

ФИМКА, ПУФ И СЕРДЦЕ ЦИФРОВОГО ГОРОДА



СТАНИСЛАВ РУБИНОВ

Станислав Рубинов
Фимка, Пуф и Сердце
Цифрового Города (Цикл:
Хроники Большого
Чердака - Книга Четвертая)

*<https://litres.ru/74603307>
SelfPub; 2026*

Аннотация

Когда сложная метеорологическая станция дедушки Афанасия внезапно замирает на синем экране с кодом ошибки, а ноутбук раскаляется от бесконечного цикла вычислений, привычных отверток и гаечных ключей оказывается недостаточно. С помощью необычного оптического кристалла и медных инструментов девятилетний Фимка и пушистый хранитель Пуф уменьшаются до размеров световых импульсов и попадают в недра системной платы — сияющий мегаполис кремния и логики.

Друзьям предстоит разобраться, как устроен микромир современных технологий: промчаться по скоростным магистралям оперативной памяти, оседлать невидимую радиоволну Wi-Fi, разгадать секрет цветных пикселей на сенсорном стекле планшета и заглянуть в трехмерную

фабрику полигонов внутри шлема виртуальной реальности. Вооружившись дедушкиной медной линейкой, Ключом Перекрестков и законами двоичного кода, отважные мастера должны восстановить потерянные биты данных и спасти вычислительное сердце города от критического перегрева.

Содержание

Глава	5
Глава первая: Зависший кристалл	6
Глава вторая: Проспект Золотой Шины	11
Конец ознакомительного фрагмента.	15

**Фимка, Пуф и Сердце
Цифрового Города (Цикл:
Хроники Большого
Чердака - Книга Четвертая)**

Глава

Глава первая: Зависший кристалл

На верстаке дедушки Афанасия рядом со старинными штихелями и банками с льняной олифой лежал прибор, совершенно непривычный для Большого Чердака.

Это был тонкий серебристый ноутбук с матовым экраном, подключенный толстым жгутом проводов к разобранному планшету и громоздкому шлему виртуальной реальности с выпуклыми круглыми линзами. Вся эта конструкция соединялась с деревянной коробкой с медными клеммами – дедушкиным метеорологическим преобразователем, следившим за ветрами и грозами над округой.

Экран ноутбука не светился привычным рабочим столом. На нем застыла сплошная синяя гладь с неподвижным белым кружком по центру и надписью: «Ошибка адресации: бесконечный цикл в секторе 0x00FF. Ожидание ответа шины...»

Кулер внутри ноутбука выл, как крошечная метель, запертая в жестяной банке. Корпус снизу нагрелся так, что кот, будь он на чердаке, счел бы его лучшей лежанкой на свете.

– Вот ведь упрямая кремниевая пластинка, – пробормотал дедушка Афанасий, поправляя на носу очки в роговой оправе. В руках он держал тонкую антистатическую кисточку из беличьего волоса и пинцет с загнутыми губками. – Команда ушла по медной дорожке, а обратно не вернулась. Застряла где-то на перекрестке регистров.

Фимка стоял рядом, сжимая в руке свою медную линейку.

– Дедушка, а почему он гудит и греется, если ничего на экране не двигается? Ведь если часы стоят, пружина не раскручивается!

– В механических часах так, внучек, – дедушка мягко улыбнулся и указал пинцетом на вентиляционную решетку корпуса. – А в микросхемах внутри живут миллиарды крошечных переключателей – транзисторов. Они сделаны из кремния – обыкновенного очищенного кварцевого песка, того самого, что лежит у нас на речной отмели. Пока компьютер включен, электрический ток мчится по кристаллам со скоростью света. И если программа заблудилась и бежит по кругу, транзисторы щелкают миллиарды раз в секунду без передышки. Ток бежит – тепло выделяется. Если вовремя не остудить, кристалл расплавит сам себя.

Пуф, сидевший на краю стола на теплом фетровом коврике, наострил пепельные уши. Его медный ключ мерно покачивался на груди, отбрасывая блики на алюминиевую крышку ноутбука.

– Песок, говоришь? – Пуф подозрительно принялся к горячему воздуху из кулера. – С песком мы уже знакомы, нахлебались в прошлой экспедиции по самые гланды. Но этот песок пахнет не чабрецом, а жженым лаком и чистым электричеством!

– Не просто электричеством, Пуф, а двоичным кодом, – пояснил дедушка. – Компьютер не знает букв «А» или «Б»,

не понимает картинок и звуков. Для него весь мир состоит всего из двух состояний: есть ток или нет тока. Светло или темно. Единица или ноль. Из этих нулей и единиц, как из кирпичиков, собирается все: и твоя фотография на экране телефона, и музыка в наушниках, и карта ветров.

Дедушка достал из выдвижного ящика необычную деталь. Это был тяжелый медный переходник, в центр которого был впаян безупречно прозрачный кристалл горного хрусталя, обвитый тончайшими спиралями из чистого золота.

– Мой оптический мост прямой связи, – показал дедушка. – Он переводит световой луч в цифровые пакеты. Если подключить его к шине данных, можно увидеть, на каком именно транзисторе споткнулся сигнал.

Дедушка аккуратно вставил золоченый штекер переходника в разъём на материнской плате ноутбука.

В ту же секунду синий экран моргнул. В глубине хрустального кристалла вспыхнул ослепительно-зеленый луч. Он отразился от гладкой поверхности дедушкиных очков, скользнул по полированному медному краю Фимкиной линейки и ударил точно в бородку ключа Перекрестков на груди Пуфа!

– Ой-ёй-ёй! – взвизгнул Пуф. Его пепельная шерсть мгновенно встала дыбом, заискрив синими трескучими искорками статического напряжения. – Меня щекочет! Кажется, у меня в хвосте завелся переменный ток!

– Пуф, держись! – крикнул Фимка и схватил друга за передние лапы.

Металл линейки замкнул цепь между кристаллом и ключом. Воздух вокруг стола сжался с сухим, щелкающим звуком разрядившегося конденсатора: «Пак!»

Мир вокруг завертелся. Верстак, стены Большого Чердака, связки сушеной мяты и лицо дедушки Афанасия рассыпались на миллиарды светящихся точек – зеленых, красных и синих. Фимка почувствовал, как его тело теряет привычную тяжесть, превращаясь в чистый, невесомый импульс света.

Они падали не вниз и не вверх – они неслись по ослепительно яркой, прямой, как натянутая струна, золотой магистрали, где вокруг на немыслимой скорости пульсировали ровные ряды светящихся цифр:

10110010 01100001 01110011 00100000...

Ш-ш-шух!

Импульс резко затормозил. Подошвы Фимкиных ботинок с глухим стуком ударились о твердое, идеально гладкое зеленое покрытие, расчерченное сверкающими золотыми дорожками.

Мальчик проморгался и огляделся.

Они стояли посреди колоссального мегаполиса. Небо над головой было глубокого изумрудного цвета – гигантская плоскость многослойной текстолитовой платы. Прямо под ногами ветвились широкие золоченые проспекты, по которым с гулом проносились светящиеся вагонетки, доверху нагруженные мерцающими кубиками с цифрами «0» и «1».

В вышине вздымались циклопические черные монолиты микросхем с блестящими серебряными выводами, похожими на колонны фантастических храмов. Высоченные цилиндры конденсаторов высились, как алюминиевые водонапорные башни, а рядом щелкали кварцевые генераторы, отбивая четкий, оглушительный ритм: «Так-так-так-так!»

Рядом послышалось натужное сопение. Из неглубокого медного желоба вылез Пуф. Мохнатый хранитель был цел и невредим, но выглядел совершенно ошарашенным: его шерсть слегка флуоресцировала неоновым светом, а медный ключ на груди горел ровным янтарным сиянием.

– Ну и ну... – пробормотал Пуф, отряхивая пушистые бока от золотых искр. – Это точно не склад сушеной мяты. Куда это нас дедушкин хрусталь зашвырнул?

Фимка поднял с зеленого пола свою медную линейку – она была на месте, привычно тяжелая и надежная.

– Мы внутри ноутбука, Пуф. Прямо на материнской плате. И судя по тому, как вон там воеет вихрь, мы попали как раз в тот самый узел, где заклинило команду!

Мальчик указал вперед. В центре цифрового горизонта, за лесом резисторов, поднималась циклопическая ступенчатая пирамида из полированного черного кремния. Над ее вершиной в изумрудное небо бил тревожный, багровый вихрь зацикленного тока.

Глава вторая: Проспект Золотой Шины

Город гудел, как исполинский улей, где вместо пчел сновали мириады электрических зарядов.

Воздух здесь не пах ни пылью, ни дождем – он был сухим, плотным, напоенным свежестью грозового разряда. Зеленое текстолитовое покрытие под ногами приятно пружинило, а золотые дорожки под подошвами Фимкиных ботинок мягко вибрировали, отсчитывая невидимый пульс системы.

– Держись ближе к обочине! – крикнул Пуф, торопливо подбирая пушистый хвост. – Тут движение похлеще, чем на ярмарке в Заречье!

Мимо них с монотонным свистом пронеслась вереница юрких светящихся капсул. Каждая везла на себе ровную стопку из восьми светящихся кубиков. На одних кубиках ярко горели единицы, на других тускло дремали нули.

– Смотри, Пуф! – Фимка присел на корточки, заморожено разглядывая проносящиеся грузы. – Это же байты! Дедушка рассказывал: один ноль или одна единица – это бит, самая маленькая крупица памяти. А когда их собирается ровно восемь штук, получается байт! Из одного такого байта можно сложить любую букву или цифру!

– Байт, не байт, а чуть лапу мне не отдавили, – проворчал

Пуф, отряхивая пепельный бок. – И куда это они так торопятся? Ни «здравствуйте», ни «разрешите пройти».

– Мы находимся на Системной Шине данных, – раздался сверху вежливый, слегка дребезжащий голос. – Скорость передачи – тридцать два гигабайта в секунду. Тормозить здесь строго воспрещается протоколом!

Фимка и Пуф синхронно задрали головы.

На верхушке синего цилиндрического конденсатора сидел человечек удивительного вида. Он был сложен из блестящих керамических пластинок, на голове виднелась шапочка с двумя тонкими проволочными усиками-выводами, а на широком поясе висела связка разноцветных светодиодов. На груди у незнакомца красовались цветные полосы: коричневая, черная, красная и золотая.

– Разрешите представиться: Младший Резистор Ограничения Тока, маркировка ОМ-102! – человечек лихо щелкнул каблуками, отчего на поясе мигнул желтый огонек. – Слежу за тем, чтобы напряжение не спалило нежные дорожки. А вы кто такие? Несанкционированные прерывания? Внешние помехи?

– Мы гости от мастера Афанасия, – Фимка вежливо шагнул вперед и показал свою медную линейку. – Нас затянуло через оптический кристалл. Скажите, господин Резистор, что происходит вон на той черной пирамиде? Почему ноутбук дедушки завис и греется?

Услышав имя Афанасия, Резистор уважительно поправил

усики на голове и спустился по гладкой стенке конденсатора, ловко цепляясь за изолирующие насечки.

– Беда в Центральном Процессоре, – шепотом, словно боясь прослушки, заговорил ОМ-102. – Наш Главный Архитектор заперт в Арифметико-Логическом Устройстве. Программа обработки погоды получила неверный адрес из памяти. Команда пришла такая: «Если ветер дует с севера, проверь температуру. Если температура ниже нуля, проверь ветер». И так по кругу! Условия выхода нет!

– Заколдованный круг! – всплеснул лапами Пуф. – Как пес, который гоняется за собственным хвостом!

– Именно! В программировании это называют Бесконечным Циклом, – вздохнул Резистор. – Процессор выполняет миллиарды холостых операций в секунду. Регистры перегружены, транзисторы раскалились до предела, а кулер на крыше города уже не справляется с обдувом. Если цикл не разорвать – сработает термозащита, и город погрузится в Аварийное Отключение!

– А почему нельзя просто нажать кнопку выключения? – спросил Фимка.

– Если обесточить город в этот момент, вся несохраненная метеорологическая карта дедушки пропадет навсегда! – объяснил Резистор. – Данные из Временной Памяти сотрутся!

Фимка решительно подтянул лямки ранца:

– Значит, нужно добраться до Процессора и помочь Ар-

хитектору сбросить счетчик цикла. Как туда пройти?

Резистор с сомнением оглядел круглого, пушистого Пуфа и Фимкину медную линейку:

– Пешком по дорожкам шины идти слишком долго – это тысячи нанометров, да еще и под напряжением в полтора вольта. Единственный путь – сесть на Скоростной Оптоволонный Экспресс на вокзале Оперативной Памяти. Но станция RAM сейчас переполнена застрявшими пакетами!

– Где наша не пропадала! – Пуф воинственно выпятил грудь, на которой блеснул медный ключ Перекрестков. – Мы и в часовых шестеренках разбирались, и по фарфоровым мостам ходили. Показывай дорогу к твоему вокзалу, керамический мастер!

Резистор кивнул, свистнул в два пальца, и с ближайшей золотой дорожки к ним плавно подрулила открытая трехколесная платформа, сверкающая медными контактами.

– Держитесь за поручни! – скомандовал проводник. – Курс – на Сектор Быстрой Памяти! Полный логический вперед!

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.