

12+



Гвендолен Артерберк

Нулевое сопротивление

Гвендолен Артерберк

Нулевое сопротивление

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=63677597

SelfPub; 2021

Аннотация

На дворе 2034 год. Полтора десятка лет все заперты по своим домам, личные контакты между людьми сведены к необходимому минимуму. Вся экономика практически полностью цифровизирована. Ивану Ивановичу, обычному цифровому рабочему на машиностроительном заводе, случайно попадает в руки мемка – носитель информации с неизвестным содержанием. Возможно, именно ему предстоит раскрыть загадку загадочного заболевания?

Содержание

Глава 1	4
Глава 2	9
Глава 3	16
Конец ознакомительного фрагмента.	21

Гвендолен Артерберк

Нулевое сопротивление

Глава 1

Будильник сработал, как обычно, в 8:15. Иван Иванович, поморщился от подкожного зуда, который не давая провалиться обратно в пучину сна, призывал к трудовым свершениям. Будильник был имплантирован в левую руку и отключался только от датчика, который сигнализировал о том, что тело, в котором он установлен, приняло вертикальное положение. Так что сопротивляться было бесполезно, и он медленно, с натугой, поднялся. Моргнув два раза, вызвал на сетчатке глаза текущее число – уже давно дни начали сливаться одним с другим, и с утра ему требовалось некоторое усилие, чтобы понять свое положение на календаре. 28 мая 14 года э.э. Квадратик календаря был подсвечен бледно-зелёным – это означало, что в обеденный перерыв он имеет право на прогулку в течение 25 минут длиной до 1650 метров. Продолжительность прогулки и её длительность определялась автоматически, по геолокации. Соответствующий имплантированный чип работал в режиме электрического забора, подавая не смертельные, но чувствительные импульсы непосредственно в мышцы...

Иван Иванович проследовал в ванную комнату, где с неохотой выполнил привычный набор рутинных процедур. Электронная зубная щётка в который пожаловалась на кариес пятого верхнего зуба справа. Бритва отметила не совсем здоровый цвет лица и посоветовала больше гулять – как будто это от него зависело! Полотенце мигнуло датчиком загрязнённости и попросило бросить его в стирку, "иначе качественная очистка кожных покровов от остатков влаги не может быть гарантирована". Он перешёл в кухонный блок. Телевизор, уловив его присутствие, сразу же включил обязательный пятнадцатиминутный рекламный блок. Именно это законодательное предписание вызывало у него наибольшее раздражение, и он предпочитал отделаться от него как можно скорее. Он старался не поворачиваться к телевизору лицом, чтобы камера не считывала эмоции с его лица, пополняя безбрежный океан больших данных, на основании которых в том числе и подбиралась его индивидуальная реклама.

Кухонный процессор уже начал приготовление пищи. Кофейный автомат нацедил тёмно-коричневой жидкости в кружку, положил сахар и попробовал добавить сливок, но что-то пошло не так, и из патрубка выстрелило облачко пара, быстро растворившееся в воздухе. После обмена данными с холодильником аппаратура высветила неутешительный диагноз – сливки и молоко закончились, доставка заказана, но ещё не прибыла. Иван Иванович на всякий случай открыл дверцу Линии доставки – иногда датчики сбоили и не могли

распознать товар в лифтовой камере. Но на этот раз ошибки не было – камера была пуста. Набрав код заказа, подсказанный холодильником, он повысил его приоритет. Деньги, которые были списаны с его счёта автоматически за эту операцию, его не очень волновали, а вот пить кофе без хотя бы молока он всё еще не научился. Пришлось срочно запросить себе чашку чая, потому что до начала рабочего дня оставалось совсем немного времени. Давясь сэндвичами, Иван Иванович начал спешно переодеваться в деловой костюм. Он работал в серьёзной организации, в которой уделяли дресс-коду своих сотрудников самое пристальное внимание. Он посмотрел в зеркало, поправляя галстук. Зеркало быстро оценило его внешний вид и мигнуло зелёным индикатором – можно было отправляться на работу.

Иван Иванович подошел к двери, которая отделяла жилую и рабочую зону его квартиры. Сканер сетчатки глаза мазнул по нему веером синих лучей, Алкотестер принял порцию его выдоха и заурчал газоанализатором. Папиллярный сканер удостоверил соответствие его отпечатков пальцев сохранённому образу. К счастью, служебные обязанности Ивана Ивановича не подразумевали доступ к данным под грифом "секретно", иначе бы ему пришлось докупать еще и экспресс-сканер ДНК, а также ежедневно проходить не очень приятную процедуру экспресс-анализа генотипа. После того, как система безопасности наконец решила, что он именно тот, за кого себя выдает, стальная дверь ушла вбок

и открыла проход в офис. После того, как большинство отраслей промышленности были переведены на удаленную работу, большинство новых жилых зданий, которые сразу были окрещены ковидами, строились уже с учётом того, что в квартирах должна быть выделена рабочая зона, защищённая от постороннего воздействия. Мало ли кто может зайти в гости? Правда, и гости стали достаточно редким явлением в современном мире. Но безопасность – есть безопасность. Подключение к интрасети должно быть защищённым и с информационной, и с физической точки зрения, и точка. С этим приходилось мириться всем, кто предпочитал работать удалённо, а не подвергать свою жизнь опасности, передвигаясь по городу.

Иван Иванович вошел в офисный отсек, и тяжелая дверь за ним автоматически захлопнулась с мягким щелчком. Одновременно включился таймер, который начал отсчитывать рабочее время. Необходимости в заполнении табелей больше не было – система фиксировала присутствие сотрудника на рабочем месте. Если бы он захотел отлучиться – по любому поводу – время его отсутствия не учитывалось бы как рабочее. Именно по этой причине он в своё время разорился на установку второго санузла в рабочей зоне. Люди, которые сэкономили на этом, были вынуждены бегать в туалет в жилой отсек, что уменьшало их зарплату, да и лишний раз проходить через систему контроля доступа достаточно неприятно. К сожалению, правила его компании не допускали

употребление пищи на рабочем месте. Четыре видеокамеры по углам комнаты, объединенные специализированной нейросетью, неустанно следили за соблюдением этого правила.

Офисный блок представлял собой квадратное помещение без окон площадью четыре квадратных метра, к которому примыкал вдвое меньший по размерам санузел. Помещение было целиком покрыто специальным покрытием, формировавшим поверхность для проецирования трехмерного изображения. Соответствующая проекционная система была размещена в потолке. В центре стояло рабочее кресло с регулируемой спинкой и удобными подлокотниками. На подобной мебели обычно не экономили – в ней Ивану Ивановичу предстояло провести ближайшие 10 часов жизни. Массажер, вмонтированный в недра кресла, облегчал эту задачу, но всё равно это давалось ему не без труда. Когда он уселся в кресло, сверху на него опустился специальный полупрозрачный шлем, плотно набитый электроникой и квантоникой. Основной задачей шлема было отслеживание положения глаз человека, а также проецирование дополнительной информации на поверхность шлема. Иван Иванович трижды моргнул, и шлем включился в работу. Он опустил руки на подлокотники и нащупал там десять сенсоров – по одному на каждый палец. Рабочий день начался.

Глава 2

Иван Иванович работал цифровым рабочим. Когда-то рабочие правда работали прямо на производстве, но это было ещё до полной цифровизации. Но со временем соблюдение всех правил охраны труда, пожарной безопасности, безопасности атмосферной, биологической, вирусной, генетической – прилагательное можно было подобрать уже почти на каждую букву алфавита – стало обходиться слишком дорого. Несоблюдение правил обходилось не дешевле, особенно когда происходил несчастный случай на производстве. В результате всех людей в цехах давно заменили роботы. Но так как никакой искусственный интеллект не смог справиться с отечественным производством, роботами управляли люди – дистанционно. Их и стали в результате называть цифровыми рабочими.

На самом деле, конечно, его обязанности были далеки от того, чтобы непосредственно заниматься рутинными производственными операциями. Все подобные действия давно выполняли специализированные роботы. Но особенность единичного производства – а Иван Иванович именно на таком и работал – состоит в том, что каждое изделие является уникальным. И подходы, которые отлично работают на почти полностью безлюдных конвейерах, где ежедневно выпускаются тысячи одинаковых автомобилей, стиральных ма-

шин или головизоров, совершенно не применимы к сборке уникального изделия. Такого, например, как термоядерный реактор или плазменный ракетный двигатель. Без присмотра человека всё ещё было не справиться.

Цифровые рабочие, как правило, управляли универсальными мобильными роботами, которые обычно ставились на гусеничную или колёсную платформу. Прямоходящие андройды были всё ещё очень дороги для массового использования. А на производстве уже существуют удобные дорожки для электрокаров и автоматических тележек. Да и сам цифровой рабочий не перебирает ногами, а сидит в удобном кресле. Зачем тратиться на дорогостоящие ножные манипуляторы? Гусеницы прекрасно справляются, и ремонтировать их легче. Каждый мобильный робот оснащался всего лишь двумя руками, так как у человека-оператора рук тоже было только две. Зато различных рабочих насадок к ним было примерно три десятка. Они располагались на карусельном патронташе, который опоясывал робота в районе его моторного отсека, и их замена занимала не более десятка секунд.

Иван Иванович съехал на первой скорости с места парковки и поехал в сторону сборочного цеха. Конечно, на самом деле это был универсальный робот 53M12 под его управлением. Но эффект присутствия был настолько силен, что ему иногда вправду казалось, что он на самом деле робот, только иногда по недоразумению превращающийся в человека. Блок купольных камер в верхней части робота давали пол-

ную панораму цеха, на все 360 градусов обзора. Разнообразная информация, которая выводилась на экран шлема, формировала дополненную реальность. Каждый производственный участок был обведен контуром, внутри которого располагалась мнемосхема технологического процесса, текущее производственное задание и статус участка. Иван Иванович неспешно объезжал цех по периметру, когда на экране замерцал тревожный сигнал, и почти сразу же он увидел и его причину.

Старенький "Гюйгенс-800" опять промахнулся мимо конвейера. Он оставался на заводе по какому-то странному стечению обстоятельств. Все его собратья младших серий были давно заменены на отечественные модели "Гранта-Р" и "ЧЗР-20" по программе импортозамещения. "Гюйгенс" остался только потому, что обладал уникальным контроллером, заменить который на аналог тогда так и не удалось. Робот постепенно изнашивался, а официальный сервис для него тоже был недоступен по тем же причинам. Некоторые вспомогательные детали уже были заменены на аналоги, и из-за несовпадения допусков примерно раз в смену погрешность накапливалась, и он промахивался мимо детали. Встроенная система безопасности сразу же поднимала тревогу, и производство останавливалось. Иван Иванович немедленно покатился к "Гюйгенсу".

Подъехав к отказавшему роботу, Иван Иванович уже поднял правый манипулятор, чтобы привычным жестом пере-

загрузить контроллер и возобновить производственный процесс. Но его движение осталось незаконченным, так как картина происшествия была несколько иная. Захват "Гюйгенса" не просто отклонился от требуемой позиции над конвейером, он еще был развернут под необычным углом. Видимо, старичок действительно доживал свои последние дни на заводе. Иван Иванович, вздохнув, сменил правую насадку на отвертку и отвинтил диагностическую панель. В левый манипулятор он одновременно смонтировал универсальный диагностический разъем. Одновременное асинхронное владение двумя руками робота было своего рода высшим пилотажем у цифровых рабочих. Немногие могли делать два дела одновременно, перебирая кнопки на подлокотнике. Ивану Ивановичу был доступен и альтернативный интерфейс в виде специальных рукавиц, которыми можно было непосредственно манипулировать в пространстве, управляя своим роботом-носителем. Но большинство цифровых рабочих, и он не был в этом случае исключением, предпочитали старые добрые кнопки. Руки так утомлялись гораздо меньше, хотя это и требовало более изощрённого владения элементами управления.

Закончив отвинчивать защитную крышку, Иван Иванович оставил её висеть на петлях и подключился к диагностике Гюйгенса. Обычно для этого не требовалось подобных ухищрений, но интегрировать Гюйгенса в единую систему диагностики сначала не смогли из-за дороговизны, потом из-

за санкций, а потом – из-за отсутствия квалификации. Поэтому приходилось пользоваться, если можно так выразиться, дедовскими методами. После подключения Иван Иванович наконец-то получил доступ к отладочной информации и смог просмотреть место, где программа робота дала сбой, и содержимое его регистров. Вроде бы всё было как обычно, но программа не отработала, как положено. Регистр угла поворота содержал явно некорректное значение, хотя все остальные показания были в норме. Скорее проформы ради, Иван Иванович вычислил контрольную сумму программно-го кода и сравнил его с эталоном. Интерфейс сразу подсветил единственную отличавшуюся цифру, но острого глаза тут вовсе не требовалось. В середине поля зрения полыхнула алая надпись на ядовито-лимонном фоне. «Контрольная сумма не совпадает». Этого быть не могло – робот даже не был подключен к единой сети, собственно, именно поэтому Иван Иванович и вынужден был проделать все эти утомительные эволюции с отвертками и разъемами. Но это случилось. Внезапно еще одна мысль пришла ему в голову. Запустив перезапись управляющей программы «Гюйгенса» с эталона, он параллельно вывел в отдельном окне видеосъемку его собственных недавних действий. Восстановив программу и механически закручивая винты защитной крышки, он наконец-то нашел нужный кадр.

Дело в том, что по древней инструкции защитная крышка должна быть опечатана. Конечно, никаких сургучных или

пластиковых печатей уже никто не использовал, всё было вполне в духе цифровизации. Одноразовый QR-код должен был наклеиваться каждый раз при закрытии крышки. Код регистрировался в системе безопасности автоматически, и также автоматически проверялся при необходимости. Вот его и искал на видеосъемке Иван Иванович, а после того, как нашел, весьма удивился от собственного открытия. QR-код на крышке был, но в системе безопасности он не значился. Следовательно, он был подделкой. Следовательно, имел место несанкционированный доступ к системе управления «Гюйгенса». О таких случаях необходимо докладывать незамедлительно, но Иван Иванович призадумался. Смена только началась, производственный план никто не отменял, а если сейчас доложить, как положено, цех точно закроют до выяснения причин, и тогда – прощай, квартальная премия. Управлению безопасности до производственных показателей было совершенно фиолетово. Они будут только рады показать собственную значимость при расследовании незаконного проникновения на вверенный им объект. Еще как бы и под горячую руку не попасться – вдруг они почему-либо решат, что инцидент произошел в его смену. Тогда не только про премию забыть можно, тогда и из зарплаты могут вычесть. В общем, никакого энтузиазма сделанное открытие у Ивана Ивановича не вызвало. Пребывая в раздумьях, он привычными движениями восстановил работоспособность «Гюйгенса», завинтил злосчастную крышку на ме-

сто и наклеил новый пломбирующий QR-код, поменяв в правой руке отвертку на компакт-принтер. Теперь единственным следом оставалась видеозапись, но тут они ничего не мог сделать – она уже поступила в архив и будет храниться там неделю. Впрочем, маловероятно, что кто-то будет её пересматривать. Поэтому Иван Иванович решил пока никому ничего не рассказывать, а посмотреть, что будет дальше.

Глава 3

Оставшееся до обеденного перерыва время пролетело без дополнительных происшествий. Иван Иванович, отключившись от своего робота, встал с кресла, потянулся, разминая застоявшиеся мышцы, сделал несколько движений руками и отправился обедать. Кухонный блок, получив двойной сигнал – от таймера и от системы безопасности – о том, что доверенный его попечению человек вот-вот прибудет, запустил подготовку обеда. Для того, чтобы разогреть стандартный рацион, понадобилось не больше половины минуты. И когда Иван Иванович, тщательно вымыв руки, вошел на кухню, его обед уже был готов. Он ел, не ощущая вкуса пищи – его голова была занята происшествием с "Гюйгенсом", и даже телевизионная реклама не могла его от них отвлечь. Внезапно вместо очередного ролика высветилось напоминание – он чуть не забыл о своей прогулке. Покидав одноразовую посуду с остатками пищи в утилизатор, Иван Иванович стал торопливо переодеваться в городскую одежду.

Для начала Иван Иванович надел стандартную защитную маску, полностью закрывавшую лицо. В нижней её части были установлены два сменных блок-фильтра. Он проверил, не истек ли ресурс их эксплуатации – всё было в норме, еще на несколько прогулок хватит. В верхней части был встроенный экран, который автоматически активировался, когда

маска соприкоснулась с его кожей. Натянув оранжевую куртку-дождевик, он проверил, что все манжеты плотно затянуты. После этого дело дошло и до одноразовых перчаток, руки в которых всё также потели, несмотря на все усилия производителей. Наконец, он был готов к выходу наружу. Подойдя к выходу, он открыл внутреннюю гермодверь и шагнул через комингс в шлюзовую камеру.

Дверь позади него захлопнулась автоматически. Только после этого открылась наружная дверь, выпуская его на лестничную клетку. Когда он вышел, гермодверь мягко чавкнула позади него, запуская цикл обеззараживания тамбура. Через минуту ожидания открылись дверцы лифта. Вызывать его не требовалось – лифт приехал автоматически, как только зафиксировал человека на площадке. Никакого пульта управления внутри тоже не было – с любого этажа лифты шли только вниз, до первого этажа. Подбирать попутчиков было совершенно нековидно. Спустя несколько минут Иван Иванович наконец-то оказался на улице.

Воздух на улице был чист и прохладен, это ощущалось даже под маской. Иван Иванович на мгновение задумался, по какому именно маршруту ему хотелось бы прогуляться. Но нейросеть уже решила это за него, спроецировав на встроенный в маску экран коридор безопасной прогулки. Одним из главных параметров, который принимался во внимание при его расчете, было безусловное соблюдение социальной дистанции. Коридор безопасности отображался как зелёная

дорожка, начинавшаяся у его ног, и ветвившаяся на несколько возможных вариантов, которые в свою очередь ветвились дальше. При этом коридор постоянно пересчитывался в соответствии с движениями других людей. В нижнем левом углу был расположен таймер прогулки, в нижнем правом – счётчик пройденных метров. Когда система решала, что пора возвращаться из-за исчерпания лимита времени или расстояния, соответствующий индикатор становился жёлтым. Если бы он не успел вернуться вовремя, индикаторы стали бы красными, а его уровень государственной лояльности был бы понижен. Допускать это Иван Ивановичу совершенно не хотелось, и он бездумно следовал указаниям траектометра. Встречные фигуры прохожих в таких же, как и у него, оранжевых куртках, проплывали мимо. Внезапно одна из фигур нарушила установленный порядок и, как будто поскользнувшись на ровном месте, сделала резкий рывок в его сторону. Мелькнуло незнакомое лицо, наполовину скрытое мерцанием маски. Иван Иванович почувствовал, что в его ладонь ткнулся какой-то предмет. Он инстинктивно сжал ладонь, и в тот же момент незнакомец отпрянул назад, восстанавливая дистанцию. Пролетающий над ними на высоте нескольких метров автодрон биологического контроля недовольно пискнул, фиксируя происшествие своими камерами. Но порядок был восстановлен, и автомат полетел дальше, патрулируя местность.

Иван Иванович было оглянулся, но потом решил сделать

вид, что ничего особенного не произошло. Сжатую в кулак руку он так и не разжал до самого конца прогулки. Впрочем, гулять ему оставалось не так много. Так что он натянуто-спокойной походкой дошел до своего подъезда и поднялся на лифте на свой этаж. И только стоя в шлюзовой камере он рискнул посмотреть, что за предмет он принёс с улицы. В любом случае вносить что-либо в дом из внешнего мира без обязательной биологической обработки он не собирался. И пока бактерицидные лучи заливали камеру мертвенно-синим светом, он с удивлением рассматривал предмет, лежавший на его оранжевой перчатке. Стандартный блок памяти с универсальным интерфейсом типа D. То, что в дни его детства называли флешкой. Сейчас это обычно называлось мемкой – сокращение от memory card. Мемка была фиолетового цвета. По стандартной классификации это означало, что её номинальная емкость 16 Тбайт. Не особо много, но всё зависит от её содержимого. Вопрос только, как его посмотреть – мало ли что там такое. Впрочем, ему пора было возвращаться на работу. Опоздания в его организации не приветствовались.

Остаток смены прошел без приключений. Возможно, ещё и потому, что мысли Ивана Ивановича были заняты происшествием на прогулке. Он выполнял свои служебные обязанности механически – контролировал общие показатели технологического процесса, реагировал на сообщения, которые требовали его вмешательства. Но в результате смена нако-

нец-то закончилась, и он смог вернуться в жилой блок. Перед ним в полный рост встал основной вопрос русской интеллигенции – что делать? Просто установить мемку в домашний нетпьютер? Но если там что-то вредное, то можно потерять и собственные данные. Забыть о происшествии? Его природное любопытство не позволяло оставить это просто так. Наконец, после долгих размышлений, из всех вариантов возможных подсказок он выбрал звонок другу.

С Игорем он был знаком еще со студенческой скамьи. Вместе грызли гранит наноэлектроники, вместе проходили производственную практику на засекреченном оборонном предприятии, вместе зарабатывали звание лейтенанта на офицерских сборах. Потом, как это часто бывает, пути их разошлись. Игорь стал крупным специалистом по информационной безопасности. Но иногда бывшие сокурсники всё-таки контактировали, и он надеялся, что Игорь не откажет Ваньке Толстому в достаточно простой просьбе. Порывшись в адресной книге, Иван Иванович нашел нужный контакт.

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.