

Хабр



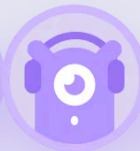
КАК СТАТЬ АВТОРОМ



Войти

1000+

вакансий с удалёнкой



Хабр Карьера



empenoso

1 дек 2023 в 04:46

Самая дешевая заводская панель управления умным домом, которая отлично работает



Сложный



4 мин



84K

Open source*, Гаджеты, Умный дом, Инженерные системы*

Кейс



Технотекст 2023

Несколько лет назад уже писал про [свои поиски идеальной и недорогой панели управления умным домом \(статья собрала 200 закладок\)](#), тогда в 2020 году я остановился на недорогом андроид планшете, который перепрошил на чистый андроид для выполнения удаленных команд через ADB.

Программно меня всё устраивало, но вот красиво закрепить планшет на стене без колхоза и дополнительных действий было трудно. Пришлось отдавать его в багетную мастерскую для оформления в рамку, выпиливания в стенках мест под кабель и кнопки, а затем придумывать настенный крепеж, который бы не отваливался при нажатии на экран, а кнопку включения пришлось подпаивать внутри корпуса планшета, чтобы сделать её внешней. К тому же в случае проблем с устройством пришлось бы эти шаги повторять заново.



Sonoff NSPanel - это Wi-Fi панель с контроллером ESP32 и дисплеем Nextion, перепрошитая и отвязанная от китайских сервисов

С тех пор я переехал и не захотел повторять все эти шаги, мне хотелось взять готовое заводское устройство, программно его настроить, отвязать от любых облачных сервисов и просто вставить его в подрозетник или поставить на стол. Переплачивать за панель тоже не хотелось. В итоге таким вариантом стала Sonoff NSPanel:

- Центральный процессор — ESP32
- Дисплей Nextion со своим процессором
- Две физические кнопки (внизу под экраном)
- Два встроенных реле по 2A (300 Вт)
- Встроенный термометр
- Возможность перепрошивки и отвязки от китайских сервисов



ЧЕРНАЯ ПЯТНИЦА

SONOFF NS панель Smart Steam переключатель EU Wifi в сотрудничестве с Ewelink Alexa Google Home

Тип: Модуль управления
Для управления: бытовыми приборами
Вид модуля: Приемник для пульта
Управление со смартфона: Да
Макс. напряжение, В: 240

★ 5.0 1 отзыв

3 509 Р ~~8 915 Р~~ -61%

Осталось 29 шт

 30 декабря



ЧЕРНАЯ ПЯТНИЦА

Панель управления Sonoff NSPanel (EU)

Тип: Контроллер умного дома
Для управления: бытовыми приборами
Управление со смартфона: Да
Количество в упаковке, шт: 1
Бренд: Sonoff

3 687 Р ~~6 599 Р~~ -44%

Осталось 199 шт

 В корзину

Цены на Sonoff NSPanel на популярном маркетплейсе в конце ноября 2023 года

Выбор пал на NSPanel из-за цены около 3,5 тысяч рублей, а также возможности установки в подрозетник или покупки настольной подставки — как у меня на фото. Было странно, что на Хабре не было ни одного упоминания об NSPanel.



Кнопки управления светильниками на первом экране. Всего экранов четыре

Home Assistant и ESPHome

Для своего умного дома я использую Home Assistant и это значит, что мне нужна была прошивка, которая легко интегрировалась бы в Home Assistant. А ещё мне НЕ хотелось самому разрабатывать дизайн экранов для Nextion — хотелось бы воспользоваться уже готовым решением. К счастью уже есть пара альтернативных прошивок:

1. [NSPanel Lovelace UI](#): прошивка на основе Tasmota, которая позволяет настраивать пользовательский интерфейс с помощью файла конфигурации.
2. [NSPanel_HA_Blueprint](#): прошивка на основе ESPHome с простой настройкой с помощью Home Assistant Blueprint.

Перепрошивка ESP32

Если вы уже раньше прошивали esp устройства, то прошивка NSPanel будет точно такой же. Снимать дисплей не обязательно, но вот разобрать панель придётся.



Sonoff NSPanel и USB-TTL/Serial

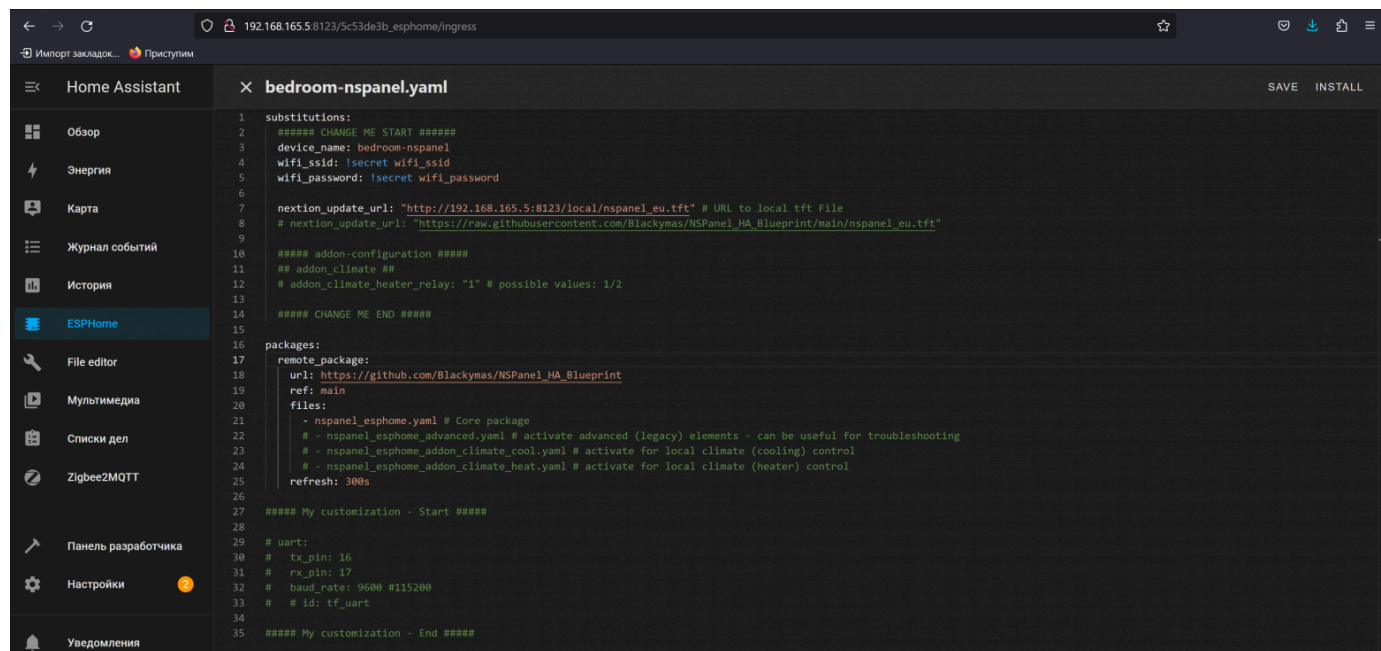
Из допоборудования понадобится только переходник USB-TTL/Serial для подключения Sonoff NSPanel к компьютеру и кабели.



Поскольку места для пайки нет, то для перепрошивки держал рукой вот такие 2,54 мм Dupont разъемы, только на 5 пинов, а не на 4 как на фото

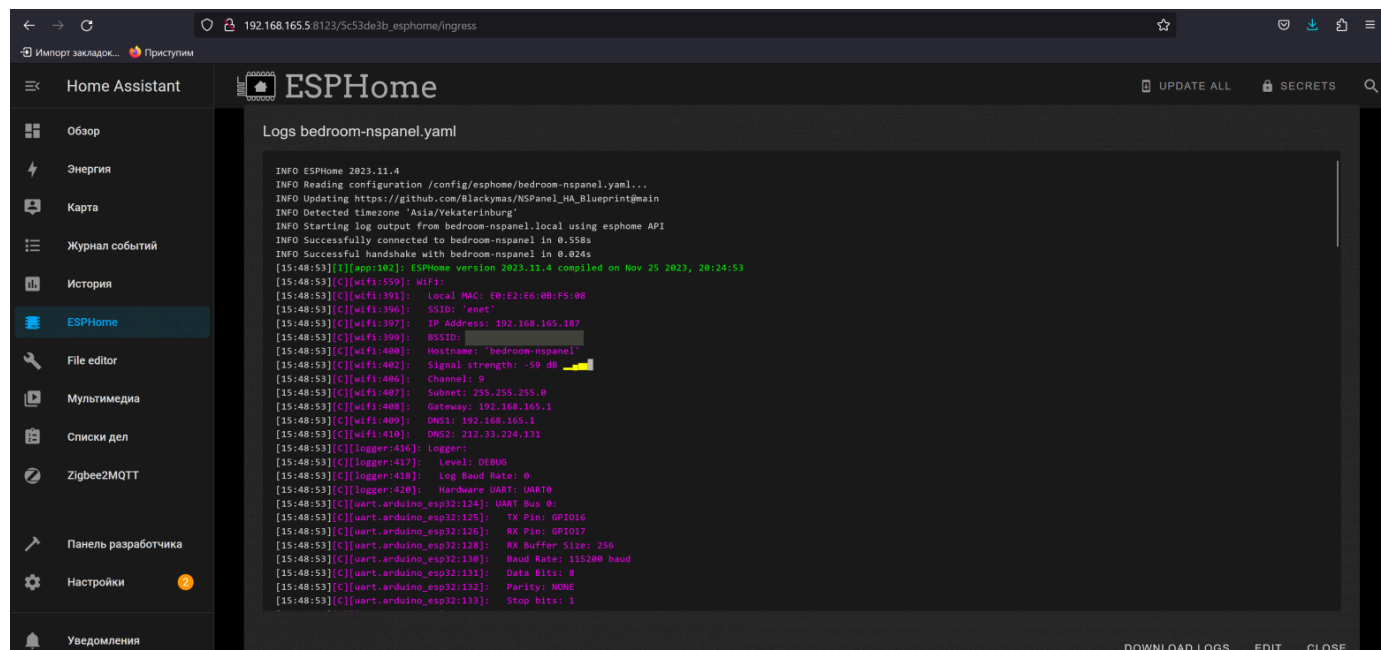
Вариантов прошивки очень много, а раз используется ESPHome, то самый простой способ — воспользоваться веб-интерфейсом. Важное замечание — никогда не подключайте 220 вольт при перепрошивке — всё питание идёт через 5 вольт USB порта.

Самое разумное — сделать все шаги по пошаговой [инструкции](#) от разработчика NSPanel_HA_Blueprint.



ESPHome

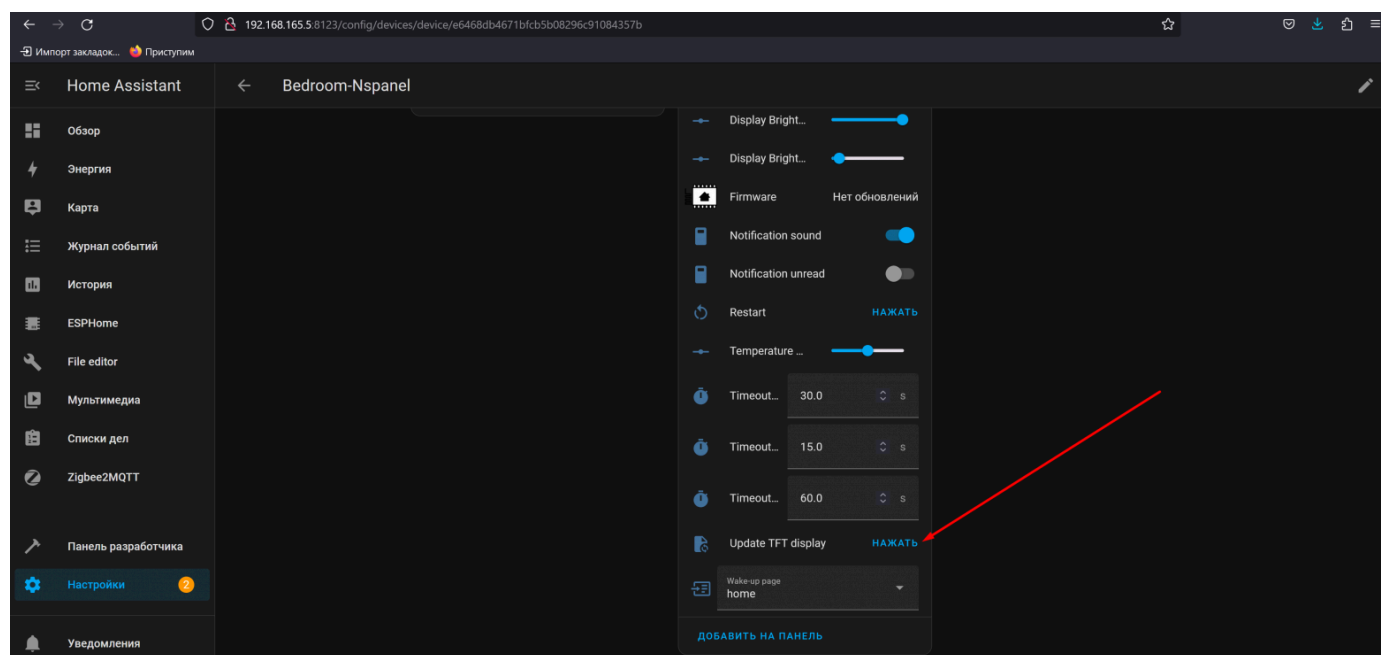
После перепрошивки, отсоединения переходника, сборки панели и подключения её в розетку можно будет увидеть логи.



Успешная перепрошивка ESP32

Загрузка шаблона в Nextion

Это самая проблемная часть, которая у меня удалась не с первого раза. После перепрошивки ESP32 в логах у меня постоянно выскакивало, что Nextion не подключен, а загрузка обновления для TFT экрана не удаётся.



Кнопка обновления шаблона Nextion

Разработчик [уделяет этому отдельную страницу](#). Основная проблема, то что правильный адрес шаблона для обновления должен быть локальный, например такой:

```
http://192.168.165.5:8123/local/nspanel_eu.tft
```

Также мне помогла физическая перезагрузка: отключение питания от панели, а затем повторная подача питания (раз панель не установлена в подстаканнике, то просто выдернул панель из розетки). После нескольких попыток, процесс обновления пошёл и на дисплее отобразилась шкала прогресса:



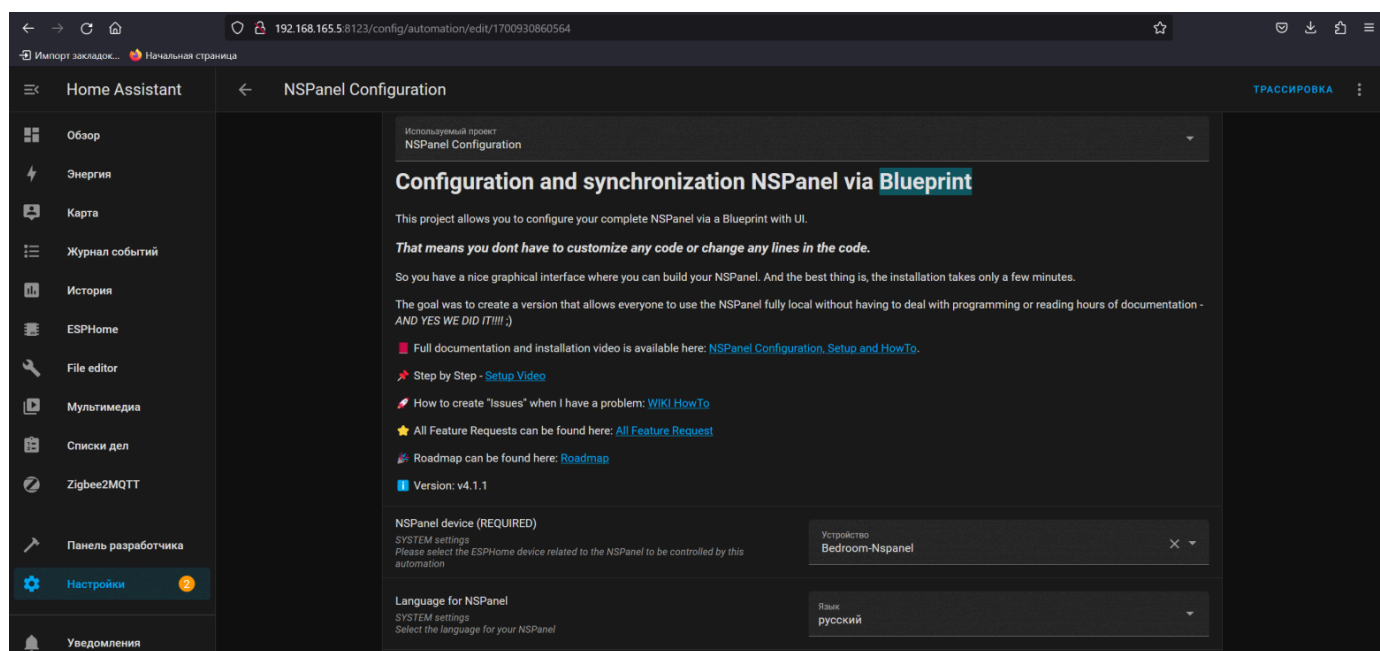
Процесс загрузки шаблона в Nextion начался

После достаточно долгого обновления шаблона наконец-то процесс перепрошивки был успешно завершен и на дисплее отобразился логотип Home Assistant:



После успешной загрузки шаблона в Nextion

После этого заработал готовый шаблон Blueprint:



Готовый шаблон Blueprint

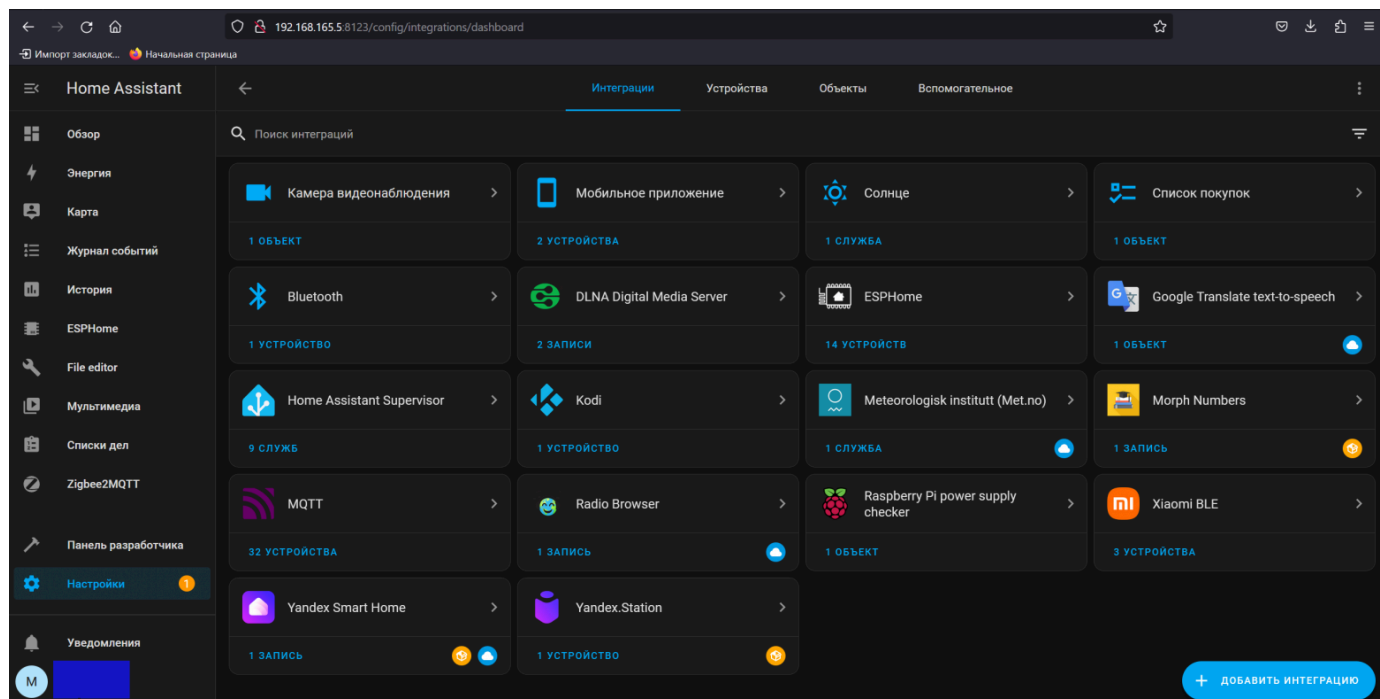
И на самой панели стала отображаться настраиваемая информация о светильниках:



RGBW лампа

В панели достаточно много места для размещения светильников и мне удалось разместить все свои светильники.

Очень удобно что на физические кнопки можно задать запуск автоматизации.



Моя панель с устройствами в НА

Итоги

Мне очень понравилось устройство Sonoff NSPanel — с его помощью можно сделать недорогую панель управления умным домом, которая хорошо выглядит и отображает всю информацию, которую ты сам хочешь на ней увидеть.

Автор: Михаил Шардин

 [Моя онлайн-визитка](#)

 [Telegram «Умный Дом Инвестора»](#)

1 декабря 2023 г.

Теги: [home assistant](#), [Sonoff NSPanel](#), [NSPanel](#)

Хабы: [Open source](#), [Гаджеты](#), [Умный дом](#), [Инженерные системы](#)

Редакторский дайджест

Присылаем лучшие статьи раз в месяц



**183**

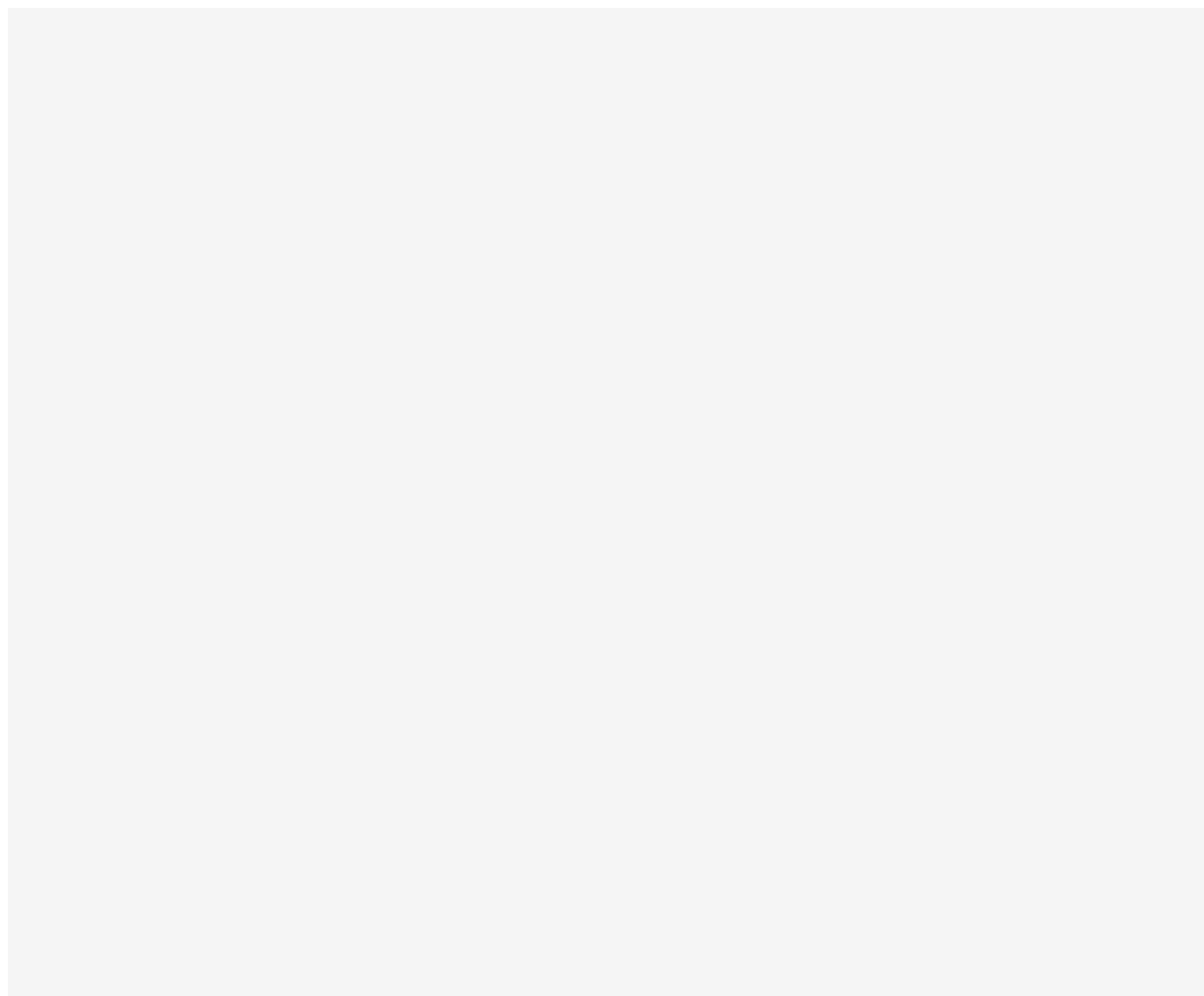
Карма

87.1

Рейтинг

Михаил Шардин @empenoso

Автоматизация / Данные / Финансы / Умные дома

[Подписаться](#)[Сайт](#) [Сайт](#) [Github](#) **Комментарии 126**

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



+175



111



512



melnik909

19 часов назад

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



Средний



7 мин



2K

Обзор



+39



31



1



DAN_SEA

17 часов назад

Генерация случайных чисел



Средний



10 мин



2.4K

Обзор



+32



25



34



OrkBiotechnologist

23 часа назад

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



Простой



7 мин



8.4K

Тutorial



+27



46



12

**PatientZero**

2 часа назад

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

**Простой**

13 мин



867

Тutorial

Перевод

**+19**

30



1

**tertiumnon**

17 часов назад

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

**Простой**

3 мин



8.8K

Обзор

**+19**

192



21

**lbkanter**

1 час назад

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

**Средний**

4 мин



274

Обзор

**+13**

5



2

**FlatSpike**

18 часов назад

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

**Средний**

19 мин



530

Кейс

**+13**

15



0

**alexander-shustanov**

19 часов назад

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

**Простой**

6 мин



2.6K

**+13**

13



7

**ptsecurity**

21 час назад

Безопасность без боли: плагины, которые упрощают жизнь разработчикам



7 мин



930

Кейс

**+12**

13



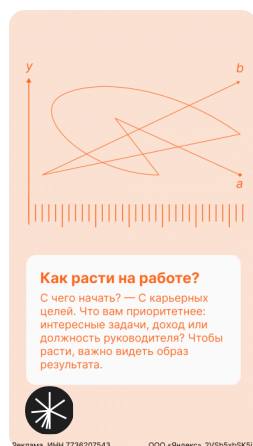
3

Паглядзіце ўважліва: наш першы рейтинг ІТ-работодателей РБ

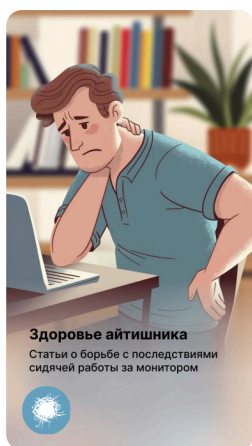
Турбо

[Показать еще](#)

ИСТОРИИ



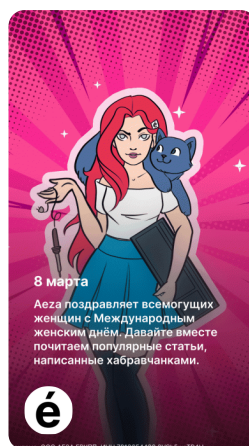
Как расти на работе?



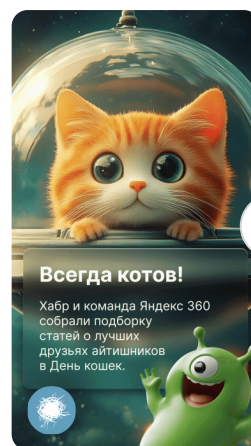
Здоровье айтишника



Угадайте будущее в новом сезоне



С праздником весны!

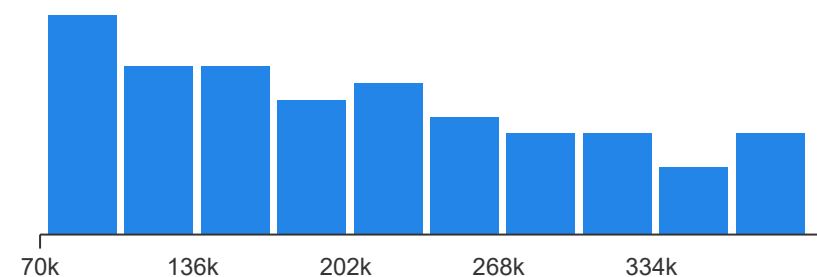


Всегда котов!

СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА В IT

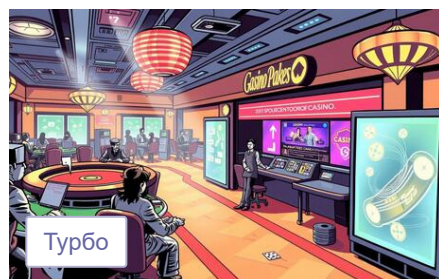
212 662 ₽/мес.

— средняя зарплата во всех IT-специализациях по данным из 33 637 анкет, за 1-ое пол. 2025 года. Проверьте «в рынке» ли ваша зарплата или нет!



[Проверить свою зарплату](#)

МИНУТОЧКУ ВНИМАНИЯ

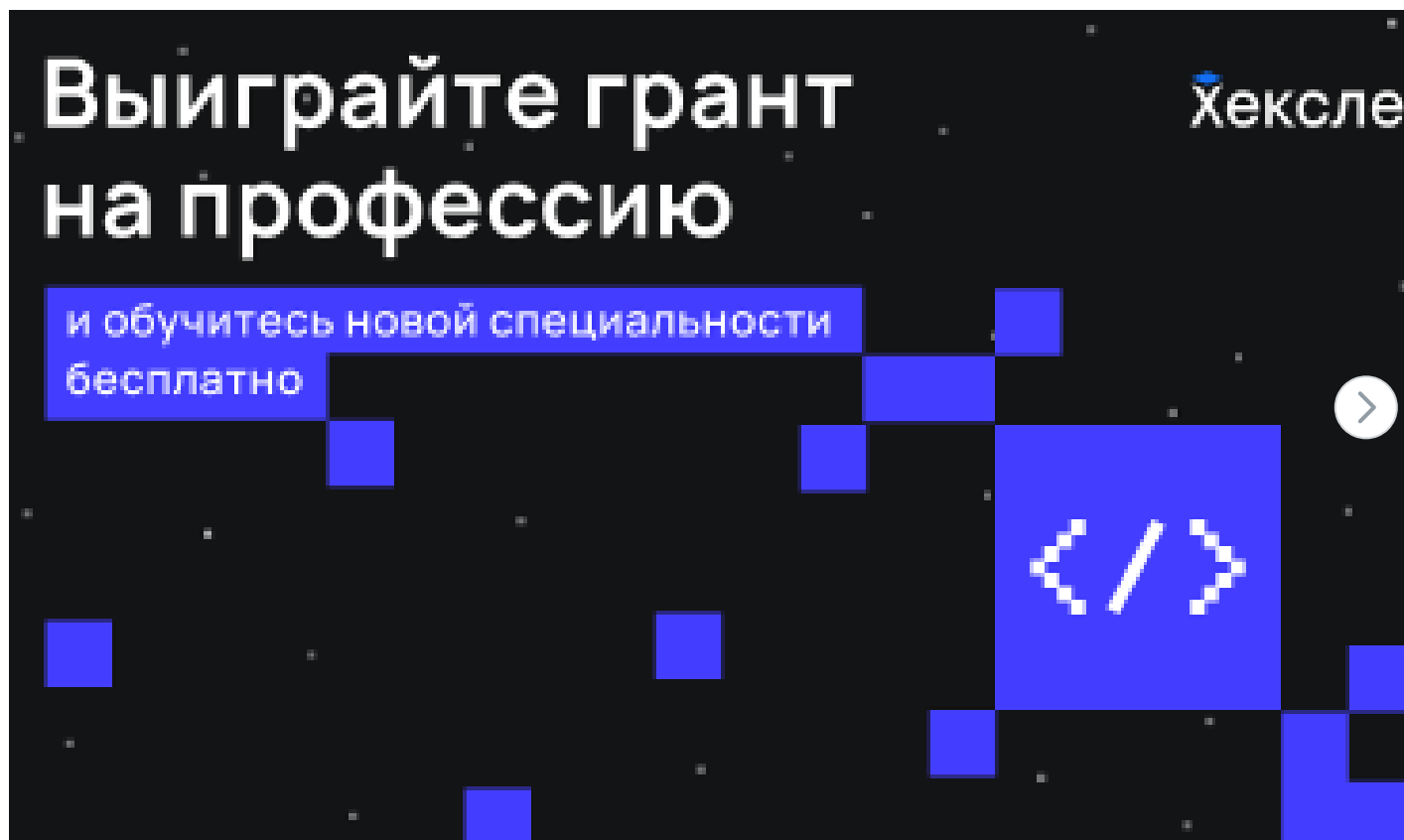


Весеннее пробуждение IT-мероприятий в Календаре

Казино и аутсорс: как работают айтишники в РБ

Экономим деньги со скидками в Промокодусе

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