19:34
first start	bat	45	10.08.2024 19:40
index	js	26 681	10.08.2024 21:42
package	json	697	10.08.2024 18:24

Список файлов

Установка зависимостей

Следующим шагом будет установка необходимых пакетов, необходимых для запуска проекта.

Для Windows воспользуйтесь файлом `first start.bat`.

Для Mac и Linux в терминале введите:

```
npm install
```

Эта команда установит все пакеты (node-fetch и moment), перечисленные в файле `package.json`.

Запуск проекта

После установки зависимостей вы можете запустить проект.

Для Windows:

Воспользуйтесь файлом `2024_bond_search_start_windows.bat`

Запуск занимал от 1 до 2 минут.



Облачный IT-турнир

Участвуй и получай призы

Иначе от сервера МосБиржи не было ответа. Время создания одной выборки теперь составляет 3 часа!



```

npm
Wait
v22.2.0
10.7.0
Wait, under Windows DESKTOP-QPA6QSA there is no process display
Check "log_2024-08-11_08-59.txt" in "log" folder AFTER closing this window
Process started at 2024-08-11_08-59
Process finished. Check the log file "log_2024-08-11_08-59.txt" for details.
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
  
```

После красной стрелочки ожидание от 1 до 2 минут (было)

Для Mac:

Откройте терминал и выполните команду, изменив путь на свой собственный:

```
node /Users/mike/Desktop/2024_bond_search/index.js 2>&1 | tee /Users/mike/Desktop/2024_
```

Процесс также занимает от 1 до 2 минут, все логи можно посмотреть в папке `log`.

Для Linux:

Откройте терминал и выполните команду, изменив путь на свой собственный:

```
node /home/mike/2024_bond_search 2>&1 | tee /home/mike/2024_bond_search/log/log_$(date
```



Облачный IT-турнир

Участвуй и получай призы

После успешного выполнения скрипта в папке `searching_results` появится ещё один файл с текущей датой.

На названия столбцов можно нажимать - сортировка будет меняться.

Прошлые результаты поиска [за несколько лет можно посмотреть здесь](#).

Как купить облигации на бирже?

Купить облигации на бирже можно через любого брокера. Для этого необходимо открыть брокерский счёт и пополнить его. После этого можно выбирать облигации и совершать сделки.

Хотя большинство облигаций маркируются как не требующие квалификации при покупке - в реальности после открытия счёта у брокера придётся пройти тестирование - иначе допуска к инструменту не будет. И даже если у одного из брокеров у вас есть квалификация к другому она не переносится. Всё придётся делать заново.



Облачный IT-турнир

Участвуй и получай призы



Неудачное тестирование

Несомненным плюсом является то, что тестирование можно проходить без ограничения количества раз.



Облачный IT-турнир

Участвуй и получай призы



Облачный IT-турнир

Участвуй и получай призы

Тестирование пройдено

Вместо итогов

Скрипт позволяет экономить время и находить ликвидные облигации, которые подходят по доходности и сроку погашения. Однако выборка не является индивидуальной инвестиционной рекомендацией и может не соответствовать вашим инвестиционным целям. Это связано с тем, что скрипт - всего лишь инструмент, а решение о покупке конкретных бумаг принимает уже сам человек после изучения эмитента.

Скрипт работает исключительно благодаря использованию API Московской биржи, с которой автор не имеет никаких связей. Я использую ИСС Мосбиржи только для личных информационных целей.

Скрипт [всегда доступен на Гитхабе](#).

Автор: [Михаил Шардин](#),

12 августа 2024 г.

[а ещё [можно написать телеграм боту](#) и из первых рук узнавать о выходе моих статей]

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

Используете облигации?

31.38% Да

75



Облачный IT-турнир

Участвуй и получай призы

38.91% Пока нет, но хочу узнать больше

93

Проголосовали 239 пользователей. Воздержался 31 пользователь.

Теги: парсинг, инвестиции, облигации, javascript, node.js, мосбиржа, моих**Хабы:** JavaScript, Node.JS, API, Финансы в IT

Редакторский дайджест



Присылаем лучшие статьи раз в месяц

Электронпочта



164

48.1

Карма

Рейтинг

Михаил Шардин @empenoso

Разработчик

Подписаться

[Сайт](#) [Сайт](#) [Github](#) [Telegram](#)

РЕКЛАМА

Сезон шопинга открыт!

Скидки
до 50%**divan.ru**«Реклама», Рекламодатель: ООО «ДИВАН ТРЕЙД» 129110, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Мещанский, ул. Большая Переяславская, д. 10, этаж 1, помещ. V, ком. 13. ОГРН: 1197746537185

Комментарии 161

Публикации

ЛУЧШИЕ ЗА СУТКИ

ПОХОЖИЕ

**Облачный IT-турнир**

Участвуй и получай призы

**Bright_Translate**

20 часов назад

Нейронные сети (инференс MNIST) на «3-центовом» микроконтроллере

5 мин

4.1K

Перевод

+70

57

3

**Tirarex**

16 часов назад

Пишем Wake-on-LAN сервис на ESP8266 при помощи ChatGPT

Простой

5 мин

3.3K

Кейс

+36

40

12

**k0mar0v**

21 час назад

Софт из 90-х. Оболочка для DOS New Deal Office: начало

6 мин

2.5K

+23

11

0

**mmaxmos**

21 час назад

Частотные характеристики моста Вина и двойного Т-образного моста

Простой

5 мин

2.4K

Из песочницы

+22

35

4

**Облачный IT-турнир**

Участвуй и получай призы

Войти в IT – в 37 и с дипломом филфака

 Простой  10 мин  2.2K

Из песочницы

 +19

 14

 12

 **Seleditor**
18 часов назад

Китайский прорыв: как бренды Поднебесной развивают рынок SSD

 3 мин  6.3K

 +19

 11

 16

 **GlobalSign_admin**
16 часов назад

Новые протоколы шифрования трафика

 4 мин  11K

 +18

 60

 5

 **runetfreedom**
18 часов назад

Как я адаптировал v2rayN для России или российские источники гео файлов для v2ray/sing-box/etc

 Простой  5 мин  9.1K

Из песочницы

 +18

 70

 17

 **GeeksCat**
17 часов назад

Contra – игра своего времени



Облачный IT-турнир

Участвуй и получай призы

+16

16

18



kimbonta

20 часов назад

Как стать одержимым: эффективная учёба

Простой 14 мин 3.3K

Из песочницы

+13

74

12

«Омг, я буду работать среди станков» и другие мифы об айтишниках в металлургии

Турбо

Показать еще

ИСТОРИИ

Хабр Карьера • Новости сервиса

Разработчик

201 666 ₺

180 000 ₺ + 21 666 ₺
зарплата премия

Проверьте, в рынке ли ваша зарплата

Вас устраивает ваша зарплата?

DevOps, Go или кибербез — проверь свои навыки в турнире

Облачный IT-турнир

Бу! Хэллоуин где-то рядом

Айтишные кошмары затаились в этой подборке

Ужасная подборка к Хэллоуну

И ВОТ ТАК МЫ ИЗОБРЕЛИ МАШИНУ ВРЕМЕНИ!

Как продвинуть машину времени?

Учим английский: @vagarian советует почитать

Хабравтор Сергей Парамонов пишет классные статьи о Data Mining, машинном обучении и личном опыте в изучении английского языка. Мы попросили Сергея собрать статьи, которые он считает полезными для тех, кто тоже хочет прокачать английский. Вот что он рекомендует.

Учим английский

Вос...
Подб...
прог...

Как про...

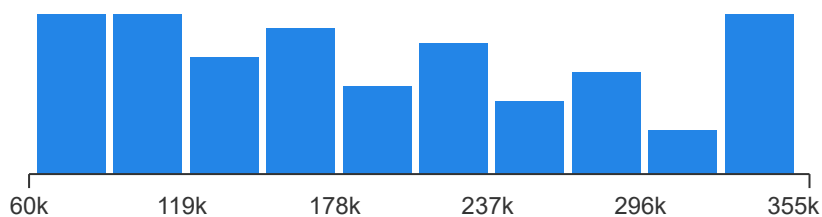
СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА В IT



Облачный IT-турнир

Участвуй и получай призы

— средняя зарплата во всех IT-специализациях по данным из 48 379 анкет, за 2-ое пол. 2024 года. Проверьте «в рынке» ли ваша зарплата или нет!

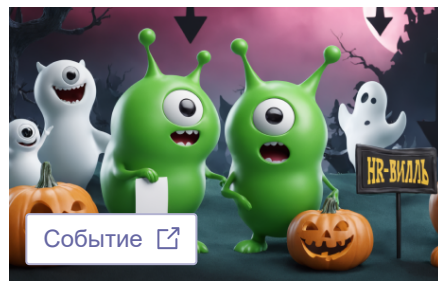


[Проверить свою зарплату](#)

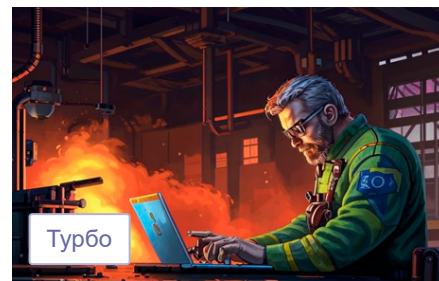
МИНУТОЧКУ ВНИМАНИЯ



**DevOps, Go или кибербез —
проверь свои навыки в турнире**



**Челленджи Хабра и Хабр
Карьеры для самых смелых**



**Как работает айтишникам на
металлургическом комбинате**

РАБОТА

JavaScript разработчик

178 вакансий

Node.js разработчик

52 вакансии

React разработчик

51 вакансия

[Все вакансии](#)



Облачный IT-турнир

Участвуй и получай призы



8 октября – 4 декабря

ТурбоХакатон «Решения для электроэнергетики на базе искусственного интеллекта»

Онлайн

Разработка

Другое

Больше событий в календаре

Хабр



Настройка языка



Облачный IT-турнир

Участвуй и получай призы

Техническая поддержка

© 2006–2024, Habr



Облачный IT-турнир

Участвуй и получай призы