

## Nie kradnij własności intelektualnej

### „Będzie śledztwo...”

Wendell rozejrzał się po sali konferencyjnej. Wyraz twarzy wahał się od zdezorientowanego, przez skoncentrowany, aż do zmartwionego. Zastanawiał się, co wyrażał jego wyraz twarzy. Wendell odchylił się do tyłu, wspominając swoje pierwsze tygodnie w firmie aż do dnia, w którym doszło do naruszenia dużych zbiorów danych. Miał wrażenie, że podczas onboardingu wszystko poszło naprawdę dobrze. Poznał ludzi i nauczył się wielu nowych rzeczy. Już na samym początku otrzymał dostęp do serwera i wszystkie dane potrzebne do wykonywania swojej pracy. Wszyscy w zespole byli bardzo pomocni. Wszystko poszło naprawdę dobrze, a teraz to naruszenie danych... Ale nie miał się czym martwić. Tak naprawdę nie zrobił nic złego. Czy miał? Wendell pomyślał o kilku drobnych rzeczach, które nie były w 100% etyczne, takich jak zapisanie hasła roota na kartce papieru lub uzyskanie kopii rzeczywistych danych klienta w celu eksperymentowania. Następnie otrzymał skrypty umożliwiające zmianę danych klientów, które ewentualnie można wykorzystać do zatuszowania dowodów nieetycznego zachowania! Wiedział jednak, że poradził sobie z każdą sytuacją odpowiednio i etycznie pod każdym względem. Myślenie o tym wszystkim zaczęło niepokoić Wendella, że nawet jeśli wiedział, że zrobił wszystko etycznie, Mike i inni członkowie zespołu mogą zdecydować się obciążyć go winą za naruszenie tylko dlatego, że miał dostęp. Z perspektywy czasu zawsze łatwiej jest być mądrym, pomyślał. Wendell rozmyślał o spotkaniach z innymi członkami swojego zespołu, które miały miejsce w ciągu ostatnich kilku tygodni, próbując przypomnieć sobie wszelkie możliwe nieetyczne sytuacje. Przypomniał sobie, że jego interakcja z Danielem była dość dziwna. „Muszę się z kimś spotkać w pewnej sprawie” – zażartował Wendell, podchodząc do biurka Daniela. Chciał z nim porozmawiać na temat uzyskania dostępu do oprogramowania do analizy danych dla swojego projektu. "Czego potrzebujesz?" – zapytał Daniel, trzymając w dłoniach duży kubek. Wyglądał na nieobecny, ale Wendell wiedział, że jest bystry i bystry. „Oprogramowanie do statystycznej analizy danych. Oprogramowanie, które posiadam, jest naprawdę proste; Potrzebuję czegoś potężniejszego. Daniel postukał losowo w brzeg kubka; miał na sobie łuszczący się nadruk Yody. „Hm. Rzecz w tym, że ja używam naprawdę fajnego programu i myślę, że będzie dla Ciebie idealny; ale testuję to z klientem i faktycznie jest to objęte umową NDA, więc nie mogę o tym rozmawiać”. Wendell uniósł brwi. "No cóż." Daniel wzruszył ramionami. – Zobaczmy, co jeszcze mamy. Sięgnął do komputera i zaczął przeszukiwać znane katalogi i repozytoria oprogramowania typu open source. Patrzył na ten i tamten produkt, nucąc, a potem kręcąc głową, zanim zaczął przewijać. „Istnieje kilka narzędzi z licencjami ewaluacyjnymi, ale nie sądzę, że to jest to, czego potrzebujesz. Niektóre z nich ograniczają się wyłącznie do środowiska akademickiego. Nic tu nie ma. Sprawdzę na stronie z crackiem, żeby zobaczyć, co tam mają. Wendellowi nie podobał się kierunek, w jakim to wszystko zmierzało. "Czekać!" Daniel był skupiony na poszukiwaniach. „Myślę, że znalazłem to, czego potrzebujesz. Tutaj." Wendell przeczytał listę funkcji. Wyglądało dokładnie tak, jak potrzebował. – No cóż, w takim razie możemy to kupić. Ile to kosztuje? Czy możesz wejść na oficjalną stronę sprzedawcy i sprawdzić?" Daniel zacisnął usta. „Niestety, nie ma znaczenia, jaki jest koszt. Ponieważ nie ma go w planowanym na ten rok budżecie, nie mamy możliwości zdobycia środków na jego zakup. Mike nigdy tego nie zatwierdzi. Wendell westchnął. – I co wtedy? „No cóż, sugeruję wypróbowanie oprogramowania i oswojenie się z nim. Jeśli jest naprawdę wartościowy i przydatny, a Ty chcesz, żeby został wykorzystany w produkcji, to możemy poprosić Mike'a o uwzględnienie go w budżecie na przyszły rok. Niestety, zanim środki będą dostępne, może minąć rok, półtora”. Wendell skrzywił się z bólem. „To brzmi... biurokratycznie”. Daniel zaśmiał się. "Opowiedz mi o tym." Wendell pomyślał o swoim projekcie i poczuł się sfrustrowany myślą, że będzie musiał odłożyć wszystko na później tylko dlatego, że nie będzie mógł kupić oprogramowania do swojej pracy. Daniel zauważył jego wyraz twarzy. "Wiem, jak się czujesz. Coś Ci pokażę." Otworzył okno konsoli i wprowadził kilka poleceń. "Co to jest?" „Moja maszyna z torrentami. Trzymam go w moim domowym biurze. Jest odizolowany

od pracy i innych systemów, które posiadam. Używam go do pobierania oprogramowania. Abyśmy mogli wyszukać Twoje narzędzie do analizy statystycznej i uzyskać odblokowaną wersję. Wendell patrzył, jak Daniel umieszcza – rzekomo – ważną kopię oprogramowania w kolejce pobierania. „Czy dużo korzystasz z torrentów?” Daniel wzruszył ramionami. „Niektóre. Głównie filmy. Nieczęsto to robię, chyba że naprawdę nie mogę ich znaleźć gdzie indziej. Nie zasiewam zbyt wiele i usuwam pliki po ich obejrzeniu. Rzecz w tym, że nie lubię wydawać pieniędzy na filmy, które nie są do końca pewne, czy mi się spodobają. Tutaj pokażę Ci moje najnowsze pobrane pliki.” Wendell uśmiechnął się. „Ładny! Podoba mi się twój gust filmowy. Daniel odwzajemnił uśmiech. „Wielkie umysły myślą podobnie.” Podniósł palec. „Ale głupcy rzadko się różnią. Ludzie często zapominają o drugiej części.” Wendell przeskanował kolekcję Daniela. To było dość duże, wieloletnie kino i wypożyczalnia. Wendell zaczął się zastanawiać, czy kiedykolwiek usunął jakieś filmy. „Jako dziecko pobierałem filmy, ale teraz korzystam z kilku usług przesyłania strumieniowego. Płacisz miesięczny abonament. Nie są one zbyt drogie, a dostajesz nieograniczony dostęp do całkiem bogatego katalogu. Myślę, że to uczciwa alternatywa dla torrentów. Może możesz spróbować. Daniel skinął głową. Czekając, Wendell zaczął myśleć o różnych modelach statystycznych, które chciał wypróbować. Teoretycznie mógłby to zrobić na własnej skórze, wykonując wiele obliczeń matematycznych, ale naprawdę byłoby miło, gdyby miał spójne narzędzie, które mógłby zintegrować ze swoim przepływem pracy. Kilka minut później pobieranie torrenta zostało zakończone. Daniel pstryknął palcami. „No to jedziemy. Zaraz przeniosę plik na służbowy laptop. Zajmie to kilka sekund. Teraz dla bezpieczeństwa przeskanujmy plik programem antywirusowym. W porządku, daję ci dostęp do mojego udostępnionego folderu, abyś mógł pobrać oprogramowanie. Wendell skinął głową. „Dzięki.” Daniel pochylił się. „Słuchaj, czasami procedury są naprawdę powolne i skomplikowane i po prostu przeszkadzają. Zwłaszcza gdy testujesz coś, lepiej znaleźć rozwiązanie typu backdoor niż żadne rozwiązanie. Byłem w podobnej sytuacji w zeszłym miesiącu, kiedy konfigurowałem maszynę torrentową. Elwood był w stanie zdobyć dla mnie kilka starych dysków serwerowych, które mogłem umieścić w moim domowym systemie biurowym. Mike zatwierdza systemy domowe, ale nie zatwierdzi dodatkowych dysków. Elwood sprawił, że tak się stało!” Znów siedząc prosto, Daniel kontynuował: „Sugeruję, żebyś z nim porozmawiał, jeśli potrzebujesz systemu domowego”. „Ma sens. Wypróbuję oprogramowanie dziś po południu” – Wendell skinął głową. „Dzięki jeszcze raz.” Daniel machnął ręką. – Nie wspominaj o tym.

### **Licencja na umiejętności**

Część 3 (Nie zmieniaj danych) nauczył nas o danych. Ale tak naprawdę nie przejmowaliśmy się zawartością danych i tym, co reprezentują. Dość często dane przekładają się na wyższe formy logiki, często o unikalnej wartości. Ludzkim klejem, który łączy wszystko w całość, nazywamy własnością intelektualną. Przez wieki toczyła się filozoficzna bitwa pomiędzy namacalnym, fizycznym światem narzędzi, maszyn i towarów a duchowym, eterycznym światem idei i koncepcji. Chociaż produkty są w zasadzie końcowym przejawem pomysłów, to namacalne elementy zdobywają całą sławę i uznanie. Ludziom często łatwiej jest przypisywać wartość rzeczom, z którymi mogą wchodzić w interakcje w sposób fizyczny, niż rzeczom, które istnieją tylko w bezwymiarowym świecie myśli. W miarę jak ludzkość wkraczała w erę przemysłową, pojęcie własności intelektualnej stało się bardziej powszechne. Gdy stare koncepcje handlu i barteru zostały zastąpione nowoczesną gospodarką (co samo w sobie spowodowało znaczącą zmianę myślenia w zakresie tego, że papierowe banknoty mogą mieć wartość), przedsiębiorstwa, cechy i organizacje handlowe zaczęły tworzyć ramy, które zapewniłyby uznanie i rekompensatę dla ludzkich osiągnięć pomysły i produkty. Narodziły się znaki towarowe i patenty. W tym momencie technologia ogromnie zmieniła życie, prowadząc do znacznego rozwoju i poprawy handlu, opieki zdrowotnej i komunikacji. Już dziś możemy wskazać ludzi i ich rozwiązania, które zrewolucjonizowały nasze życie – silnik parowy, żarówkę, telegraf, radio. Za każdym z tych wynalazków stoi osoba, a często także szereg dokumentów prawnych i umów, które kodyfikują własność produktów

i ich wewnętrzne idee. Przez wiele dziesięcioleci system ten był dobrze naoliwioną maszyną. Ale potem pojawił się Internet. Niemal z dnia na dzień przeciętny człowiek przekształcił się z osoby uzależnionej od wiadomości w lokalnej gazecie i wiedzy od telewizora w dzikiego, niekontrolowanego odkrywcę wędrującego po sieci WWW, mającego swobodny dostęp do praktycznie wszelkich informacji. Wszystko, co istnieje w formie cyfrowej, jest teraz dostępne – dokumenty, książki, gry, programy. Żadne z nich nie jest naprawdę namacalne. Krajobraz technologiczny zmienił się w niespotykanym dotąd tempie, ale nasze postrzeganie wartości nadal pozostaje dość staromodne. W dzisiejszych czasach ludzie nadal zmagają się ze złożonością produktów cyfrowych (lub ignorują ją). Uruchamiając fragment kodu na swoim komputerze, możesz łatwo zapomnieć, że setki osób przyczyniło się do uruchomienia tego kodu i wykonania jego zamierzonych zadań. Nie myślimy świadomie o ogromnej infrastrukturze logistycznej, która wspiera nasze cyfrowe życie, zbudowanej z tysięcy produktów, zmontowanych z tysięcy pomysłów. Nawet ta książka zrodziła się z pomysłu. Wiele godzin pracy i badań przełożyło się na kilka kilobajtów tekstu i obrazów, które nie odzwierciedlają zbiorowego wkładu myśli, który w to włożono. Jeśli więc pobrałeś tę książkę z Internetu w „nieoficjalny” sposób, być może powinieneś rozważyć zakup jej online. W końcu jesteś w rozdziale 4 (Nie kradnij własności intelektualnej)! Tak się składa, że administratorzy systemów znajdują się w środku tego intelektualnego puli. Jako strażnicy „ruchu” administratorzy systemów są narażeni na całe spektrum danych, od pozornie trywialnych dzienników po poufne informacje, które mogą narazić bezpieczeństwo IT firmy lub tajemnice handlowe. Dość często administratorzy systemów nie są świadomi – ani w pełni nie rozumieją – znaczenia własności intelektualnej, którą zarządzają. Klasyfikacja wewnętrzna może pomóc w stratyfikacji wartości danych i wiedzy zawartych w formie cyfrowej, ale istnieje wiele innych wektorów własności intelektualnej, które mogą nie mieć żadnej formalnej definicji w biznesie. Na przykład oprogramowanie może być bezpłatne do użytku domowego, ale nie do użytku korporacyjnego. Może też być dostępny tylko pod pewnymi warunkami (np. w jurysdykcjach lub typach produktów). Co się stanie, jeśli poszukasz w Internecie koncepcji lub frazy, która jest ściśle związana z technologią rozwijaną w Twojej firmie? Czy można mówić o patentach? Jest jeszcze wymiar doczesny. Wydanie produktu może pozostać tajemnicą aż do oficjalnego wprowadzenia na rynek, kiedy staje się ono własnością publiczną. Istnieją ograniczenia czasowe dotyczące niektórych rodzajów własności intelektualnej i nie zawsze są one oczywiste. Wiążą się one z szerszymi ramami prawnymi, których szczegóły wykraczają poza zakres tej książki. Co więcej, programiści, administratorzy systemów i technicy nie zawsze będą wtajemniczeni w najdrobniejsze szczegóły dozwolonego użycia, co kończy się naruszeniem zasad lub przepisów, zostając oskarżeni o kradzież lub niewłaściwe postępowanie, nawet nie będąc w pełni świadomi zakresu swoich działań. Omówiliśmy już uprawnienia i prywatność, a także etyczne zarządzanie danymi. Jest to dobry grunt do omówienia drobniejszych aspektów niematerialnego świata własności cyfrowej, które teraz omówimy szczegółowo.

### **Nie kradnij (własność intelektualna)**

Słowo kradzież ma bardzo specyficzną konotację. Oznacza to przemyślane działanie. Rzeczywiście, utrata własności intelektualnej jest obecnie głównym problemem wielu przedsiębiorstw. Wywołało to nawet wojnę handlową między światowymi supermocarstwami, a administracja USA szacuje szkody wynikające z kradzieży własności intelektualnej na setki miliardów dolarów rocznie. Strata może wynikać z przypadkowych wycieków, spowodowanych nieodpowiednimi środkami bezpieczeństwa lub klauzulą tajności danych, ale takie wypadki nie zwalniają zaangażowanych osób, a czasami nawet pociągają za sobą odpowiedzialność prawną. A wtedy, oczywiście, Twoje działania mogą zostać zinterpretowane jako złośliwe, niezależnie od Twoich intencji! Może ci się wydawać, że pierwsza część jest oczywista. Przecież jeśli zapytasz kogokolwiek, czy zamierza dokonać kradzieży, (najprawdopodobniej) zaprzeczy takim zamiarom. Jednak problemy pojawiają się, gdy podejmujesz celowe działania, których nie interpretujesz jako kradzież, a które mimo wszystko można tak

zdefiniować, na przykład, jeśli chwycisz oprogramowanie, które „uważałeś” za w porządku, ale nie sprawdziłeś dokładnie terminów i warunki jego stosowania w Twoim środowisku pracy. Druga część jest jeszcze bardziej mroczna. Administratorzy systemów nie tylko będą czasami narażeni na sytuacje, w których własność, prawa autorskie i marka są niejednoznaczne, ale mogą też podjąć działania w oparciu o ograniczoną lub częściową wiedzę, stosując własną interpretację dozwolonych ram. Mogą też działać, nie myśląc o konsekwencjach utraty własności intelektualnej. Może to skutkować skomplikowanymi sytuacjami, w których ani przyczyna, ani skutek nie są od razu widoczne, a stają się zauważalne dopiero po wyrządzeniu znacznych szkód.

Jeśli potrzebujesz korzystać z licencjonowanego oprogramowania lub dokumentacji, uzyskaj licencję

W Części 1 (Oddzielne role) i Części 2 (Szczepki prywatności) nauczyliśmy się nie manipulować danymi i dbać o ochronę prywatności naszych klientów. Następnym krokiem jest zapewnienie poszanowania, zachowania i ochrony praw intelektualnych firm, których produkty są wykorzystywane w środowisku IT. Oprogramowanie może nie być namacalne, co utrudnia pełne zrozumienie i określenie jego przeznaczenia oraz łatwiej jest odrzucić jego wartość. Jeśli potrzebujesz nowego oprogramowania w swoim środowisku, musisz upewnić się, że masz uzasadniony powód biznesowy, aby korzystać z oprogramowania i spełnić wymagania dotyczące użytkowania. Jak to zrobić szczegółowo, omówimy w dalszej części rozdziału. Najpierw przeanalizujemy, co zrobili Wendell i Daniel.

### **Znalezienie odpowiedniego oprogramowania**

Sięgnął do komputera i zaczął przeszukiwać znane katalogi i repozytoria oprogramowania typu open source. Można powiedzieć, że oprogramowanie jest tak dobre, jak wyszukiwane hasło użyte do jego znalezienia. W Internecie może to być nieco zniechęcające i może być trudne odróżnienie tak zwanego dobrego i złego oprogramowania. Podejście Daniela jest rozsądne i metodyczne, zgodnie z którym zaczyna od znanej listy programów uznawanych za renomowane i istnieje duża szansa, że uda mu się znaleźć odpowiednich kandydatów do pracy Wendella. Co więcej, jak omówimy bardziej szczegółowo w dalszej części rozdziału, dość często oprogramowanie typu open source jest dystrybuowane z licencjami zezwalającymi na dystrybucję i użytkowanie (choć nie jest to gwarancją), co może być pomocne, gdy inżynierowie i administratorzy systemów muszą ocenić nowe oprogramowania bez konieczności przechodzenia przez długi proces zatwierdzania zakupu i instalacji aplikacji.

Istnieje kilka narzędzi z licencjami ewaluacyjnymi, ale nie sądzę, że to jest to, czego potrzebujesz. A niektóre z nich ograniczają się wyłącznie do środowiska akademickiego.

Daniel wykazuje pewne zrozumienie różnych warstw licencji na oprogramowanie i warunków ich użytkowania. Znajomość licencjonowania oprogramowania jest przydatna, ponieważ może pomóc programistom i administratorom systemów w dokonaniu właściwego wyboru, gdy potrzebują nowego oprogramowania. W idealnym przypadku powinna to być domena dedykowanego podmiotu gospodarczego, ale zazwyczaj tylko największe firmy będą miały wymagane zasoby do obsługi tej funkcji. Produkty z oceną często można stosować bez żadnych ograniczeń w krótkim czasie. Daniel rozumie również, że użytkowanie niektórych produktów podlega ograniczeniom. Dość często internetowe sklepy z oprogramowaniem podają cenę produktu, rodzaj licencji i dostępność oceny. Można rozpoznać, czy z takiego oprogramowania można korzystać bez dodatkowych zezwoleń i kosztów.

### **Unikaj pokus**

Sprawdź na stronie z crackiem. Daniel nie ma uzasadnionego celu biznesowego odwiedzania witryn internetowych oferujących do pobrania „pęknięte” oprogramowanie. Choć może to zabrzmieć jak

banaf, witryny internetowe oferujące nieautoryzowane kopie oprogramowania często kojarzą się z innymi rodzajami nielegalnej działalności biznesowej. Czasami takie witryny internetowe zawierają złośliwe oprogramowanie z narzędziami, które rzekomo pomagają użytkownikom „odblokować” kopie oprogramowania, w tym trojany, programy rejestrujące naciśnięcia klawiszy i oprogramowanie reklamowe. Możesz także zostać niechcianie narażony na kontakt z treściami dla dorosłych lub handlem nielegalnymi narkotykami, co jest nielegalne w niektórych jurysdykcjach, ale może także stanowić rażące niewłaściwe wykorzystanie majątku służbowego. Jest to raczej rażący przykład kradzieży własności intelektualnej, a udając się tam, Daniel narusza przykazanie zawarte w tym rozdziale.

### **Czy możesz wejść na oficjalną stronę sprzedawcy i sprawdzić?**

Podejście Wendella było znacznie bardziej etyczne niż jego kolegi. Był przeciwny odwiedzaniu strony z crackiem i poruszył kilka ważnych kwestii, które powinny poprowadzić Daniela i jego samego we właściwym kierunku – jak kupować i używać oprogramowania w bezpieczny (i legalny) sposób.

### **Nie mamy możliwości zdobycia środków na jego zakup.**

Komentarz Daniela ujawnia dalsze problemy etyczne w jego rozumowaniu. Wykorzystuje problem administracyjny jako pretekst do przeszukania i uzyskania oprogramowania innymi sposobami, z których niektóre można uznać za nielegalne. Jego twierdzenie, że menadżer nie byłby w stanie uzyskać niezbędnej zgody na zakup oprogramowania, również jest przypuszczeniem. Właściwym sposobem rozwiązania tego problemu jest zwrócenie się do Mike'a o zgodę, a następnie poszukiwanie etycznej alternatywy, jeśli fundusze nie są dostępne. W przyszłych rozdziałach będzie więcej szczegółów na temat zakazu dostępu do nielegalnych stron, postępowania zgodnie z procedurami i zmian w komunikacji. Jako administratorzy systemów Wendell i Daniel powinni skupić się na zachowaniu etyki, co obejmuje przestrzeganie istniejących procesów i zasad, takich jak zarządzanie oprogramowaniem i łańcuch zakupów. Oznacza to również promowanie etycznej pracy, powstrzymanie się od naruszeń i zapewnianie bezpiecznego środowiska biznesowego.

### **Jeśli masz nielicencjonowany dostęp, napraw dziurę i uzyskaj licencję**

Konfiguracje IT to złożone, żyjące, oddychające rzeczy, z tysiącami komponentów współdziałających w gigantycznej orkiestrze elektryczności (i okazjonalnie słychać sygnał dźwiękowy). Czasami dojdzie do niezamierzonego naruszenia zasad i przepisów. Na przykład możesz skończyć z użyciem wygasłej wersji programu, za którą firma nie płaci już i nie ma licencji. Chociaż oprogramowanie zostało uzyskane jakiś czas temu w wyniku odpowiednich procesów, może nie być już dostępne, a dalsze jego użytkowanie może stanowić naruszenie warunków licencji. Bycie etycznym to ciągły proces doskonalenia, który obejmuje również audyty, które pozwalają zidentyfikować i zasygnalizować odstępstwa od ustalonych norm. Jeśli odkryjesz nielicencjonowane użycie oprogramowania w swoim środowisku pracy, może to być raczej artefakt niewłaściwego zarządzania licencjami i audytu, a nie celowe nadużycie. W takich sytuacjach należy zaalarmować odpowiednie podmioty gospodarcze, zaprzestać naruszeń licencji na oprogramowanie i pomóc im ulepszyć proces audytu, aby przyszłe przypadki podobnych scenariuszy zostały prawidłowo wykryte i podjęte odpowiednie działania. Z drugiej strony, jeśli potrzebujesz używać oprogramowania, które wygasło lub jest nielicencjonowane, powinieneś zaopatrzyć się w odpowiednie licencje do przyszłego wykorzystania. Nadal powinieneś upewnić się, że luka w procesie została prawidłowo zidentyfikowana i naprawiona. W tym rozdziale natknęliśmy się na kilka kwestii, które Wendell powinien być pomóc rozwiązać.

### **Zachowanie zgodności jest łatwe**

Testuję to z klientem i rzeczywiście jest objęte NDA, więc nie mogę o tym rozmawiać.

Umowy o zachowaniu poufności (NDA) to powszechna praktyka stosowana przez firmy w celu umożliwienia udostępniania pewnej ilości danych i współpracy podczas pracy nad poufnymi projektami. Daniel jest świadomy swoich obowiązków, a Wendell rozumie i przestrzega ograniczeń. NDA nie powinna być błędnie interpretowana jako brak zaufania. W niektórych sytuacjach jeden pracownik może mieć dostęp do określonej technologii lub produktów, podczas gdy jego koledzy nie i odwrotnie. NDA stanowią specyficzny podzbiór przykazań dotyczących prywatności i bardzo ważne jest, aby być ich świadomym i ściśle przestrzegać ich ram. Jeśli uważasz, że ktoś inny powinien mieć dostęp do ograniczonego żądania wyraźnych uprawnień do rozpowszechniania informacji. Korzystam z kilku usług przesyłania strumieniowego. Płacisz miesięczny abonament. Nie są one zbyt drogie, a dostajesz nieograniczony dostęp do całkiem bogatego katalogu. Myślę, że to uczciwa alternatywa dla torrentów. Wendell próbuje naprowadzić swojego kolegę na bardziej etyczną opcję, jeśli chodzi o treści cyfrowe. Wendell wykazuje zrozumienie własności intelektualnej związanej z treściami cyfrowymi. Ma świadomość, że pliki do pobrania Daniela nie zostały pobrane w sposób etyczny (ani nawet legalny). Zamiast konfrontować się, Wendell przedstawia alternatywne rozwiązanie problemu, które z większym prawdopodobieństwem przyniesie pozytywny wynik.

### **Śliskie zбочe**

Moja maszyna z torrentami. Trzymam ją w moim domowym biurze. Jest odizolowany od pracy i innych systemów, które posiadam. Używam go do pobierania oprogramowania.

Daniel wykorzystuje zasoby swojego komputera do pobierania programów, co zdecydowanie jest sprzeczne z warunkami dystrybucji i użytkowania tego oprogramowania. Chociaż jego system jest odizolowany od środowiska pracy, przerwał tę izolację, kopiując oprogramowanie na swój laptop, aby móc udostępnić je Wendellowi. Wplątał także swoją firmę w swoją „domową” działalność, gdyż majątek firmy (swoją maszynę roboczą) wykorzystywał do rozpowszechniania oprogramowania, które zdobył w dość nielegalny sposób. Na coś podobnego natknęliśmy się w Rozdziale 1 (Oddzielne role). Korzystanie przez Alexa z osobistego bastionu stanowiło naruszenie ósmego przykazania (komunikuj o zmianie) i dziewiątego przykazania (nie czyn krzywdy). Istnienie uprzywilejowanego dostępu do sieci za pomocą backdoora potencjalnie pozwoliło Alexowi wyrządzić szkody w bezprecedensowy i nieoczekiwany sposób. Daniel ma nieautoryzowany system podłączony do środowiska pracy, który jest również używany do celów poza pracą, w tym do nielegalnego pobierania. Praca Daniela nie jest udokumentowana ani częścią żadnego ustalonego procesu. Istnieje również dodatkowe ryzyko, że może wprowadzić złośliwe oprogramowanie do środowiska pracy. Pobieżne skanowanie programem antywirusowym nie gwarantuje, że oprogramowanie będzie bezpieczne w użytkowaniu. Wendell nie był zadowolony z korzystania przez Daniela ze strony z crackami i powinien był sprzeciwić się używaniu (osobistych) torrentów w celu uzyskania oprogramowania do swoich potrzeb zawodowych.

### **Czy dużo torrentujesz?**

Niektóre. Głównie filmy. Nieczęsto to robię, chyba że naprawdę nie mogę ich znaleźć gdzie indziej.

Dyskusja na temat nielegalnego korzystania z oprogramowania wykracza poza oprogramowanie potrzebne do analizy statystycznej danych Wendella. Od czasu rozpowszechnienia się szybkiego Internetu nieautoryzowane pobieranie filmów i muzyki stanowi duży problem dla branży rozrywkowej. Przez wiele lat istniała luka w zapewnieniu dostępu do pełnego katalogu filmów i muzyki, łącznie z ograniczeniami geograficznymi, a w niektórych krajach ludzie nie mieli legalnej możliwości korzystania z niektórych treści. Przemysł muzyczny w dużej mierze nadrobił zaległości, ale nadal istnieją filmy, których nie można wypożyczać ani kupować. Brak treści pay-per-view może sprawiać, że pobieranie

filmów będzie uzasadnione, ale nie powinniśmy zapominać, że produkcja filmów wiąże się ze znacznymi kosztami i że powinniśmy płacić za pracę wykonaną przy ich tworzeniu. Sugestia Wendella, aby korzystać z usług streamingowych w ramach miesięcznego abonamentu, jest rozsądnym kompromisem w tym zjawisku.

Słuchaj, czasami procedury są naprawdę powolne i skomplikowane i po prostu przeszkadzają... Lepiej znaleźć rozwiązanie typu backdoor niż żadne rozwiązanie.

Ponownie, podobnie jak w przypadku punktu zatwierdzania budżetu, miejsce i rola administratorów systemów nie polega na definiowaniu obejść nieefektywnych procedur lub takich, które im się nie podobają. Backdoory naruszają znane procesy oraz zmniejszają bezpieczeństwo i integralność systemów informatycznych. Jeśli Wendell i Daniel uważają, że pewne procedury utrudniają pracę, powinni współpracować z odpowiednimi właścicielami, aby je zmienić lub ulepszyć.

### **Zarządzanie licencjami i własnością intelektualną**

Prowadzenie firmy bez komponentu IT jest dziś praktycznie niemożliwe. Nawet firmy, których podstawowa działalność wykracza daleko poza dziedzinę IT, polegają na silnym, złożonym – i często rosnącym – zapleczu infrastruktury sprzętowej i programowej w celu wspierania i utrzymywania swoich podstawowych funkcji. Stwarza to delikatną sytuację, w której administratorzy systemów często muszą działać jako wiarygodne źródła w sprawach ściśle związanych z ich tematyką, ale niepełnie z ich obszarem specjalizacji. Jeśli znajdziesz się w ugruntowanym środowisku IT, najprawdopodobniej będziesz mieć wdrożone podstawy zarządzania licencjami na oprogramowanie, do których będziesz mógł się odwoływać w trakcie swojej pracy. Jeśli zaczynasz od zera, masz możliwość upewnienia się, że postępujesz zgodnie z solidnym procesem, który minimalizuje ryzyko kradzieży oprogramowania i przypadkowej utraty adresu IP. Możesz zacząć od małych rzeczy; nawet prosty arkusz kalkulacyjny może służyć do śledzenia zainstalowanego oprogramowania i dostępnych licencji. W miarę rozwoju Twojej organizacji warto pomyśleć o dedykowanych zasobach – zarówno ludzkich, jak i programowych – do zarządzania katalogiem licencji.

Pamiętaj, że w przypadku wycieku adresu IP ludzie niekoniecznie będą zakładać dobre intencje w imieniu zaangażowanych osób. Możesz nazwać to „wypadkiem”, ale możesz zostać oskarżony o umyślny akt zaniedbania, a nawet kradzież.

### **Definicja własności intelektualnej**

Kradzież własności intelektualnej wykracza poza zwykły zakup lub dzierżawę licencji na oprogramowanie używane w środowisku informatycznym. Możesz także dopuścić się naruszenia własności intelektualnej poprzez niewłaściwe wykorzystanie logo lub nazw marek. Oprogramowanie nie musi być produktem, który widzisz i z którym wchodzisz w interakcję, np. edytor tekstu, gra lub pakiet biurowy. Oprogramowanie to wszystko, co cyfrowe można uzyskać na komputerze. Może to obejmować dokumentację online, pliki obrazów (takie jak logo) lub biblioteki oprogramowania używane przez inne programy lub aplikacje. Najbardziej podstawowym przykładem naruszenia jest publiczne udostępnienie projektu oprogramowania przy użyciu repozytorium kodu online, takiego jak GitHub lub GitLab. Możesz łączyć kod z innych projektów i używać ich logo i marek, nie zdając sobie sprawy, że może to wymagać specjalnego pozwolenia. Nawet jeśli w swoim projekcie nie używasz cudzego kodu, obecność obcych obrazów i nazw może wywołać wrażenie, że Twój projekt jest popierany przez inne podmioty lub sprawić, że ludzie błędnie skojarzą niepowiązane projekty z Twoją pracą. Chociaż zazwyczaj dotyczy to twórców oprogramowania, administratorzy systemów mogą również znaleźć się w podobnej sytuacji, jeśli publicznie opublikują narzędzia administracyjne, narzędzia lub skrypty.

## Licencje na oprogramowanie

Do oprogramowania często dołączona jest licencja na użytkowanie, która wyjaśnia, co można z nim zrobić i na jakich warunkach. Najbardziej liberalna licencja umieszcza własność intelektualną w domenie publicznej, co oznacza, że nie przysługują jej żadne wyłączne prawa własności intelektualnej (mogły one wygasnąć lub zostać unieważnione albo pierwotny właściciel zdecydował się udostępnić swoje dzieło bez ograniczeń). Bardziej restrykcyjne licencje zezwalają tylko na ograniczoną liczbę użytkowników, uniemożliwiają redystrybucję i uniemożliwiają inżynierię wsteczną kodu oprogramowania. Zanim będziesz mógł korzystać z oprogramowania, musisz zapoznać się z licencją i zaakceptować jej warunki. Jeśli nie masz uprawnień ani wiedzy, będziesz musiał przekazać decyzję podmiotowi gospodarczemu, który może. Jest to bardzo podobne do koncepcji własności danych, którą omówiliśmy w rozdziale 3 (Nie zmieniaj danych). Oprogramowanie wymaga klasyfikacji oraz prawidłowego i precyzyjnego określenia jego użycia.

### Klasyfikacje licencji i nieporozumienia

Klasyfikacja zazwyczaj obejmuje:

- Zastosowanie w domu i w pracy.
- Bezpłatne a płatne.
- Źródło otwarte a źródło zamknięte (niezależnie od tego, czy kod oprogramowania jest dostępny publicznie, czy stanowi własność prywatną właściciela oprogramowania).
- Libre czy zastrzeżone (czy oprogramowanie ma jakiegokolwiek ograniczenia w zakresie dystrybucji i/lub użytkowania).

Obok klasyfikacji istnieje również szereg błędnych przekonań:

- Powszechnym błędnym przekonaniem jest to, że z oprogramowania typu open source można korzystać bez żadnych ograniczeń. Chociaż oprogramowanie typu open source jest często rozpowszechniane z licencjami liberalnymi, takimi jak GPL3 lub MIT4, nieograniczone korzystanie z niego nie jest gwarantowane tylko dlatego, że kod źródłowy oprogramowania jest publiczny i dostępny.
- Wprowadza to istotne rozróżnienie pomiędzy oprogramowaniem typu open source i oprogramowaniem wolnym<sup>5</sup>. To pierwsze ujawnia swój kod, ale jego użycie jest nadal ograniczone na podstawie licencji, na mocy której jest dystrybuowane. Ten ostatni pozwala na nieograniczone korzystanie, choć technicznie rzecz biorąc, może to być nawet źródło zamknięte. Najczęściej oprogramowanie libre będzie również oprogramowaniem typu open source.
- Innym powszechnym błędnym przekonaniem jest to, że z wolnego oprogramowania można korzystać bez żadnych ograniczeń. Zamieszanie wynika z ukrytego znaczenia słowa „wolny”. Oprogramowanie może być rozpowszechniane bezpłatnie, ale jego użytkowanie może być nadal ograniczone. Koszt może również zależeć od konfiguracji. Na przykład niektóre programy są bezpłatne (zero kosztów) do użytku domowego, ale do użytku komercyjnego trzeba będzie zapłacić. W innych przypadkach będziesz mógł korzystać z aplikacji dla określonej liczby użytkowników lub komputerów bez żadnych opłat, po czym będziesz musiał zapłacić za dodatkowe licencje. Koszt nie implikuje żadnego rodzaju praw do redystrybucji. Oprogramowanie prawnie zastrzeżone może być oferowane bezpłatnie (np. Skype, Google Chrome), ale nie wolno Ci odsprzedawać ani redystrybuować tych produktów i nie masz dostępu do kodu źródłowego. Oprogramowanie Libre jest często bezpłatne i ma otwarte oprogramowanie.



- Organizacje akademickie, non-profit i organizacje charytatywne mogą również posiadać specjalne klauzule, które nie mają zastosowania do ogółu społeczeństwa ani korporacji.

Historia z okopów IT: Nasz administrator serwera co miesiąc tworzył kilka imponujących wykresów, które jego menadżer wykorzystywał w swojej prezentacji na spotkaniu dyrektorów. Któregoś miesiąca administrator był nieobecny przez kilka tygodni, kiedy uruchomiły się skrypty tworzące wykresy; niestety, wynik skryptu zgłosił błąd licencyjny. Jego menedżer był raczej zdenerwowany, ponieważ planował wykorzystać wykresy do podkreślenia niektórych niedawnych ulepszeń przepustowości serwera. Okazało się, że oprogramowanie graficzne nigdy nie zostało zakupione; administrator serwera instalował oprogramowanie co 90 dni, aby ponownie uruchomić zegar licencji ewaluacyjnej.

Licencji ewaluacyjnej nigdy nie należy używać w środowisku produkcyjnym. Gdy stanie się jasne, że produkt spełnia potrzeby firmy, etycznym postępowaniem będzie zakup licencji przed wprowadzeniem go do produkcji. Administrator serwera w tym przykładzie mógł z łatwością poprosić swojego menedżera o fundusze przed zautomatyzowaniem miesięcznego raportu graficznego.

### Ograniczenia i wygaśnięcie oprogramowania

Licencje określają również, ile osób może korzystać z oprogramowania i mogą mieć datę wygaśnięcia. Mogą również obowiązywać inne ograniczenia, takie jak położenie geograficzne (lub jurysdykcja), rodzaj i cel branży i inne.

- Licencje można przypisywać poszczególnym użytkownikom (kontom lub organizacjom).
- Licencje mogą być ściśle powiązane ze sprzętem. Na przykład możesz mieć pozwolenie na wdrożenie oprogramowania na dziesięciu serwerach, niezależnie od liczby użytkowników. Możesz też używać go tylko na określonych typach sprzętu (takich jak systemy fizyczne czy wirtualne) lub na ograniczonym podzbiorze sprzętu (na przykład systemy z mniej niż czterema rdzeniami procesora).
- Licencje mogą być ważne tylko przez określony czas. Z niektórych programów można korzystać jedynie przez kilka miesięcy, po czym należy je odnowić. Inne programy mogą mieć roczną subskrypcję. Możesz także otrzymać licencje wieczyste, które nie wygasają.

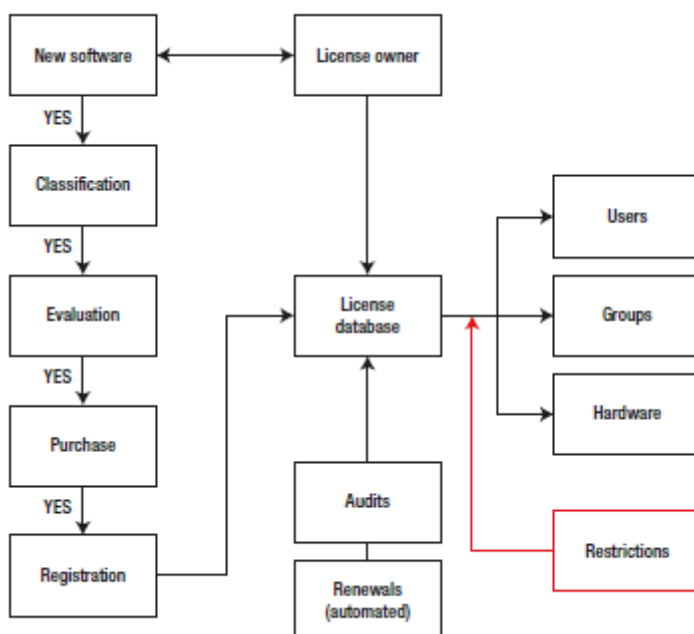
Tabela pokazuje różne kombinacje licencji i ich ograniczenia. W większości przypadków nie da się określić, czy na pewno ograniczenia mają zastosowanie po prostu patrząc na dowolny aspekt typu licencji, a bardziej szczegółowa analiza jest wymagana w celu określenia warunków użytkowania i wszelkich możliwych ograniczeń.

Licensing restrictions	Cost	Source	Account	Hardware	Time
Home	B	B	B	B	B
Work	B	B	B	B	B
Open-source	B	Y	B	B	B
Closed source	B	N	B	B	B
Libre	N	Y	N	N	N
Proprietary	B	B	B	B	B

### Zarządzanie licencjami oprogramowania

Biorąc pod uwagę dużą liczbę dostępnych opcji, ręczne zarządzanie oprogramowaniem staje się bardzo trudne. Nawet niewielka liczba aplikacji może stanowić spore wyzwanie, a metody ręczne nie

pozwalają na skalowanie poza bardzo małe firmy. Zarządzanie oprogramowaniem, podobnie jak danymi, wymaga właściciela firmy. Właściciel licencji powinien być ekspertem technicznym i dobrze rozumieć różne typy licencji, klasyfikacje i wyjątki. Właściciel licencji będzie zarządzał oprogramowaniem przy użyciu jakiejś formy scentralizowanej bazy danych, która będzie zawierała listę wszystkich typów oprogramowania używanego w firmie oraz wszystkich systemów i użytkowników powiązanych z oprogramowaniem. Powinien istnieć zautomatyzowany proces rejestracji nowego oprogramowania i mapowania jego wykorzystania na kontakach i systemach. Należy przeprowadzać regularne audyty, aby przeanalizować wszelkie luki i niezgodności w użytkowaniu oprogramowania w organizacji. Powinien istnieć dobrze zdefiniowany i udokumentowany proces wprowadzania nowego oprogramowania do firmy, obejmujący wstępną ocenę, zakup, rejestrację, dystrybucję, monitorowanie i audytowanie użytkowania oraz odnawianie. Administratorzy systemów i programiści, którzy potrzebują dostępu do nowego oprogramowania, skonsultują się z właścicielem licencji, jak pokazano na rysunku



Aby zminimalizować zakłócenia w pracy i usprawnić proces, firma ma zautomatyzowane środowisko mogłoby również zawierać listy oprogramowania dozwolonego (na białej liście) i objętego ograniczeniami (na czarnej liście), dzięki czemu administratorzy systemów i programiści mogliby przyspieszyć testowanie i wdrażanie. Na przykład, jeśli wiadomo, że oprogramowanie jest darmowe i bez ograniczeń, wówczas można zezwolić na jego używanie bez wykonywania dodatkowej pracy. Podobnie, jeśli oprogramowanie jest dystrybuowane jako część ekosystemu, nie są konieczne żadne specjalne prośby. Na przykład większość dystrybucji Linuksa ma licencje obejmujące również oprogramowanie zawarte w kanałach oprogramowania (repozytoriach). Umożliwiają one administratorom systemu instalację dowolnej nowej aplikacji lub biblioteki z tych kanałów bez konieczności przechodzenia przez specjalny proces.

Historia z okopów IT: Nasz dział zakupił narzędzie CAD, które dział IT następnie spakował i opublikował w witrynie dystrybucji aplikacji. Ułatwiło to naszemu zespołowi instalację na naszych komputerach stacjonarnych. Ułatwiło to również użytkownikom w każdym innym dziale instalację oprogramowania bez naszej wiedzy. Kiedy kilka lat później przeprowadzono audyt oprogramowania, firma (na szczęście nie tylko nasz dział) musiała kupić więcej licencji niż pierwotnie zakupiono, aby uniknąć kary od dostawcy oprogramowania.

W tej historii dział IT miał świetnego twórcę pakietów oprogramowania, ale nie miał metodologii ograniczania instalacji ani przeprowadzania wewnętrznych audytów licencji oprogramowania.

### **Tworzenie oprogramowania i naruszenie praw autorskich**

Drugą stroną medalu IP jest oprogramowanie opracowywane i dostarczane przez Twoją firmę. Dystrybuując oprogramowanie, jesteś odpowiedzialny za ustalenie warunków jego użytkowania. Często będzie to odzwierciedlone w licencji oprogramowania dołączonej do produktu. W większości przypadków licencja będzie dotyczyć Twoich użytkowników, ale może dotyczyć także Ciebie. Wybór licencji będzie determinował sposób wysyłki i dystrybucji oprogramowania oraz ograniczenia, z których będziesz mógł korzystać (jeśli istnieją). Podobnie, jeśli używasz komponentów z innych projektów oprogramowania, będziesz musiał przestrzegać ich warunków licencyjnych i dystrybucyjnych. Na przykład GPL jest bardzo popularną licencją w świecie oprogramowania. Jądro Linuksa, używane w setkach milionów serwerów obsługujących Internet, gigantycznych centrach danych w chmurze i superkomputerach, jest objęte licencją GPL. Sukces Linuksa częściowo przypisuje się liberalnemu charakterowi licencji, a także dostępności kodu źródłowego jądra. Rzeczywiście, GPL gwarantuje użytkownikom końcowym swobodę uruchamiania, studiowania, udostępniania i modyfikowania oprogramowania. Ponieważ oprogramowanie rzadko jest tworzone w całkowitej izolacji, istnieje duża szansa, że ponownie wykorzystasz istniejące biblioteki lub części kodu, które ktoś już opracował. Jest to powszechna praktyka; oszczędza czas, sprzyja współpracy i pozwala na korzystanie ze sprawdzonych, wysokiej jakości komponentów oprogramowania bez konieczności tworzenia wszystkiego od zera. Oznacza to również, że Twój kod zawiera własność intelektualną stworzoną i zaprojektowaną przez kogoś innego, co musi znaleźć odzwierciedlenie w licencji oprogramowania.

### **Nie interpretuj prawa; skieruj sprawę do specjalisty w tej dziedzinie.**

Jeśli używasz komponentów oprogramowania innych niż własne, musisz upewnić się, że nie naruszasz żadnych istniejących warunków. Bardzo trudno jest to ustalić ręcznie. Aplikacje takie jak Black Duck umożliwiają badanie projektów typu open source i ograniczanie ryzyka związanego z przestrzeganiem licencji.

### **Patenty, znaki towarowe i umowy NDA**

Ochrona własności intelektualnej Twojej firmy jest równie ważna, jak poszanowanie własności innych osób. Chociaż możesz celowo nadużyć oprogramowania, możesz również przypadkowo zaszkodzić własnej firmie, wykorzystując błędne informacje w niewłaściwym czasie, pomimo najlepszych dostępnych zabezpieczeń technicznych. Firmy często chronią swoje własne dzieła, rejestrując patenty w urzędach patentowych na całym świecie, co gwarantuje określone prawa w ramach złożonych, wielowarstwowych ram prawnych. Patenty poprzedzają nowoczesne systemy komputerowe, a udokumentowane wykorzystanie tej koncepcji sięga średniowiecznej Republiki Weneckiej. Jednakże do czasu zarejestrowania patentów i objęcia ich ochroną idee i koncepcje zawarte w ich opisach są podatne na ekspozycję, która mogłaby je unieważnić. Najbardziej rażącym przykładem jest to, że jeśli opublikujesz gdzieś na blogu propozycję patentu, ktoś inny niż Ty lub Twoja firma może spróbować to zarejestrować, co może doprowadzić do przekazania własności intelektualnej innej stronie. Może też skutkować długą i kosztowną batalią prawną, w wyniku której wiele stron będzie rościło sobie pierwsze prawa do ucieleśnienia patentu. W trakcie swojej pracy możesz natknąć się na dokumenty techniczne wyjaśniające produkty, koncepcje i algorytmy – lub być może sam piszesz wniosek patentowy. Jeśli robisz to drugie, powszechną pokusą jest wyszukanie w Internecie podobnych pomysłów, aby sprawdzić, czy ktoś inny już rozwiązał problem, dzięki czemu możesz zaoszczędzić czas na kontynuowaniu pomysłu, który został już opatentowany gdzie indziej. Ale kiedy „przeszasz” pomysł do Internetu, rezygnujesz z niego do Internetu.

- Nie wyszukuj w Internecie koncepcji technologicznych, pomysłów, algorytmów lub podobnych wyrażen używanych w opisach produktów lub wersjach roboczych, niezależnie od tego, czy zostały one stworzone przez Ciebie, czy przez kogoś innego. Jeśli potrzebujesz wyjaśnień lub dodatkowych informacji, skonsultuj się z osobą prawną w Twojej firmie, aby dowiedzieć się, jak postępować.
- Nie omawiaj tych koncepcji i pomysłów z innymi osobami, chyba że są one częścią grupy pracującej nad patentem. Nie możesz kontrolować tego, co robią inne osoby i w jaki sposób udostępniają informacje. Mogą one przypadkowo je ujawnić, co może unieważnić Twoje pierwsze prawo własności.
- Zachowaj ciszę. Nawet jeśli Twój dział prawny pomyślnie złożył wniosek patentowy do urzędu patentowego, nadal musisz powstrzymać się od jakichkolwiek publicznych dyskusji na temat tego pomysłu. Dość często następuje okres „milczenia” w sprawie patentów, który może trwać wiele miesięcy, a nawet lat, do czasu zakończenia oficjalnych formalności. Skonsultuj się z osobą prawną, czy możesz porozmawiać o patentach i powiązanej technologii.

To samo podejście ma zastosowanie do umów o zachowaniu poufności (NDA). Chociaż niekoniecznie obejmują one nowe technologie lub patenty, obowiązują te same zasady. Nie powinieneś omawiać ani udostępniać informacji i nie powinieneś podejmować żadnych działań, które mogłyby zagrozić warunkom umowy.

## **Wniosek**

Własność intelektualną zbyt łatwo jest zignorować. Nie jest to namacalne, ale nie możemy zapominać o ciężkiej pracy, czasie i kosztach włożonych w tworzenie produktów cyfrowych. Administratorzy systemów mają obowiązek chronić własność intelektualną w taki sam sposób, w jaki chronią zasoby sprzętowe lub dane. Ochrona własności intelektualnej składa się z kilku warstw – prawidłowej klasyfikacji oprogramowania i korzystania z licencji; jak chronić (i szanować) twórczość innych osób, niezależnie od tego, czy są to patenty, znaki towarowe, logo czy oprogramowanie; oraz wykorzystanie scentralizowanej struktury zarządzania oprogramowaniem, która pozwala na łatwy wybór i wykrycie niezbędnych produktów oprogramowania i ich licencji. Jak widzieliśmy w tym rozdziale, własność intelektualna nie znajduje się w eterycznej próżni. Ma korzenie w produktach i komponentach sprzętowych, rzeczach, które są bardzo namacalne. Następnym oczywistym krokiem jest omówienie własności fizycznych, co będzie naszym następnym tematem.