Содержание

Введение

Цель этой книги — раскрыть мир специалистов по информационной безопасности (ИБ), некоторых из лучших хакеров, защитников конфиденциальных данных, преподавателей и писателей. Я надеюсь, что вы прочитаете ее с большим удовольствием от осознания усилий, которые потребовались, чтобы реализовать фантастический мир компьютеров, в котором мы живем сегодня. Без добрых людей на светлой стороне, воюющих против злоумышленников, компьютеры, Интернет и все, что с ними связано, были бы невозможны. Эта книга — ода специалистам по ИБ.

Я хочу призвать всех, кто собирается сделать карьеру в области информационных технологий, подумать о карьере в сфере информационной безопасности. Я также хочу призвать всех начинающих хакеров, особенно тех, кто переживает насчет этичности применения своих знаний, сделать карьеру в этой области. Я противостоял вредоносным хакерам и их творениям. Я смог исследовать каждый интерес в области хакинга, который у меня был, этичным и законопослушным способом. И десятки тысяч других. Информационная безопасность — одна из самых востребованных и высокооплачиваемых отраслей в любой стране. Это стало моим призванием и может стать вашим.

Книга разделена на главы, в которых кратко описывается реализация определенного способа атаки, а затем приводится один или два профиля специалистов по ИБ, преуспевших в этой области. Я попытался выбрать лучших из множества легенд, светил и даже некоторых относительно скромных специалистов, которые достигли блестящих успехов, даже

если они не очень известны обывателям. Я попытался сформировать сочетание опыта ученых, разработчиков, преподавателей, лидеров, писателей и частных практиков, живущих в Соединенных Штатах и во всем мире. Я надеюсь, что читатели, заинтересованные в карьере специалиста ИБ, смогут так же мотивировать себя, как и я, чтобы сделать сферу ИТ значительно безопаснее для всех нас.

Да пребудет с вами сила!

1 Что ты за хакер?

Много лет назад я переехал в дом с прекрасным гаражом. В нем было очень удобно парковаться и даже хранить лодку и небольшой фургон. Сооружение было построено из отличных прочных досок. Электрику провели профессионалы, а качественные окна выдерживали порывы ветра скоростью 70 метров в секунду. Большую часть интерьера создал профессиональный плотник из ароматного красного кедра. Я неспособен и гвоздь забить, не то что собрать мебель, но даже мне было понятно, что он знает свое дело, думает о качестве и уделяет внимание деталям.

Через несколько недель после новоселья пришел чиновник и сказал, что гараж, построенный много лет назад, не имеет нужных документов, и придется снести незаконную постройку, иначе мне грозят крупные штрафы за каждый день просрочки исполнения постановления. Я позвонил в ведомство, чтобы утрясти вопрос, ведь гараж возвели задолго до моего переезда, и продавался он как часть недвижимости. Безрезультатно. Его нужно было немедленно снести. Штрафные санкции за один день превышали сумму, которую я мог выручить за отделку, если бы аккуратно ее снял. Проще говоря, в целях экономии, чем быстрее я демонтирую гараж, тем лучше.

Я достал кувалду и за несколько часов превратил сооружение в груду деревянных обломков и прочего мусора. В процессе я думал о том, что строителю, вероятно,

потребовались недели, если не месяцы, чтобы возвести гараж, а я уничтожил его творение своими варварскими руками гораздо быстрее.

Вопреки распространенному мнению, злонамеренный взлом — это скорее кувалда стропальщика, чем тонкий инструмент ремесленника.

Если вы уверены, что сможете стать хакером, вам придется решить, будете вы стремиться к защите общего блага или довольствоваться низменными целями. Вы хотите быть скрывающимся, преступным хакером или праведным, опытным специалистом по ИБ? Эта книга — доказательство, что лучшие хакеры работают во благо. Они практикуются, развиваются интеллектуально, и им не нужно скрываться от правоохранительных органов. Они могут работать в центре сферы информационной безопасности, приводить в восхищение коллег и получать хорошие деньги. Эта книга о порой невоспетых героях, которые делают нашу невероятную цифровую жизнь возможной.

Примечание. Хотя термины «хакер» или «взлом» могут означать человека или деятельность как с хорошими, так и с плохими намерениями, в основном их используют в негативном ключе. Я понимаю, что хакеры могут быть разными, но во имя экономии бумаги впредь буду использовать эти слова без оговорок, подразумевая либо отрицательный, либо положительный их оттенок. Вникайте в смысл текста, чтобы понимать намерения, в связи с которыми упоминаются термины.

Большинство хакеров отнюдь не гении

К сожалению, почти каждый, кто пишет о «злых» хакерах, не имея реального опыта, романтизирует их как умные,

богоподобные, мифические фигуры. Они могут подобрать любой пароль менее чем за минуту (особенно под прицелом пистолета, если верить Голливуду), взломать любую систему и секретный шифр. Они работают в основном по ночам и пьют много энергетических напитков, а их рабочее место завалено упаковками от чипсов и фастфуда. Школьник крадет пароль учителя, чтобы изменить свои оценки, и СМИ подлизываются к нему, как к потенциальному Биллу Гейтсу или Марку Цукербергу.

Хакеры необязательно гениальны. Я — живое тому доказательство. Несмотря на то, что я вламывался в системы всех компаний, в которых меня когда-либо нанимали для проверки систем защиты, я никогда полностью не понимал квантовую физику или теорию относительности Эйнштейна. Я дважды провалил экзамен по родному языку в средней школе, никогда не получал оценки выше тройки с плюсом по математике, а мой средний балл в первом семестре колледжа составил 0,62. Я получил пять двоек и одну пятерку. Одинокая пятерка была по курсу безопасности на водах, потому что я на тот момент пять лет работал пляжным спасателем. Плохие оценки были не только следствием того, что я не учился. Я просто не был достаточно умен и не пытался с этим справиться. Позже я узнал, что учеба и усердная работа часто более ценны, чем врожденный высокий уровень интеллекта. Я окончил университет и преуспел в мире информационной безопасности.

Тем не менее, даже когда писатели не называют «злых» хакеров сверхумными, читатели частенько предполагают, что они именно таковы, потому что, похоже, практикуют какую-то передовую черную магию, о которой остальной мир не подозревает. Коллективный всемирный разум считает, что «злой хакер» и «суперинтеллект» должны идти рука об руку. Это неправда. Некоторые из них умные,