



Бизнес-бук

Анна Кроули Реддинг
Про GOOGLE

«Издательство АСТ»

2019

УДК 61
ББК 5

Кроули Реддинг А.

Про GOOGLE / А. Кроули Реддинг — «Издательство АСТ»,
2019 — (Бизнес-бук)

ISBN 978-5-17-110857-1

Можно ли изменить мир? Конечно! Особенно если у вас есть хорошая идея и желание ее исполнить — на своем примере это доказали два студента Стэнфордского колледжа, Ларри Пейдж и Сергей Брин, которые мечтали изменить мир и собрать всю информацию воедино — в цифровом виде. Идея, которая сейчас кажется такой простой, а тогда была инновационно новой, и казалось бы, невоплощаемой в жизнь. Но именно два студента колледжа создали одну из самых влиятельных компаний нашего времени — Google! А слово «гуглить» (google) вошло во все языки как глагол, который обозначает поиск информации, каким бы поисковиком ни пользовались люди. В книге «Про GOOGLE» вы найдете правдивую историю компании, которая началась как дипломный проект и привела к революции в мире технологий, множество лайфхаков о построении компании, узнаете, как понять, что идея достойна воплощения, и следовать за мечтой. Идеи меняют мир, а эта книга может изменить вашу жизнь, нужна лишь одна идея.

УДК 61
ББК 5

ISBN 978-5-17-110857-1

© Кроули Реддинг А., 2019
© Издательство АСТ, 2019

Содержание

Часть 1. Закадычные враги + домашняя работа + Лего = Google?	5
Глава 1. Холодный, жестокий мир без Google	5
Закадычные враги: Неприязнь@СПервогоВзгляда	6
Глава 2. Домашнее задание	12
Обратные ссылки	13
Попрошайничество, Заимствование, Шпионаж	14
Конец ознакомительного фрагмента.	16

Анна Кроули Реддинг Про GOOGLE

Часть 1. Закадычные враги + домашняя работа + Лего = Google?

Глава 1. Холодный, жестокий мир без Google

Хочешь знать, как много пенни нужно сложить друг на друга, чтобы достать до Луны? Интересны последние технологии спецэффектов, используемых при съемке «Звездных войн»? Необходимо узнать, были ли вставные зубы Джорджа Вашингтона сделаны из дерева?

Для справки:

Чтобы достать до Луны, потребуется сложить стопку из 240 миллиардов пенни!

- Спецэффекты из «Звездных войн» – пройди по этой классной ссылке, чтобы узнать, как использовалась современная компьютерная графика при создании потрясающих сцен. <https://www.youtube.com/watch?v=obwG9k6xwus>

Была ли «деревянная» улыбка Джорджа Вашингтона действительно сделана из деревянных зубов? НЕТ. Его *протезы* на самом деле изготавливали из кости (в том числе слоновой) и иногда из зубов других людей.

Представь, что ты не можешь загуглить ответы, потому что... ну, Google еще не изобретен. Тогда у тебя есть два варианта: можешь дальше сидеть на диване, глотая любопытство словно горькую пилюлю, и жить в неведении. Или ты можешь попросить родителей отвезти тебя в библиотеку. Скрести пальцы, потому что ответы, которые ты ищешь, спрятаны где-то на страницах книги, лежащей где-то на этих полках. Хотя подожди минутку. Что, если твои родители не знают маршрут до библиотеки? Придется обратиться к бумажной карте.

Предупреждение! Если ты не фанат оригами, то стоит тебе развернуть карту, ее уже не сложить обратно правильно. Никогда. Даже не пытайся.

Все еще не нашел?

Может дойти и до такого: тебе придется взять в руки бумажную телефонную книгу, чтобы узнать номер библиотеки. Затем хватай свой домашний телефон (тот, что прикован проводом к стене), жди, пока настоящий, живой человек возьмет трубку, и только тогда ты сможешь наконец спросить, как проехать. Беее.

Трудно поверить, но вот такой была жизнь без Google. Нужно было тратить силы, чтобы получить информацию.

Испугался? Два парня, придумавшие Google, также приходили в ужас от этого. Таким был мир, в котором они росли в 1970-е и 1980-е. И, будучи еще детьми, со-основатели Google Ларри Пейдж и Сергей Брин уже точно знали, что хотят изменить мир.

Когда Ларри и Сергей родились в 1973 году, технологии находились на совсем другом уровне, нежели сегодня. В большинстве домов телефоны были прикреплены к стенам, и по ним можно было только звонить. Никаких тебе текстовых сообщений, новостей, карт – только телефонные звонки. Но лучик надежды уже появился. В этом же году был сделан первый звонок по сотовому телефону. Правда, те сотовые были огромны, и ты словно разговаривал

по кирпичу. К тому же батарея держала заряд около двадцати минут. И напоследок ценник: \$3995! В переводе на современный курс доллара такой аппарат обойдется тебе в сумму большую, чем \$22 000.

О, кстати, насчет твоего телевизора. Чтобы просто переключить канал, тебе пришлось бы встать и физически покрутить ручку на телике, если ты, конечно, не был одним из тех везунчиков, у которых был дорогой пульт дистанционного управления! Компьютеры в то время использовались в основном учеными, инженерами и математиками. Их размеры были колоссальными: они могли занимать весь стол или даже целую комнату. Но эта последняя деталь вскоре изменилась – в самое подходящее время, чтобы пробудить у Ларри и Сергея любовь к технологиям. Но не все было так просто. Ларри и Сергей родились на разных сторонах планеты. И когда их пути наконец пересеклись, они друг другу даже не понравились. Чудо, что Google вообще был изобретен.

Закадычные враги: Неприязнь @СПервогоВзгляда

Когда Ларри и Сергей встретились летом 1995 года, они *должны* были стать лучшими друзьями. В конце концов, оба обожали компьютеры, математику, инженерию, науку и технологии. Оба ходили в школы с системой Монтессори и росли в семьях, где любили точные науки. Этих сходств вполне должно было быть достаточно.

Лучшие друзья с первого взгляда, не иначе? Не-а. Даже не близко.

При самой первой встрече Ларри и Сергей не могли вынести друг друга! Двадцатидвухлетний Ларри наслаждался ознакомительным туром по Сан-Франциско для новых студентов, осматривая окрестности Стэнфордского университета. Уже принятый в Стэнфорд, Ларри тщательно приглядывался к университету, решая, хочет ли он здесь учиться – хотя, по секрету, он не мог поверить, что Стэнфорд хочет видеть его в своих стенах!

Здесь в игру вступает двадцатидвухлетний Сергей, работающий гидом на этом туре. Кто бы мог вести тур лучше него? Будучи уже студентом второго курса, он получил известность за то, что гонял по коридорам Стэнфорда на роликах. Но он был не только весельчаком, но еще и умником. Заранее освоив все необходимые дисциплины, он посвящал значительную часть времени профессиональному плаванию, урокам трапеции и алтимат фрисби. (Ах да! Еще были дисциплины по выбору. В свое свободное время ему все-таки удавалось построить немного учебы.) Но пока Ларри и Сергей тащились вверх и вниз по склонам, они наполняли улицы Сан-Франциско грызней и подколками. Они спорили по поводу всего на свете... дразнясь, тыкая друг друга, придираясь, перебивая и затыкая друг друга. Их первая встреча была катастрофой.

Испанские колонисты основали Сан-Франциско в 1776-м. Золотая лихорадка 1849 года сделала Сан-Франциско крупнейшим городом Западного побережья. Сегодня в заливе Сан-Франциско проживает 8,7 миллиона человек. Это пятый город Америки по численности населения.

– *Какое красивое здание, архитектура такая...*

– *Что? Это здание ужасно.*

– *Нет, оно восхитительное!*

– *Ужасное.*

– *Восхитительное!*

– *Ужасное.*

– *Ты не прав.*

– *Нет, это ты не прав...*

Единственным, в чем эти двое соглашались, было их мнение друг о друге. Одним словом, они оба были высокомерны.



Вид на Стэнфордский университет с птичьего полета. Фото: Jrissman

Разросшийся на 8000 акров кампус Стэнфордского университета был спроектирован Фредериком Лоу Олмстедом (проектировщиком знаменитого нью-йоркского Центрального парка). Расположившись в самом центре Кремниевой долины, Стэнфорд испокон веков служил инкубатором для креативности и инноваций. Здесь начинали свой путь такие компании, как Hewlett-Packard, Yahoo! Cisco, Intuit и Sun Microsystems.

Но та же химия, что разожгла бесперебойную грызню между ними, также послужила и магнитом. К началу занятий осенью 1995-го, Ларри и Сергей обнаружили, что у них на самом деле было много общего: от увлечений наукой в детстве к их страсти к технологиям и инженерии, не говоря уж об их безоговорочном таланте вести горячие споры. И Ларри, и Сергей смело шли на риск и бросались на поиски новых идей. Оба также были одержимы эффективностью и улучшением того, как что работает. Всего через пару месяцев они объединились для работы над заданием, которое вскоре изменило их жизни – и наши тоже.

Имя: Сергей Михайлович Брин

Дата рождения: 21 августа 1973

Место рождения: Москва, Россия

Первый компьютер: Commodore 64 в возрасте 9 лет



Commodore 64. Фото: Эвана Амаса

Конечно, по сегодняшним стандартам, Commodore 64 может мало чем впечатлить, и все же он остается одним из самых продаваемых компьютеров всех времен. Благодаря качеству аудио и графики он прекрасно подходил для игр. В 1982 году Commodore 64 продавался по цене \$595.

Семья: Сергей Брин родился в семье интеллигентов. Его прабабушка – микробиолог. Прадедущка? Профессор математики. Оба его родителя были талантливыми математиками.

Они также были очень смелыми. Столкнувшись с антисемитизмом и дискриминацией у себя на родине в советской России, родители Сергея пошли на трудный шаг – бросить все и начать новую жизнь в Америке. Сергею было всего 6 лет.

Иммиграция в Соединенные Штаты в 70-е была нелегким делом. Как и многим другим иммигрантам, семье Бринов пришлось попрощаться с большей частью своего имущества. Но американское агентство, призванное помогать иммигрантам, выручило семью Сергея. Общество помощи еврейским иммигрантам (HIAS) помогло Бринам с бумажной волокитой, заявлениями на визы и даже купило билеты в США на всю семью. В 2009 году, спустя 30 лет с того времени как Сергей и его семья переехали в Соединенные Штаты, Сергей пожертвовал миллион долларов агентству, которое помогло его семье сбежать из России и освоиться в Мэриленде. В 2017 году, когда президент США Дональд Трамп объявил о своем указе, запрещающем въезд в Соединенные Штаты жителям некоторых стран с преимущественно мусульманским населением, Сергей присоединился к толпе протестующих в аэропорте Сан-Франциско с лозунгом «Я здесь, потому что я беженец».

Освоившись в маленьком домике в Балтиморе, штат Мэриленд, отец Сергея стал профессором математики в университете Мэриленда, а мать стала исследователем в NASA и работала в Центре космических полетов Годдарда – в России обе эти профессии были абсолютно недоступны для евреев.

Школьные годы: в своей школе Монтессори Сергей посвящал время головоломкам, математике и научным проектам. К достижению средней школы его учителя признавали, что он был подлинным виртуозом математики.

Среднюю школу Сергей окончил досрочно, заработав тем самым лишний год для поступления в колледж. Это позволило ему выпускиться из университета Мэриленда всего лишь в девятнадцать лет и стать одним из самых молодых студентов, когда-либо принятых в Стэнфорд.

Если бы да кабы: Массачусетский Технологический институт отверг заявление Сергея. Наверное, они до сих пор жалеют.

Книжная полка: ничто так не привлекало внимание Сергея, как работы Ричарда П. Фейнмана, обладателя Нобелевской премии по физике. Еще когда Сергей был совсем ребенком, Фейнман опубликовал несколько книг, включая *«Вы, конечно, шутите, мистер Фейнман»* (1985 г.) и *«Какое тебе дело до того, что думают другие?»* (1988 г.).

Ричард Фейнман (1918–1988) – всемирно известный физик, пионер квантовой вычислительной техники и нанотехнологий.

С малых лет в нем воспитывали страсть задавать вопросы и нарушать статус-кво. В возрасте 11 лет он часами разбирал радиоприемники и паял в своей импровизированной лаборатории. Он даже сделал в своей комнате сигнализацию на случай ограбления!

Гениальный во всех отношениях Фейнман также подвергался антисемитизму. Даже несмотря на то, что он в совершенстве освоил высшую математику, Колумбийский университет ответил отказом на его заявление. Причина? Вуз набирал только строго определенное число евреев на свои программы подготовки, и данная квота уже была выполнена. Так что вместо этого Фейнман поступил в Массачусетс.

В 40-е годы, во время Второй мировой войны, Фейнман работал в суперсекретной национальной лаборатории Лос-Аламос, внося свой вклад в самый засекреченный проект тех лет – атомную бомбу. Без сомнений, серьезные дела.

Но, как и Сергей, Фейнман был не только умен, он также был и весельчаком... с особым удовольствием он взламывал замки и подготавливал ловушки.

Вклад Фейнмана в физику, нанотехнологии и квантовую вычислительную технику делает его одним из величайших физиков в истории Америки.

Имя: Лоуренс «Ларри» Пейдж

Дата рождения: 26 марта 1973

Место рождения: Лансинг, штат Мичиган

Первый компьютер: Exidy Sorcerer в возрасте 6 лет



Exidy Sorcerer. Фото: Вольфганг Штлеф

Exidy Sorcerer производился компанией Exidy, выпускавшей видеоигры и аркады. Sorcerer¹ был быстрее своих конкурентов и обладал лучшей графикой, что улучшало производительность для игр. Он также был первым легко подключаемым компьютером: достаточно было вынуть его из коробки, вставить провод в розетку и начать использование. До этого настройка и использование компьютера требовали технических познаний, которыми не обладали обычные пользователи.

А ТЕПЕРЬ ВНИМАНИЕ... одним из главных товарных преимуществ этого компьютера было наличие как заглавных, так и строчных шрифтов. Фух! Можно вздохнуть с облегчением.

Семья: Ларри Пейдж родился в доме, где жизнь вращалась вокруг технологий. Отец Ларри был профессором информатики и искусственного интеллекта в университете штата Мичиган. Настоящий первопроходец! Мать Ларри имела диплом магистра по информатике и работала консультантом по базам данных.

Школьные годы: Ларри также ходил в школу с системой Монтессори. «Думаю, я был первым ребенком в моей начальной школе, который сдал распечатанное домашнее задание», – вспоминает Ларри в интервью (в 1970-х и 1980-х большинство домашних работ и даже научных трудов все еще писались от руки). Ларри окончил университет штата Мичиган с двойной специализацией: информатика и бизнес.

НУ НАДО ЖЕ! Массачусетский технологический институт отказал в заявлении и Ларри Пейджу. Опять мимо!

¹ Волшебник (англ.).

Вдохновение: в 12 лет Ларри прочитал об изобретателе по имени Никола Тесла. Листая биографию Теслы, Ларри решил для себя, что тоже хочет быть изобретателем. Но Ларри также быстро отметил и трагический недостаток истории жизни Теслы. Даже несмотря на то, что он был великолепным изобретателем, за его работу к нему так и не пришла слава или богатство. «Я понял, что хочу изобретать и хочу изменить мир, – сказал как-то Ларри в интервью, – я хотел воплотить мои идеи в жизнь и раздать их людям, чтобы они могли ими пользоваться».

Никола Тесла (1856–1943) – непревзойденный изобретатель, ведущий за собой расцвет электричества. На его счету более 700 патентов, среди которых катушка Теслы, которая до сих пор используется в радиотехнологиях. Он также экспериментировал с рентгеном и радиоволнами и заложил фундамент для беспроводных технологий.

Но Ларри Пейдж был прав: Тесла никогда не был столь успешен, знаменит и прославлен, как его давний соперник – Томас Эдисон. Порой Тесле даже приходилось рыть канавы, чтобы добыть себе пропитание. Он умер в Нью-Йорке в 1943-м в бедности и страдая от психического расстройства. В наши дни труд и наследие Теслы ценятся значительно выше.

«Ученый не стремится к мгновенному результату. Он не ожидает, что его сложные идеи сразу с готовностью подхватят. Его работа похожа на труд плантатора – рассчитана на будущее. Его долг состоит в том, чтобы заложить фундамент для тех, кто продолжит его дело, и указать им путь. Он живет, работает и надеется» (Никола Тесла).

Книжная полка: когда Ларри Пейдж прочитал «Дизайн привычных вещей» Дональда А. Нормана (1988 г.), его вдохновил главный посыл книги: пользователь всегда прав. Это стало своего рода библией для создания такого дизайна, который был бы всегда удобен.

Глава 2. Домашнее задание

Есть домашнее задание, а есть ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ. Есть то, с которым ты упрaviшься за пять минут, а есть то, что определяет всю твою последующую жизнь. Будучи студентами в Стэнфорде, Ларри Пейдж и Сергей Брин столкнулись с самым эпичным домашним заданием – докторской диссертацией. Это как жениться – на своей домашке. Сначала ты предлагаешь свою тщательно обдуманную тему своим профессорам. С их утверждения ты ныряешь в самые глубины исследования и тратишь часы, дни, недели, месяцы – сколько бы ни потребовалось для совершения прорыва, обнаружения чего-то или расширения представления человечества о твоей теме. И если этого напряжения недостаточно, то последний шаг – представить свое исследование комиссии из профессоров. Профессоров, которые могут задать вопросы по содержанию твоей работы – даже бросить тебе вызов, – и тебе необходимо защитить свой труд!

Ларри знал, что ему крайне важно найти подходящую тему для своей диссертации. И он быстро обратил свое внимание на Всемирную сеть². В 1995 всемирной паутине было всего 6 лет – совсем еще ребенок. Тогда, в древние времена Интернета, насчитывалось всего около 10 миллионов веб-страниц. И каждая из них загружалась по 30 секунд – целую вечность.

Сегодня Всемирная сеть состоит из 4,73 миллиарда веб-страниц (и это число постоянно растет).

Внимание, термины! «Веб» и «Интернет» это не одно и то же. Интернет – это гигантская сеть компьютеров, соединенная по проводам и беспроводным сигналам. Эта сеть всех сетей позволяет компьютерам обмениваться информацией. Веб – это весь контент – документы, файлы, папки, веб-страницы и другие ресурсы, доступные в Интернете, соединенные при помощи ссылок.

И все же, когда Ларри смотрел на Интернет, он видел не просто кучу корявых примитивных веб-страниц. Он видел математический график.

Каждая страница была точкой на графике. И прямо как точки на графике, соединенные линиями, сайты были соединены ссылками.

Так у него возникли вопросы. Были ли важны эти ссылки? Что они могли рассказать о конкретной странице в Интернете? Ларри хотел знать больше.

И тогда он заметил кое-что интересное: взглянув на веб-страницу, было легко определить, сколько у нее было *исходящих* ссылок на другие сайты. Они были на виду, прямо на странице в гипертексте, готовые к тому, чтобы по ним кликнули. Ларри же было интересно, сколько других сайтов ссылались на эту конкретную страницу? Сколько у нее было *входящих* ссылок? В 1995 году никто это не знал.

Гипертекст – это текст, который направляет тебя на другой документ или веб-страницу. Зачастую он выделен другим цветом. Ты можешь навести курсор на гипертекст и кликнуть по нему, чтобы отправиться по ссылке к какому-либо документу, веб-странице или информации.

Ларри объяснил это репортеру таким образом: «У ранних версий гипертекста был серьезный недостаток: ты не мог пройти по ссылке обратно». Ларри хотел это исправить.

² WWW – World wide web – всемирная сеть, всемирная паутина, веб (*англ.*).

Обратные ссылки

Чтобы стать президентом класса, тебе нужно не перечислить наибольшее число лидеров, которых *ты* считаешь прекрасными, а набрать наибольшее число людей, отдавших за тебя свой голос. Другими словами, популярность определяется не тем, сколько людей *тебе* нравятся, а тем, скольким людям нравишься *ты*.

Изучая структуру Интернета, Ларри обнаружил схожую истину. *Не имеет значения*, на сколько сайтов *ты* ссылаешься. Что действительно важно, так это то, сколько сайтов ссылается на *твою* страницу. Чем больше сайтов со ссылками к тебе, тем релевантнее, значимее и авторитетнее твой сайт. Каждая ссылка с веб-страницы на твой сайт равна отданному голосу. Чем больше у страницы голосов, тем она важнее и тем, думается, информация в ней достовернее.

Эта мысль напомнила Ларри о том, о чем часто говорили в доме, где он рос: цитировании.

Представь, что ты ученый, который без устали трудится над исследованием в области изменения климата. Ты обнаруживаешь новые доказательства и подтверждаешь новые теории о том, как люди воздействуют на климат. Ты публикуешь эти теории в научном журнале. Дальше могут произойти две вещи. Твою работу попросту проигнорируют. Или же она может оказаться настолько значима, что ученые со всего света начнут ее обсуждать. Основываясь на твоём исследовании, другие ученые выведут его на новый уровень, проводя все новые разработки, эксперименты и приводя новые доказательства. И когда они опубликуют свои выводы, они упомянут в них тебя. Они процитируют твою работу, твоё исследование, твой вклад в науку. Каждое такое упоминание называется цитированием. А что, если сотни и даже тысячи ученых цитируют твою работу? Это говорит о качестве и авторитетности исследования. С большим цитированием повышается важность работы.

Ларри интересовало, можно ли проанализировать обратные ссылки, чтобы определить авторитетность веб-страницы подобно тому, как цитирование придает силу исследованию. Это была его большая идея. Претворить ее в жизнь казалось непростым делом.

Чтобы достичь своей цели, Ларри было необходимо проводить поиски во Всемирной сети, исследовать веб-страницы, считать их обратные ссылки и упорядочивать результаты. Этому требовался продуманный математический алгоритм.

Математический алгоритм – это специальный набор шагов, которым необходимо следовать для решения какой-либо математической задачи или выполнения и завершения компьютерного процесса. Ещё один способ представить алгоритм – посмотреть на него как на кулинарный рецепт. Пошаговое выполнение инструкций необходимо для достижения конкретного результата.

И у него на примете был как раз подходящий математический ум для этой работы: Сергей Брин. Оказалось, что Сергей тоже все еще был в поиске своей темы диссертации. Идея Ларри показалась ему захватывающей. Сергей объяснил: «Потому что она касалась сети, которая является отражением людских знаний, и потому что Ларри мне понравился».

Но это не было простой задачей. В конце концов, они собирались сосчитать и проанализировать все ссылки со всей всемирной паутины, все 10 миллионов страниц. Им бы понадобилось запустить поискового бота, собирать ссылки, хранить их, а затем еще и анализировать их ценность. Это значит, что нужно было скачать Всемирную сеть – всю целиком.

У поисковых ботов есть пара других крутых имен: сборщики и пауки! Боты это ничто иное, как программы, которые посещают веб-страницы и считывают их содержимое. Каждый сборщик (или бот) охотится на конкретную информацию. Как только он ее находит, паук создает базу данных или индекс того, что найдено, облегчая доступ к информации.

Пропускная способность, необходимая для такой задачи, должна была быть внушительной, намного шире, чем для обычного проекта студента Стэнфорда. Это было куда более крупное дело. Не говоря уже о том, что они собирались работать с кучей данных и им бы понадобился сервер, который бы смог вместить и хранить в себе столько информации.

Сервер – это компьютер со специальной задачей или набором задач. Есть много различных видов серверов. Некоторые, например, хранят файлы или управляют трафиком сети или обеспечивают загрузку веб-страниц. Предназначение сервера определяется его программным обеспечением.

Пропускная способность (ширина полосы) – это частота передачи данных, обычно измеряемая в битах в секунду для данного канала. Наименьшая единица информации в компьютере известна как двоичный символ или бит. Бит – это всегда 1 или 0. Если речь идет о битах в секунду, имеется в виду то, как быстро эти мельчайшие частицы информации передаются или принимаются за одну секунду.

В далеком 1995 году у людей были модемы, которые подключались к Интернету по телефонным линиям. Максимальная скорость была 0,056 мегабита в секунду (Мбит/с). Сегодня большинство людей в Америке подключаются к Интернету со скоростью как минимум в 20 Мбит/с. Это значит, что сегодня мы можем скачивать фотографии мгновенно. Но тогда даже загрузка одного изображения низкого качества могла занять несколько минут.

Попрошайничество, Заимствование, Шпионаж

Что делать, если тебе нужна тонна компьютерного оборудования, но у тебя нет тонны денег? Именно с такой проблемой столкнулись Ларри и Сергей. Сидя в своем кабинете, также известном как Гейтс 360 (да, он назван в честь *того самого* Гейтса, Билла Гейтса из Microsoft), Ларри и Сергей быстро продумали хитрый план.

Рыская у погрузочной платформы здания информатики Стэнфордского университета, Ларри и Сергей шпионили, наблюдая за компьютерными поставками. Они точно выяснили, сколько компьютеров поставлялось и кому они предназначались.

Затем следовал их выход!

– *Добрый день!*

– *Мы тут заметили, что этим утром вам доставили двадцать компьютеров.*

– *Наверняка вы бы смогли обойтись и девятнадцатью?*

И так они ходили от одной двери к другой, отслеживая поставки, попрошайничая, выпрашивая детали и заимствуя компьютеры. Пуская в ход те небольшие деньги, что у них были, и присваивая любые «невостребованные» поставки (кто-то назовет это воровством, другие назовут заимствованием – разница не большая), Ларри и Сергею удалось собрать все необходимое «барахло» для их проекта.

В то время компьютеры удивляли не только своей ценой, но и своим весом. Эта их особенность осложняла переноску. Поэтому Ларри и Сергей купили большую тележку, с помощью которой они тягали ящики «найденных» и «заимствованных» компьютеров в свой кабинет.

К счастью, это пространство они делили с компанией столь же причудливых персонажей.

Теперь, когда они собрали кучу компьютерных компонентов, электроники и дисков, пришло время соединить их.

А что может быть лучшим инструментом для этой задачи, как не... ЛЕГО! Или, вернее, самая дешевая его альтернатива, которую они только смогли найти. Ларри и Сергей решили, что, раз уж они бедные студенты, они не могут позволить себе настоящее Лего.

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.