

DIGITÁLNY FRONT

BRATISLAVA

ČIERNA NAD TISOU

VYŠNÉ NEMECKÉ

DEEPPAKE DIPLOMACIA

ALGORITMUS ZISKU

LOVEC Z HLAVNEJ

MLYNSKÁ DOLINA

BLACKOUT NAD TATRAMI

RITA SINGULA

Digitálny front

Rita Singula

Obsah

Úvod	4
Prehľad poviedok	5
Blackout nad Tatrami	8
Lovec z Hlavnej	16
Algoritmus zisku	24
Deepfake diplomacia	30
Železný kód	35
Tieňový signál	39
Posledný uzol	44
Ako táto kniha vznikla	49

Úvod

Vojna nemá hranice. Presunula sa z bojísk do našich elektrických sietí, bankových kont a inteligentných domácností. Konflikt u susedov sa preliat do digitálnych žíl Slovenska a zmenil bežný život na bojovú zónu.

Týchto sedem thrillerov mapuje neviditeľný front, kde sa nebojuje o územie, ale o infraštruktúru, na ktorej stojí každý náš deň – a o dôveru, že jej ešte smieme veriť. Stretnete na ňom dispečera, ktorý drží svetlo pre milión ľudí, analytičku naháňajúcu hackera po košickej Hlavnej, študenta, ktorého dobrý úmysel sa stal zbraňou, aj dôchodcu, ktorý proti kódu postaví ručnú kľuku.

Nikto z nich si neobliekol uniformu. Front si ich našiel sám.

Prehľad poviedok

1. Blackout nad Tatrami

Keď v národnom dispečingu SEPS začnú klesať frekvencie bez zjavnej príčiny, skúsený dispečer Michal si uvedomí, že nejde o technickú poruchu. Neznámy malvér s názvom „Perun“ začína systematicky odpájať trafostanice na východnom Slovensku, aby paralyzoval logistické uzly smerujúce na Ukrajinu. Michal musí zvíťaziť súboj s časom a neviditeľným protivníkom skôr, než krajina upadne do úplnej tmy.

2. Lovec z Hlavnej

Elena je analytička SIS, ktorá sleduje digitálnu stopu „Arktura“ – elitného ruského hackera zodpovedného za útoky na kyjevské banky. Stopa ju zavedie do srdca Košíc, kde sa Arkturus ukrýva v anonymite IT Valley. Príbeh je napínavou hrou na mačku a myš v uličkách Starého mesta, kde sa digitálne sledovanie mieša s brutálnou fyzickou realitou špionáže.

3. Algoritmus zisku

Adam, študent informatiky, vyvinul bota na sledovanie pohybu tovaru cez hranice pre charitatívne účely. Netuší však, že jeho kód ovládla sieť „digitálnych šmelinárov“, ktorí cez Telegram v reálnom čase koordinujú pašovanie nedostatkového tovaru a paliva s obrovským ziskom.

Keď mu príde prvá vyhrážka, Adam zisťuje, že zmazať kód už nestačí.

4. Deepfake diplomacia

Týždeň pred dôležitým hlasovaním o vojenskej pomoci sa na slovenskom internete objaví video premiéra, ktoré pôsobí absolútne autenticky, no hovorí o tajnej kapitulácii. Forenzná expertka Laura odhaľuje, že za videom stojí doposiaľ nevidaná AI technológia. Musí nájsť dôkaz o manipulácii skôr, než dezinformácia vyvolá v krajine nepokoje, ktoré zastavia štátny aparát.

5. Železný kód

Železnice Slovenskej republiky (ŽSR) čelia útoku na riadiaci systém v uzle Čierna nad Tisou. Vlaky naložené humanitárnou aj vojenskou pomocou stoja, zatiaľ čo signálne zariadenia ukazujú nezmyselné údaje. Bývalý signalista a mladý inžinier musia spoločne manuálne a digitálne obísť systém, zatiaľ čo v tieňoch stanice operuje sabotážna skupina.

6. Tieňový signál

Na hraničnom priechode začínajú zlyhávať GPS systémy a komunikačné kanály. Civilné drony padajú z oblohy a sanitky blúdia v hmle. Príbeh sleduje jednotku elektronického boja, ktorá sa snaží lokalizovať mobilný rušič

ukrytý v civilnom kamióne, ktorý neustále mení polohu v pohraničnom pásme.

7. Posledný uzol

Finále zbierky. Cieľom najväčšieho DDoS útoku v dejinách strednej Európy je hlavný internetový uzol v Bratislave (SIX). Ak padne, Slovensko zostane izolované od sveta, bankový systém skolabuje a štátna správa prestane existovať. V serverovni, kde bije srdce slovenského internetu, sa stretnú tí, ktorí už s neviditeľným protivníkom bojovali – a čaká ich rozhodnutie, ktoré nemá kto urobiť.

Blackout nad Tatrami

Michal Kováč nikdy nemal rád ticho. V dispečingu Slovenskej elektrizačnej prenosovej sústavy (SEPS) v Žiline však ticho znamenalo stabilitu. Znamenalo to, že turbíny v Gabčíkove a reaktory v Mochovciach pradú v dokonalej synchronizácii s európskym kontinentálnym systémom. Ticho znamenalo 50 Hz. Svätý grál každého dispečera.

Toho utorkového popoludnia, zatiaľ čo vonku zúrila skorá aprílová búrka, sa ticho rozplynulo. Nie však hlučkom, ale vizuálnym chaosom na stene plnej monitorov, ktorá dominovala operačnej sále.

„Michal, pozri na tú frekvenciu,“ ozval sa Peter, mladší kolega, ktorý mal na starosti monitorovanie cezhraničných tokov. V jeho hlase nebola panika, len čistý, nefalšovaný zmätok.

Michal vstal od svojho stola, káva v papierovom pohári zostala zabudnutá. Pozrel na hlavný graf. Frekvencia, ktorá by sa mala pohybovať v tisícinách okolo hodnoty 50,000 Hz, začala kmitať. 49,950... 49,920... 49,890 Hz.

„To je prudký pokles,“ zamrmlal Michal. „Vypadol nejaký blok v Poľsku? Alebo Maďari?“

„Nič nehľasia. Podľa ENTSO-E je okolitá sieť stabilná. Deje sa to len u nás,“ odpovedal Peter, prsty mu lietali po klávesnici. „Východný okruh vykazuje masívne straty záťaže. Lemešany hlásia odpojenie dvoch 400-ki-

lovoltových vedení.“

Michal pocítil chlad, ktorý nemal nič spoločné s klimatizáciou v miestnosti. „Nahod' ich manuálne. Skús obchádzku cez Spišskú Novú Ves.“

„Skúšam, ale... systém nereaguje. Michal, tie ističe sa neodpojili kvôli preťaženiu. Ony sa tvária, že ich niekto vypol z riadiaceho terminálu.“

V tej chvíli zhaslo hlavné osvetlenie sály. O sekundu neskôr nabehlo núdzové červené svetlo a hučanie záložných generátorov pod podlahou vyplnilo miestnosť. Na obrazovkách sa objavilo niečo, čo tam nemalo byť. Nebol to graf, nebola to tabuľka. Bol to jednoduchý, biely text na čiernom pozadí:

„PERUN SA PREBUDIL. SLOVENSKO BUDE V TME, ABY VIDELO PRAVDU.“

1. Kód a med'

Michal nebol len dispečer. Pred desiatimi rokmi pracoval v kybernetickej bezpečnosti pre jednu z veľkých antivírusových firiem. Do energetiky odišiel kvôli pokoji. Ten pokoj sa práve definitívne skončil.

„Odpoj dispečing od vonkajšej siete! Okamžite!“ zakričal Michal. „Všetko, čo je na IP protokole, musí ísť dole!“

„Michal, ak to urobím, stratíme kontrolu nad automatikou v celom kraji!“

„Tú kontrolu sme už stratili, Peter! Teraz ide o to,

aby ten kód nepreskočil do Mochoviec. Ak sa niekto dostane do riadenia reaktorov, blackout bude náš najmenší problém.“

Peter zaváhal len sekundu, potom strhol kryt z núdzového vypínača sieťovej konektivity. Dispečing sa odrezal od internetu, ale škoda už bola napáchaná. Vnútor-
ná technologická sieť k staniciam – vlastné optické trasy SEPS, oddelené od verejného sveta – bežala ďalej. Muse-
la. A práve v nej teraz sedel Perun.

Východné Slovensko zmizlo z mapy. Košice, Prešov, Poprad – na Michalovom monitore sa tieto mestá zmeni-
li na sivé zóny bez napätia. Viac ako milión ľudí práve
zostalo bez prúdu. V nemocniciach naskakovali generá-
tory, vlaky na trati Žilina – Košice zostali stáť v tuneloch,
mobilné veže začali odpočítavať posledné hodiny kapa-
city svojich batérií.

Michal na tri sekundy zavrel oči. V jednej z tých še-
dých zón, na Terasе v Košiciach, bývala jeho dcéra Katka
s osemmesačným synom. Panelák, jedenáste poschodie,
elektrický kotol. Vytočil jej číslo. *Volaný účastník je nedo-
stupný.* Položil telefón displejom dole, aby naň nemusel
pozerať.

Michal vytiahol zo zásuvky svoj súkromný notebo-
ok. Bol to starý ThinkPad, upravený, šifrovaný a nikdy
nepripojený k firemnej Wi-Fi. Vedel, že ak je toto útok
štátneho aktéra – a nápis „Perun“ jasne odkazoval na
slovanskú mytológiu obľúbenú u ruských hackerských
skupín APT28 alebo Sandworm – ich interné systémy sú

už dávno kompromitované.

„Čo robíš?“ spýtal sa Peter, zatiaľ čo telefóny na stole začali neúnavne zvonieť. Volali z ministerstva, z vnútra, z armády.

„Hľadáme zadné vrátka,“ odvetil Michal bez toho, aby zdvihol zrak. „Ten malvér musel prísť cez SCADA systém. Museli mať prístup k našim PLC. Peter, spomeň si – nemali sme v poslednom mesiaci nejakú neplánovanú údržbu na stanici v Lemešanoch?“

Peter sa zamyslel. Jeho tvár v červenom svetle pôsobila ako maska. „Boli tam technici z dodávateľskej firmy. Menili komunikačné moduly pre tie nové inteligentné siete.“

„Boli to naši ľudia?“

„Vyzerali tak. Mali preukazy, auto s logom...“

Michal si zahryzol do pery. „Sociálne inžinierstvo. Klasika. Podstrčili nám hardvér s predinštalovaným červom. A teraz, keď sa front na Ukrajinu posúva a Slovensko sa stalo hlavným logistickým uzlom pre západnú techniku, rozhodli sa nás vypnúť.“

2. Digitálny zákop

Michal sa cez terminál napojil priamo na jeden zo záložných kontrolérov, ktorý ešte vykazoval známky života. Kód, ktorý videl, bol umeleckým dielom deštrukcie. Nebol to obyčajný vírus. Bol to polymorfný kód, ktorý sa menil s každým pokusom o jeho odstránenie.

„Je to deštrukčný malvér, takzvaný wiper,“ skonštatoval Michal. „Nielenže vypína ističe, prepisuje aj firmvér v samotných moduloch. Ak to nezastavíme do hodiny, tie stanice budeme musieť fyzicky obísť a vymeniť v nich vypálené čipy. To sú týžďne tmy.“

„Máme niečo, čím to prebijeme?“ spýtal sa Peter.

„Máme jednu šancu. Režim ‚start z tmy‘. Musíme manuálne izolovať slovenskú sieť od európskej, vytvoriť takzvaný ‚ostrov‘ a potom obnoviť sieť z vodných elektrární. Ale ten malvér v systéme stále je. Len čo nahodíme napätie, Perun ho znova zhodí.“

„Tak ho musíme oslepiť,“ povedal Peter. „Ak je ten kód závislý na presnom čase – na synchronizácii cez GPS, aby mohol udrieť naraz – môžeme mu podvrhnúť falošný čas.“

Michal sa na Petra pozrel s novým rešpektom. „Podvrhnutie času. Ak si Perun bude myslieť, že je rok 1970 alebo 2050, jeho certifikáty na komunikáciu medzi modulmi zlyhajú.“

Nemusel začínať od nuly. Dispečing mal vlastný záložný časový server, z ktorého sa riadiace jednotky synchronizovali pri výpadku GPS. Michal ho pred rokmi sám pomáhal stavať a poznal ho lepšie než vlastné auto. Stačilo ho uniesť: prepísať mu zdroj času a nechať ho po internej sieti rozoslať staniciam dátum, ktorý nikdy nenastal. Boli to preteky v písaní kódu. Michalove prsty tancovali po klávesnici. Vonku zatiaľ búrka naberala na intenzite, akoby aj príroda bola súčasťou útoku.

V Košiciach v tej chvíli prestali fungovať semaforey. Došlo k prvej vážnej dopravnej nehode na križovatke pri amfiteátri. V oceliarniach U.S. Steel sa inžinieri potili pri snahe udržať vysoké pece v chode, aby stuhnuté železo nezničilo technológiu za stovky miliónov.

„Mám to,“ vydýchol Michal. „Púšťam falošný čas. O tri... dva... jedna...“

Stlačil Enter.

Na monitoroch sa na okamih objavila záplava chybových hlásení. Červené riadky textu signalizovali, že komunikácia medzi centrálou a stanicami na východe zlyhala. Ale to bolo dobré. Zlyhala preto, lebo malvér už nedokázal overiť svoje príkazy.

„Teraz! Peter, nahadzuj Lemešany! Ručne, cez núdzový kanál!“

Peter schmatol telefón a spojil sa s technikmi, ktorí už čakali priamo na mieste pri fyzických spínačoch. „Teraz! Sekcia A4, zapnúť!“

Na grafe frekvencie sa objavil hrb. Napätie sa vrátilo. Sieť zakolísala: 48... 49... 49,5 Hz.

„Máme to,“ zašepkal Peter. „Drží to.“

3. Tieňová vojna

Svetlá v dispečingu sa rozsvietili naplno. Biela žiara žiariviek pôsobila takmer bolestivo. Mestá na východe sa začali opäť prebúdzajú k životu. Michal sledoval, ako sa sivé zóny na mape menia späť na zelené.

Telefón na stole zabzučal. Katka: *Naskočil prúd. Malý to celé prespal. Čo sa to deje, oci?* Michal chvíľu hľadel na displej a potom odpísal jediné slovo: *Búrka*.

Nebolo však cítiť žiadne víťazstvo. Len únavu a vedomie, že toto bol len prvý výstrel.

O desať minút neskôr do sály vtrhli muži v tmavých oblekoch. Národný bezpečnostný úrad a vojenská kontrarozviedka. Michal vedel, čo bude nasledovať. Výsluchy, analýzy logov, hľadanie vinníkov.

Jeden z nich, muž s ostro rezanou tvárou a odznakom, ktorý Michal nikdy predtým nevidel, pristúpil k jeho stolu.

„Pán Kováč?“

„Áno.“

„To, čo ste tu dnes urobili... ten časový trik. Kde ste sa to naučili?“

„V predchádzajúcom živote,“ odpovedal Michal a zavrel svoj notebook.

„Perun nie je mŕtv,“ povedal agent ticho, aby ho Peter nepočul. „Len sme ho zahnali do tieňa. Našli sme podobné stopy v systémoch poľských železníc a v českej rozvodni. Toto nie je náhodný útok. Je to príprava bojiska.“

Michal sa pozrel na monitor, kde frekvencia opäť svietila na stabilných 50,005 Hz. „Ja viem. Chceli zistiť, ako rýchlo zareagujeme. Chceli vedieť, či máme odvahu sa odstrihnúť.“

„A máme?“

Michal vstal, vzal si svoj prázdny pohár od kávy a vyhodil ho do koša. „Dnes sme mali šťastie. Ale nabudúce už nebudú útočiť na ističe. Nabudúce zaútočia na nás. Na ľudí, ktorí tie ističe ovládajú.“

Agent len stroho prikývol a podal Michalovi vizitku bez mena, len s telefónnym číslom. „Zbaľte si veci, pán Kováč. SEPS vás odteraz nepotrebuje. Potrebuje vás štát. Digitálny front sa práve posunul hlbšie do nášho vnútrozemia.“

Keď Michal odchádzal z budovy, búrka ustala. Nad Žilinou sa rozprestierala jasná nočná obloha, ale pri pohľade na hrebene Malej Fatry mal pocit, že v tých horách niečo číha. Niečo digitálne, chladné a trpezlivé.

Vojna už nebola niekde „tam“, za hranicou vo Vyšnom Nemeckom. Bola v každom kábli, v každom čipe, v každom smartfóne vo vreckách okoloidúcich. A on práve dostal povolávací rozkaz do zákopu, ktorý nikto nevidel, ale z ktorého nebolo návratu.

Lovec z Hlavnej

Košice v apríli pôsobili klamlivo pokojne. Vzduchom sa niesla vôňa čerstvo praženej kávy z kaviarní na Hlavnej ulici a zvuk hrajúcej fontány pri divadle vytváral kulisu, do ktorej by nikto nezasadil kybernetickú vojnu. Elena však vedela, že krása tohto mesta je len tenká vrstva laku na stroji, ktorý sa zadrhával.

Elena sedela v nenápadnej striebornej dodávke zaparkovanej na rohu Alžbetinej ulice. Na kolenách mala vojenský notebook Panasonic Toughbook, ktorého obrazovka vrhala na jej tvár bledomodré svetlo. Uši jej zakrývali profesionálne slúchadlá s potlačením hluku.

„Terč je v pohybe,“ ozval sa v slúchadlách zachrípnutý hlas Mareka, jej partnera v teréne. „Vychádza z Auparku. Smeruje k Dómu svätej Alžbety. Má na sebe tmavomodrú bundu North Face a sivý ruksak. Ide pešo.“

„Mám ho na analyzátore Wi-Fi,“ odvetila Elena a prstami rýchlo prebehla po klávesnici. „Jeho telefón sa práve pokúsil pripojiť na ‚Aupark-Free-WiFi‘. adresa MAC súhlasí. Je to náš Arkturus.“

Arkturus. V komunite kybernetickej bezpečnosti to meno vyvolávalo zmes rešpektu a nenávisti. Bol to človek, ktorý pred tromi mesiacmi zhodil platobný systém v troch ukrajinských bankách, čím spôsobil chaos v čase, keď sa civilisti snažili vybrať úspory a utiecť pred ostreľovaním. Podľa spravodajských informácií sa však pred týždňom presunul na Slovensko. Prečo by elitný hacker

pracujúci pre ruskú GRU sedel v Košiciach, bolo otázkou, na ktorú mala Elena odpovedať.

1. Digitálna stopa v kamennom meste

Elena sledovala na mape modrú bodku, ktorá reprezentovala Arkturusov smartfón. Pohyboval sa pomaly, ako by si užíval jarné slnko. Ale Elena vedela, že to nie je turistická prechádzka.

„Marek, daj si pozor. On nepozera na pamiatky. On hľadá signál. Sleduje SSID siete v okolí,“ upozornila ho.

„Čo tým myslíš?“ spýtal sa Marek, ktorého Elena videla cez bočnú kameru dodávky, ako kráča s odstupom päťdesiatich metrov za cieľom.

„Neútočí z domu. Používa metódu ,wardriving‘ v pešom vyhotovení. Hľadá zle zabezpečené firemné siete v historických budovách. Mnohé z tých firiem majú sídla v starých meštianskych domoch a ich smerovače sú desaťročné zariadenia s deravým firmvérom.“

Modrá bodka sa zastavila pri Urbanovej veži.

„Stojí,“ zahlásil Marek. „Vyťahuje telefón. Vyzerá to, že niečo fotí, ale drží ho divne. Smeruje objektívom k oknám druhej budovy naproti.“

Elena sa zahryzla do pery. „Nefotí. Robí optický prieskum. Alebo... počkaj. Vidím masívny nárast odchádzajúcich dát z jeho adresy. On sa práve nabúral do siete nejakej projekčnej kancelárie. Marek, musíme zistiť, čo tam hľadá.“

Elena sa okamžite pokúsila o útok typu „man-in-the-middle“. Vytvorila falošný prístupový bod s rovnakým názvom, aký používal cieľ, a dúfala, že Arkturusov telefón sa prepne na jej silnejší signál. Podarilo sa.

Na obrazovke sa začali sypať pakety. Nemusela nič lámať – firma, do ktorej sa Arkturus nabúral, mala sieť ako z roku 2009: prastarý smerovač, zdieľané disky bez šifrovania, heslá v textovom súbore. Čo kradol on, čítala teraz aj ona. Súbor po súbore.

„Môj bože,“ vydýchla.

„Čo je? Čo tam máš?“

„On nekradne heslá k účtom. On sťahuje technické výkresy. Konkrétne... výkresy plynovodov a prečerpávacích staníc Eustreamu. Marek, on hľadá slabé miesta v našej plynárenskej infraštruktúre. Fyzické slabé miesta.“

2. Pasca na Hlavnej

„Máme dosť na zatknutie?“ spýtal sa Marek a ruka mu mimovoľne sklízla k boku, kde pod bundou cítil puzdro so zbraňou.

„Nie,“ sekla Elena. „Ak ho teraz zoberieme, jeho spojenie s centrálou v Moskve sa preruší a my sa nikdy nedozvieme, kto je jeho kontakt tu v Košiciach. Nieкто mu tie prístupy musel pripraviť. Nieкто mu musel povedať, v ktorom okne je ten správny smerovač.“

Arkturus sa pohol ďalej. Prešiel okolo fontány

a zamieril k hotelu Slávia. Elena sledovala jeho pohyb s narastajúcim nepokojom. Košice neboli len historické mesto, boli centrom „IT Valley“. Stovky softvérových firiem, tisíce programátorov. Ideálne miesto na stratenie sa v dave.

„Zahýba do bočnej uličky smerom k Mäsiarskej,“ hlásil Marek. „Elen, začína si ma všímať. Urobil ‚vynútenú chybu‘ – trikrát obišiel ten istý blok. Vie, že ho niekto sleduje.“

„Stiahni sa, Marek! Prevezmem ho cez mestské kamery,“ prikázala Elena.

Rýchlo sa nabúrara do systému mestskej polície. Mala na to oficiálne poverenie, ale proces bol aj tak zdĺhavý. O pár sekúnd mala na obrazovke čiernobiely obraz z kamery na Mäsiarskej. Arkturus tam stál a pozeral sa priamo do objektívu kamery.

Usmial sa. Nebol to úsmev človeka, ktorý sa vzdáva. Bol to úsmev niekoho, kto sa práve chystá prevrátiť šachovnicu.

V tom momente Elene stmavol monitor.

„Sakra!“ zakričala. „Marek, on nás odstavil! Ten môj falošný prístupový bod – on si ho všimol. Celý čas vedel, že ho odpočúvam, a poslal mi cez môj vlastný kanál škodlivý kód rovno do terminálu!“

„Nevidím ho! Elen, zmizol mi v pasáži!“ Marek do slúchadiel takmer kričal.

Elena vybehla z dodávky. Kašľala na utajenie. Scematla svoj ruksak a s notebookom v ruke utekala sme-

rom k miestu, kde naposledy videla Arktura. Srdce jej búšilo. Vedela, že ak ho stratia teraz, Košice zažijú niečo oveľa horšie než len blackout.

3. Súboj v podzemí

Elena dobehla k vchodu do starého pivničného baru, ktorý bol v túto hodinu zavretý. Dvere boli vyložené.

„Marek, som na Mäsiarskej 12. Idem dnu. Ponáhľaj sa!“

Vošla do tmavej chodby, kde vlhký vzduch páchol po starom pive a plesni. Na konci chodby svietilo slabé svetlo. Arkturus tam sedel na prevrátenej debne od piva, notebook mal položený na kolenách a prsty mu lietali po klávesnici takou rýchlosťou, až to znelo ako guľometná paľba.

„Už je neskoro, Elenočka,“ povedal bez toho, aby zdvihol zrak. Hovoril čistou slovenčinou, len s ľahkým prízvukom. „Váš systém je ako staré rešeto. Toľko dier, a vy sa snažíte zaplášť len jednu.“

Elena namierila na neho svoju služobnú pištoľ. „Ruky preč od klávesnice! Hneď!“

Arkturus sa zasmial. „Ak teraz prestanem, skript sa nedokončí správne a tlak v plynovode na vstupe vo Veľkých Kapušanoch stúpne na kritickú úroveň. Chceš byť zodpovedná za výbuch, ktorý bude vidieť až z Mesiaca?“

Elena zaváhala. Vedela, že môže blufovať, ale pri

tomto type útoku – tzv. „logická bomba“ v SCADA systémoch – stačí pár sekúnd.

„Marek je na ceste,“ povedala pevným hlasom. „Vzdať sa je tvoja jediná šanca na prežitie.“

„Vzdať sa? Ja som už vyhral. Pozri sa na svoje hodinky.“

Elena nepozrela. Vedela, že je to trik. Namiesto toho skočila vpred a kopla do notebooku na jeho kolenách. Prístroj odletel do rohu, ale Arkturus bol rýchlejší, než čakala. Vyrázil jej zbraň z ruky a pritlačil ju k stene. Bol prekvapivo silný.

„Myslíte si, že sme tu kvôli vojne,“ sykol jej do ucha. „Ale my sme tu kvôli tomu, čo príde po nej. Slovensko je brána. A ja som práve vymenil zámok.“

V tej chvíli vtrhol do pivnice Marek so skupinou zá-
sahovej jednotky NAKA. Arktura strhli na zem a spútali ho. Elena sa zosunula na zem a lapala po dychu.

„Notebook,“ ukázala trasúcim sa prstom. „Musíme ho zabezpečiť. Hneď.“

4. Cena za víťazstvo

O dve hodiny neskôr v provizórnom veliteľstve SIS v Košiciach Elena sledovala forenznú analýzu Arkturusovho počítača. Výsledky boli mrazivé.

„Nenastavil žiadny výbuch plynovodu,“ povedal analytik, ktorý spracovával dáta.

„Tak čo robil?“ spýtal sa Marek, ktorý mal na tvári

škrabanec z potýčky.

„Inštaloval perzistentné zadné vrátka do registra obyvateľov a katastra nehnuteľností. Arkturus nás nesabotoval fyzicky. On pripravil pôdu pre masívnu identitárnu krízu. Môže kedykoľvek zmeniť vlastníkov pôdy, vymazať záznamy o občianstve, vytvoriť tisíce falošných identít, ktoré budú mať legitímne doklady.“

Elena sa pozrela von oknom na Hlavnú ulicu. Ľudia sa stále prechádzali, smiali sa a netušili, že základy ich štátu sa práve otriasli.

„On povedal, že vymenil zámok,“ zašepkala Elena.

„Čo tým myslíš?“

„Že táto vojna sa nevyhráva tankami na hraniciach. Vyhráva sa v databázach. Ak nám vezmú istotu o tom, kto sme a čo nám patrí, nepotrebujú nás okupovať. Budeme sa biť medzi sebou.“

Marek jej položil ruku na rameno. „Ale chytili sme ho, Elen. To je víťazstvo, nie?“

Elena sa pozrela na obrazovku, kde svietil posledný záznam z Arkturusovho logu: *UPLOAD COMPLETED. TARGET: CENTRAL REGISTRY.*

„Chytili sme človeka, Marek. Ale ten kód už žije v našich kábloch. A obávam sa, že neexistuje žiadny antivírus, ktorý by nás zachránil pred tým, čo sme si sami nechali nainštalovať do systému.“

Košice v tú noc svietili tisíckami svetiel, ale Elena v nich videla len milióny jednotiek a núl, ktoré sa pomaly, ale isto, otáčali proti nim. Digitálny front nebol

niekde v diaľke. Bol priamo pod ich nohami, v každej dlaždici Hlavnej ulice, cez ktorú pretekali dáta nového sveta.

Algoritmus zisku

Bratislavská Mlynská dolina bola vždy semeniskom nápadov. V malých internátnych izbách, kde vzduch páchol lacnými cestovinami a prehriatymi procesormi, vznikali projekty, ktoré mali meniť svet. Adam si myslel, že jeho projekt bude jedným z nich – v tom dobrom zmysle.

Adam bol v treťom ročníku informatiky. Keď sa začala vojna za hranicami, chcel pomôcť. Kým ostatní nosili deky a jedlo na stanicu, on napísal kód. Volal sa „Hranica-Bot“. Bol to jednoduchý skript pre Telegram, ktorý zbieral dáta z verejne dostupných kamier, senzorov na cestách a fór prepravcov, aby ľuďom na úteku povedal, ktorý hraničný priechod je najmenej vyťažený.

„Je to o optimalizácii logistiky utrpenia,“ hovoril vtedy svojej priateľke Lucii.

Po dvoch mesiacoch však „Hranica-Bot“ začal žiť vlastným životom.

1. Tieňová ekonomika v cloude

„Adam, pozri na tie logy,“ povedala Lucia jedného večera v ich spoločnej izbe na „Šturáku“. „Tvoj bot má zrazu desaťtisíc nových používateľov. Ale nie sú to matky s deťmi z Charkova.“

Adam sa pozrel na monitor. Lucia mala pravdu. Prevádzka na bote narástla o 400 %, ale dotazy neboli na ča-

kacie doby pre osobné autá. Boli to špecifické dotazy na nákladnú dopravu, typy skenerov na slovenskej strane a časové okná, kedy dochádza k striedaniu zmien colníkov.

„Nieкто do môjho kódu vložil vlastný modul,“ zamrmľal Adam a cítil, ako sa mu sťahuje žalúdok. Sám si to uľahčil: kód dal na GitHub a do bota vstaval otvorené rozhranie pre doplnky, aby mohla pomáhať komunita. Nieкто z „komunity“ poslal v marci príspevok a Adam ho, unavený po skúškach, schválil bez poriadneho čítania. „Je to doplnok, ktorý filtruje dáta o kamiónoch s naftou a vojenským materiálom.“

„Môžeš to vypnúť?“

„Môžem, ale... pozri na toto.“ Adam otvoril kryptomenovú peňaženku spojenú s botom, kam mali ľudia posilať dobrovoľné príspevky na server. Svietilo tam 12,4 bitcoinu. V prepočte takmer pol milióna eur.

„To nie sú dary, Lucia. To sú platby za prémiový prístup. Nieкто urobil z môjho bota nástroj pre digitálnych šmelinárov.“

2. Telegramová mafia

Adam sa pokúsil bota odstaviť. Zmazal databázu, zrušil API kľúče. Myslel si, že je po všetkom.

O dve hodiny neskôr mu na Telegram prišla správa od používateľa s menom *Hermes*.

Hermes: „To nebolo múdre, Adam. Máme klientov, ktorí

zaplatili za dáta o dnešnom konvoji s palivom do Užhorodu. Zapni to späť.“

Adam: „Kto ste? Ten bot bol určený na humanitárne účely. Zneužívate ho.“

Hermes: „My ho nezneužívame. My ho monetizujeme. Vojna je najväčší trh na svete a informácia je najcennejšia komodita. Ak to nezapneš do desiatich minút, tvoja adresa v Mlynskej doline sa objaví na fóre ľudí, ktorí veľmi neradi strácajú peniaze.“

Adam sa roztriasol. Lucia stála za ním a čítala si správy cez jeho plece. „Adam, volaj políciu.“

„A čo im poviem? Že som prevádzkoval bota, cez ktorého sa možno koordinuje pašovanie zbraní a paliva a že mám na účte pol milióna v bitcoinoch? Budem prvý, koho zavrú.“

3. Digitálna arbitráž

Adam sa rozhodol neuposlúchnuť, ale ani sa nevzdať. Začal bota sledovať hlbšie. Zistil, že *Hermes* nie je jedna osoba, ale algoritmus – sofistikovaný bot riadený niekým z Bratislavy. Tento algoritmus v reálnom čase vyhodnocoval ceny nafty v Rakúsku, Česku a na Slovensku a koordinoval flotilu „tieňových kamiónov“, ktoré tankovali tam, kde to bolo najlacnejšie, a potom predávali palivo ukrajinským odberateľom za trojnásobok.

Všetko prebiehalo automatizovane. Žiadne sklady, žiadne faktúry. Len kód, Telegram a sieť skorumpova-

ných vodičov.

„Oni používajú môj algoritmus na predpovedanie pohybu polície,“ zistil Adam. „Môj bot vie, kde sú hliadky, pretože to ľudia v rámci ‚humanitárnej pomoci‘ nahlasujú do systému.“

„Musíme ich naviesť do pasce,“ navrhla Lucia. „Ak môžeš dáta prijímať, môžeš ich aj falšovať.“

4. Virtuálna barikáda

Adam strávil celú noc prepisovaním kódu. Neodstavil bota, ale vytvoril „zrkadlovú realitu“. Pre bežných používateľov bot fungoval normálne. Pre prémiových používateľov – šmelinárov – však začal generovať falošné dáta.

„Dnes v noci pôjde veľká zásielka cez prechod Ubľa,“ napísal Adam do kódu. „Colná kontrola je minimálna kvôli výpadku systému.“

V skutočnosti na Ubľu nenaviedol pašerákov k voľnej ceste, ale priamo do náručia finančnej správy, ktorej anonymne poslal hlásenie cez jej zabezpečený portál.

Sledoval na obrazovke, ako sa „tieňové kamióny“ hýbu na mape. Boli to len anonymné bodky, ale on vedel, že v nich sú tisíce litrov nafty a možno aj niečo horšie.

O tretej ráno prišla ďalšia správa od *Hermesa*.

Hermes: „Čo si to urobil? Na Ubli nás čakali. Stratili sme tri autá.“

Adam: „To je len začiatok. Každý liter, ktorý ste ukradli ľuďom, ktorí ho potrebujú, vás vyjde draho. Tie bitcoiny na mojom účte? Práve som ich poslal na transparentný účet pre ukrajinskú armádu. Skúste si ich vypýtať späť od nich.“

5. Koniec anonymity

V ten deň Adam a Lucia opustili internát. Vedeli, že v Mlynskej doline už nie sú v bezpečí. Prenajali si malý byt v Devínskej Novej Vsi pod iným menom. Nájomné platili v hotovosti. Adam sa naučil sedávať v kaviarňach chrbtom k stene a Lucia sa prestala pozeráť do výkladov – vraj v nich vidno, kto ide za tebou.

Adam sa pozrel na svoj notebook. „Hranica-Bot“ bol definitívne mŕtvy. Ale pocit, ktorý v ňom zostal, bol nový. Už to nebol len študent informatiky, ktorý sa hrá s kódom.

„Vieš, čo je na tom najhoršie?“ spýtal sa Lucie, keď sledovali správy o veľkom zátahu na pašerákov na východnej hranici.

„Že ťa skoro zabili?“

„Nie. To, že ten algoritmus, ktorý som napísal, bol dokonalý. Fungoval presne tak, ako mal. Problém nebol v kóde. Problém bol v tom, že v digitálnom svete neexistuje morálka, pokiaľ ju tam niekto nenaprogramuje.“

Vojna na Ukrajine mala svoj fyzický front s tankami a zákopmi. Ale Adam pochopil, že v Bratislave, v tichu dátových centier a v šifrovaných chatoch, prebieha iná

vojna. Vojna o zisk z cudzieho nešťastia, kde sa zbrane nekujú z ocele, ale z riadkov Pythonu a JavaScriptu.

A on bol práve jedným z jej prvých veteránov.

Deepfake diplomacia

Laura sedela v zatemnenej miestnosti Národného centra pre kybernetickú bezpečnosť (NCKB) v Bratislave. Pred ňou na stene monitorov bežalo to isté video už po stýkrát.

Na videu stál predseda vlády Slovenskej republiky. Pozadie tvorila jeho oficiálna kancelária, na stole slovenská a európska vlajka. Svetlo bolo mäkké, atmosféra vážna.

„...preto som sa po konzultácii s našimi partnermi rozhodol,“ hovoril premiér na videu, „že Slovenská republika s okamžitou platnosťou zastavuje všetku vojenskú a logistickú pomoc Ukrajine. Naším cieľom je neutralita. Nemôžeme riskovať životy našich občanov v konflikte, ktorý nie je náš.“

Laura zastavila obraz na 02:43. „Priblíž mi jeho pravé oko,“ prikázala systému.

„Je to dokonalé,“ zašepkal jej asistent Jakub. „Sledovali sme mikropohyby svalov, frekvenciu žmurkania, odrazy svetla v zreničkách. Detektor dáva skóre manipulácie 0,2 % – hlboko pod prahom detekcie. Ale premiér tvrdí, že v tom čase spal.“

„Premiér môže klamať, Jakub. Ale dáta neklamú. Problém je, že toto video uniklo pred hodinou na Telegram a odtiaľ na Facebook. Má už pol milióna videní. Ľudia v komentároch šalejú. Ak toto video nie je pravé, musíme to dokázať do večerných správ. Inak zajtra

padne vláda.“

1. Honba za artefaktmi

Laura nebola politička, bola forenzná expertka na digitálne médiá. Vedela, že vo svete generatívnej AI už nestačí hľadať rozmazané okraje alebo neprirodzené pohyby úst. Moderné modely, poháňané neobmedzeným výpočtovým výkonom ruských trolich fariem, dokázali simulovať aj krvný tlak v tvári.

„Hľadaj zvukové stopy,“ povedala Laura. „Ak obraz vygenerovali cez GAN, zvuk museli syntetizovať oddelene. Hľadaj frekvenčné anomálie v pozadí.“

Jakub spustil analýzu zvuku. „Mám tam biely šum. Je to príliš čisté, Laura. Skutočná kancelária premiéra má klimatizáciu, šum z ulice, bzučanie trafostanice v stene. Toto je... sterilné.“

„Presne. Syntetické ticho. Ale to nestačí ako dôkaz pre verejnosť. Potrebujeme dymiacu zbraň. Zdrojový kód alebo aspoň metadáta, ktoré tam niekto nechal.“

2. Informačné peklo

Vonku pred budovou NCKB sa začínal zhromažďovať dav. Dezinformačné weby už šírili správu, že „skutočné video“ sa niekto snaží vymazať z internetu. Emócie boli vybičované na maximum. Slovensko bolo v otázke pomoci Ukrajine rozdelené a toto video bolo zápalkou v sude s prachom.

„Laura, máme problém,“ vbehol do miestnosti riaditeľ centra. „Maďarská a rakúska strana práve požiadali o oficiálne stanovisko. Naši spojenci v NATO sa pýtajú, či sme skutočne zmenili kurz. Ak to nepotvrdíme alebo nevyvrátíme s nezvratným dôkazom, zajtra začne izolácia Slovenska.“

Laura cítila, ako sa jej potia dlane. „Potrebujem prístup k serverom, z ktorých to bolo prvýkrát nahrané. Vieme, kde to vzniklo?“

„adresa IP vedie do cloudového servera v Moldavsku. Ale je to cez sedem VPN. Sme slepí.“

3. Digitálna DNA

„Počkaj,“ zvolala zrazu Laura. „Pozri sa na ten tieň za premiérom. Na tej stene visí obraz. Je to reprodukcia Fullu.“

„No a?“

„V skutočnej kancelárii premiéra ten obraz pred týždňom zvesili, pretože ho poslali na reštaurovanie. Nahradili ho iným. Ten, kto trénoval túto AI, použil staršie dáta. Použil fotky kancelárie, ktoré sú na internete staršie ako štrnásť dní.“

Jakub rýchlo overil informáciu. „Máš pravdu! Na fotkách z včerajšieho prijatia veľvyslanca je tam iný obraz. Ale Laura, to je slabý dôkaz pre bežného človeka. Povedia, že premiér si ho tam na to video vrátil.“

„Nestačí to pre ľudí, ale stačí to pre mňa. Ak použi-

li staré fotky, museli použiť aj konkrétny súbor údajov. Ak zistíme, ktorý súbor údajov to bol, nájdeme v ňom digitálne podpisy autora.“

Laura sa ponorila do „darknetových“ fór, kde sa obchoduje s modelmi na tvorbu deepfake videí. Hľadala model s názvom „Kancelár-V1“ alebo niečo podobné. Po hodinách zúfaleho hľadania narazila na stopu.

„Mám to! Ruský výskumný inštitút v Petrohrade pred mesiacom publikoval prácu o fotorealistickom vykresľovaní interiérov. Ako ukážkové video použili... slovenský úrad vlády. Nieкто zneužil ich otvorený kód a ,našil' naň premiérovu tvár.“

4. Pravda v reálnom čase

O 19:55, päť minút pred hlavnými správami, Laura odoslala správu. Obsahoval matematický dôkaz o nezhodetieňov, analýzu syntetického zvuku a jasné prepojenie na ruský softvérový nástroj.

Televízia priniesla vyhlásenie NCKB spolu s analýzou Laury. Premiér vystúpil naživo – tentoraz so skutočným novým obrazom za chrbtom a s hodinami, ktoré ukazovali aktuálny čas.

Dav pred budovou sa pomaly začal rozchádzať, ale Laura vedela, že bitka neskončila.

„Vyhrali sme dnešok, Jakub,“ povedala a vypla monitor. „Ale pozri sa na tie komentáre. Polovica ľudí stále verí, že to prvé video bolo pravé a toto druhé je deepfake

vytvorený ‚elitami‘, aby zakryli pravdu.“

„Čo s tým urobíme?“

„Nič. Toto je nová realita. Na digitálnom fronte nie je cieľom nepriateľ a presvedčiť nás o lži. Cieľom je dosiahnuť, aby sme už nikdy neverili pravde. Aby bol každý obraz, každé slovo a každý zvuk podozrivý. A v tom svete... v tom svete už nikto nemôže vládnuť.“

Keď si balila veci, zavibroval jej mobil. Otec. Poslal jej to prvé video – to falošné – a pod ním: *Vidíš, Laurika. Vrável som ti, komu robíš. Aspoň to konečne povedal na rovinu.* Napísala mu: *Oci, to video nie je pravé. Ja sama som dnes dokazovala, že je vyrobené.* Odpoveď prišla za pár sekúnd: *To tvrdia v telke. A tej predsa neveríme.* Laura držala telefón v ruke, kým obrazovka nezhasla.

Laura vyšla z budovy do bratislavskej noci. Bolo tiho, ale v každom smartfóne v meste práve prebiehala vojna o vnímanie reality. A ona si prvýkrát uvedomila, že proti algoritmu, ktorý zneužíva ľudskú nedôveru, neexistuje žiadny firewall.

Železný kód

Stanica Čierna nad Tisou je miestom, kde sa končí jeden svet a začína druhý. Miesto, kde sa menia rozchody koľajníc, ale aj osudy štátov. V aprílovom šere pôsobilo toto gigantické prekladisko ako spiace kovové monštrum.

Andrej, bývalý hlavný signalista, ktorý bol v dôchodku už tri roky, stál na nástupišti a fajčil. Zavolali ho späť, pretože mladí si nevedeli rady.

„Systém ETCS je úplne mŕtvy, Andrej,“ povedal mu mladý inžinier Tomáš, ktorý vyzeral, že nespal tri dni. „Všetky návěstidlá sú v polohe ‚stoj‘. Automatika zablokovala výhybky. Máme tu tri vlaky s humanitárnou pomocou a jeden... no, viete, čo je v tých zaplombovaných vagónoch. Musí to ísť na východ.“

„A prečo to jednoducho neprepnete na manuál?“ spýtal sa Andrej.

„Pretože ten, kto nás napadol, prepísal kód v elektronických stavadlách. Len čo pohneme výhybkou manuálne, systém to vyhodnotí ako kolíziu a aktivuje núdzové brzdy na každom vlaku v okruhu desiatich kilometrov. Je to digitálna zvieracia kazajka.“

1. Tieň v koľajisku

Andrej vošiel do riadiacej veže. Všade boli monitory, ktoré blikali červenou farbou. Chýbalo mu staré mechanické cvakanie relé, ktorému rozumel. Toto bolo tiché

a neviditeľné.

„To nie je len náhodný útok,“ poznamenal Andrej. „Oni chcú, aby tie vlaky stáli tu, v Čiernej. Sú tu ako na podnose pre satelity. Ak ich nepohneme do svitania, niekto na druhej strane hranice stlačí gombík a odpáli rakety na stacionárne ciele.“

„Vieme, odkiaľ ten útok prišiel?“

„Zvnútra,“ ozval sa hlas od dverí. Bol to agent vojenskej kontrarozviedky. „Našli sme v suteréne pripojené zariadenie. Malý malinový koláč – Raspberry Pi – zapojený priamo do chrbticovej zbernice. Nieкто musel mať kľúče.“

Andrej sa pozrel na Tomáša. Mladík zbledol. „Ja... ja som stratil kartu minulý týždeň. Nahlásil som to!“

2. Mechanický odpor

„Teraz nie je čas na hľadanie vinníka,“ prerušil ich Andrej. „Tomáš, vieš sa dostať do BIOSu tých stavadiel?“

„Je to zaheslované. Ruským algoritmom GOST. Trvalo by roky, kým by sme to prelomili.“

Andrej sa usmial. Bol to drsný úsmev človeka, ktorý prežil socializmus aj divoké deväťdesiate roky. „Tak to nebudeme lámať. Budeme to obchádzať. Tomáš, pamätáš si na tie staré medené káble, čo sme vytrhali pri modernizácii v roku 2018?“

„Sú v sklade. Prečo?“

„Pretože tie staré káble nevedia, čo je to kód. Ak pre-

pojíme motory výhybiek priamo na staré analógové pul-ty, ktoré som schoval v pivnici pred šrotovaním, ten váš digitálny ‚Perun‘ alebo ako sa to volá, o tom nebude ani vedieť.“

3. Súboj s časom

Nasledujúce štyri hodiny boli čistým fyzickým aj intelektuálnym peklom. Andrej vliezol do šacht pod koľajiskom a v nánose prachu a oleja hľadal staré kontakty. Tomáš mu asistoval, prepájal drôty podľa starých schém, ktoré Andrej vyťahoval z pamäti.

„Máme spojenie!“ zakričal Tomáš o pol tretej ráno. „Výhybka číslo 14 reaguje na analógový signál!“

V tej chvíli sa však ozval alarm. Sabotážna skupina, ktorá útok monitorovala na diaľku, si uvedomila, že niekto systém obchádza.

„Snažia sa preťažiť motory!“ vykrikol Tomáš. „Púšťajú do nich vysoké napätie, chcú ich spáliť!“

„Odpoj to od siete! Úplne!“ zreval Andrej.

V stanici nastala tma. Andrej vytiahol ručnú kľuku – starý dobrý kus železa. „Tomáš, bež k návěstidlu a daj im signál baterkou. Ja tie výhybky prehodím ručne. Staromódne.“

4. Smer východ

Andrej cítil všetkých svojich šesťdesiatich piatich rokov, keď otáčal ťažkou kľukou. Kov škripal, svaly pálili. Prvá

výhybka zapadla. Druhá. Tretia.

Z tmy sa ozvalo hlboké dunenie dieselového motora. Rušeň 754 „Okuliarnik“ sa pomaly pohol. Vlak naložený dôležitým nákladom začal naberať rýchlosť.

Keď sa prvé lúče slnka dotkli koľajníc, posledný vagon zmizol za hranicou na ukrajinskej strane.

Andrej si utrel špinavé ruky do handry a pozrel sa na oblohu. O desať minút neskôr zachytili radary na slovenskej strane niekoľko rakiet letiacich z východu. Dopadli na prázdne prekladisko v Čiernej nad Tisou. Zasiahli presne tie miesta, kde ešte pred hodinou stáli vlaky.

„Zachránili sme ich,“ vydýchol Tomáš, ktorý sa triasol od vyčerpania.

Andrej nepovedal nič. Len sa pozeral na horiace sklady. Vedel, že nepriateľ zistil, že Slováci sa nenechajú len tak vypnúť jedným riadkom kódu. Ale vedel aj to, že nabudúce už nebudú útočiť na výhybky.

Vojna v Čiernej nad Tisou ukázala, že staré železo môže poraziť nový kód. Ale digitálny front bol neúprosný. Kým Andrej zachraňoval vlaky, niekde v tichu serverovne v Bratislave sa už začínal ďalší útok. Útok, ktorý už žiadna ručná kľuka nedokáže zastaviť.

Tieňový signál

Na hraničnom priechode Vyšné Nemecké nebol nikdy pokoj, ale dnes bol vzduch iný. Bol statický. Ľuďom sa ježili chlpy na rukách a rádiá v autách vydávali len hlboké, rytmické pulzovanie.

Kapitán Hlinka z jednotky elektronického boja sedel v špeciálne upravenom vozidle s lesom antén na streche a sledoval spektrálny analyzátor. Dvadsať rokov počúval éter ako iní ľudia počúvajú hudbu. Dnes prvýkrát počul, ako éter zomiera.

„Je to širokopásmové rušenie,“ hlásil operátorovi v Bratislave. „Glonass, GPS, dokonca aj naše šifrované rádiostanice Harris sú pod tlakom. Niektó nám tu robí totálnu elektromagnetickú tmu.“

1. Neviditeľná stena

Následky boli okamžité. Civilné drony, ktoré dobrovoľníci používali na sledovanie kolón na druhej strane hranice, padali z oblohy ako kamene. Systémy protivzdušnej obrany hlásili falošné odrazy – na radaroch sa objavovali stovky falošných cieľov.

A v hustej hmle medzi Sobrancami a Michalovcami blúdili sanitky.

„Volám kohokoľvek... tu RZP Sobrance, počuje ma niekto?“ Ženský hlas sa predieral šumom na starej analógovej frekvencii, ktorú rušič ešte celkom nezadusil. „Na-

vigácia nás vodí dokola. Vezieme dievča z hranice, štrnásť rokov, črepiny v bruchu. Potrebujem cestu na Michalovce, urgentný príjem. Nevidím ani na kapotu.“

Hlinka prepol vysielacku na starý kanál. „RZP Sobrance, tu kapitán Hlinka, armáda. Navigácii neverte, klame vám. Popíšte mi, čo vidíte.“

„Autobusovú zastávku... Fekišovce, myslím.“

Rozložil si na kolenách papierovú mapu, akú jeho vojaci videli naposledy na cvičení. „Dobre, Fekišovce. Choďte stále rovno, na kostole doľava. Ostaňte na tomto kanáli. Hovorte so mnou.“

„Rozumiem.“ Pauza plná šumu. „Ona mi tu zaspáva, pane.“

„Tak nech nezaspí. A vy hovorte so mnou,“ zopakoval Hlinka a dal si záväzok, ktorý nemal v žiadnom rozkaze: kým tá sanitka nedôjde, éter nepatrí nepriateľovi, ale jej.

„Musíme nájsť zdroj,“ prikázal tímu. „Toto nie je rušič z Kaliningradu. Je to príliš silné a príliš blízko. Je to na našom území.“

Hlinkov tím začal trianguláciu. Signál však nebol stabilný. Skákal z frekvencie na frekvenciu v milisekundových intervaloch.

„Je to inteligentné,“ zamrmal Hlinka. „Ten rušič predpovedá naše pokusy o filtrovanie šumu. Je to ako bojovať s tieňom.“

2. Kamión duchov

„Kapitán, mám niečo,“ ozval sa desiatnik v zadnej časti voza. „Ten biely kamión s poľskou značkou. Prešiel okolo nás už trikrát. Ale podľa záznamov mýtnej brány tu vôbec nemá byť.“

Hlinka sa pozrel cez okno. Obyčajný biely kamión. Žiadne antény, žiadne viditeľné úpravy.

„Anténne polia majú zapustené v korbe, pod plastom,“ povedal. „Zvonku neuvidíš nič. Preto tie prejazdy – vysielateľ sa presúva, aby sme ho nezamerali.“

„Máme ho zastaviť?“

„Nie na otvorenej ceste. Ak zistia, že o nich vieme, odpália deštrukčný kód a vymažú všetko vrátane firmvéru. Musíme ich dostať tam, kde nebudú mať spojenie na odoslanie príkazu k autodestrukcii.“

„A ako prinútite kamión, aby šiel tam, kam chcete vy?“

Hlinka sa prvýkrát za ten deň usmial. „Nebudeme tlačiť na kamión. Budeme klamať jeho navigáciu. Vodič je človek. A človek verí mape na displeji viac než vlastným očiam.“

3. Súboj vo frekvenciách

Bol to najšpinavší trik, aký kedy Hlinkov tím použil – a bol celý z učebnice nepriateľa. Z vlastného vozidla nasadili lokálne podvrhovanie GPS: slabučký falošný signál, silnejší než ten pravý len v okruhu pár stoviek met-

rov okolo bieleho kamióna. Poloha vodiča sa na displeji začala nenápadne posúvať. K tomu desiatnik vložil do dopravných služieb falošné hlásenie: nehoda kamióna, cesta na Ubľu uzavretá, obchádzka cez Sobraneckú pahorkatinu.

Vodič, zmätený hmlou a výpadkami vlastnej techniky, urobil presne to, čo robí každý človek, keď sa bojí, že zabľúdil. Poslúchol navigáciu.

„RZP Sobrance, ako sme na tom?“ prehodil Hlinka medzi príkazmi.

„Vidím svetlá Michaloviec,“ ozval sa unavený ženský hlas. „Je pri vedomí. Nadáva mi. To je dobré znamenie, však?“

„To je najlepšie znamenie na svete. Choďte.“

Biely kamión zatiaľ vošiel do hlbokého zárezu cesty medzi kopcami, do rádiového tieňa, kde nemal spojenie na satelit ani na mobilnú sieť. Hlinka udrel. „Teraz! Zarušiť všetko a zásahovka!“

4. Hardvér neverí nikomu

Keď komando vtrhlo do nákladného priestoru, nenašli tam ľudí. Celý vnútrojšok vyplňali serverové skrine a chladenie, vzadu hrčal agregát. Systém bol autonómny, riadený cez satelitný terminál prilepený pod plachtou – ten už mlčal.

„Vyzerá to na Krasuchu,“ povedal Hlinka, keď uvidel vnútro. „Alebo jej mladšiu sestru, prestavanú do ci-

vilného obalu. Tento stroj dokáže oslepiť radary hlboko do Poľska.“

Priamo v centre serverovne však svietil malý červený displej. Odpočítaval.

00:15... 00:14...

„Vypadnite!“

Explózia nebola veľká. Nebola to klasická bomba, ale termitová nálož, ktorá v priebehu sekúnd roztavila procesory a pamäťové médiá na nepoužiteľnú hrudu kovu.

Hlinka stál pri dymiacom vraku a cítil trpkosť. Získali hardvér, stratili dáta. Nepriateľ opäť ukázal, že na digitálnom fronte je dôležitejšie zničiť dôkazy než udržať pozície.

„Pane, aspoň sme obnovili signál na hranici,“ povedal desiatnik.

Hlinka sa pozrel na svoje rádio. Éter bol čistý. Kdesi v michalovskej nemocnici práve operovali štrnásťročné dievča, ktoré sa k chirurgom dostalo po papierovej mape a po hlase cudzieho vojaka v rádiu.

„Zavolajte do Bratislavy,“ povedal Hlinka. „Povedzte im, že toto bol jeden kamión a jedna noc. Ak ich nabudúce pošlú desať, nebudú nám padať drony. Budú nám blúdiť sanitky. Všetky naraz.“

Digitálny front sa opäť raz ukázal ako front tieňov. Nevyhráva ten, kto má silnejší signál, ale ten, kto dokáže dlhšie zostať potme – a nezabudol, ako sa číta papierová mapa.

Posledný uzol

Bratislava, budova v tichej uličke Starého mesta. Tu bi-je srdce slovenského internetu. Slovenský peeringový uzol, známy ako SIX. Miesto, kde sa stretávajú optické vlákna všetkých operátorov. Miesto, ktoré v túto aprílovú noc čelilo útoku, aký stredná Európa ešte nezažila.

V tú noc zvonili tri telefóny naraz. Michalovi v žilinskom dispečingu, lebo s prvou vlnou útoku sa opäť rozkývali frekvencie. Elene v Košiciach, lebo podpis prevádzky sa až príliš podobal na Arkturusov kód. A Laure v NCKB, lebo dezinformačné kanály začali šíriť paniku o „konci internetu“ desať minút predtým, než sa vôbec začal.

1. Prílivová vlna

„Máme DDoS útok,“ zahlásil správca uzla, muž, ktorý prežil začiatky internetu na Slovensku. „Ale nie je to obyčajný záplavový útok. Je to útok siedmej vrstvy. Simuluje legitímnu prevádzku štátnej správy.“

„Objem?“ spýtala sa Laura cez videohovor z NCKB.

„6 terabitov za sekundu. To je viac, než je celková kapacita našich liniek do zahraničia. Toľko prevádzky nevyrobí žiadna partia nadšencov. Toto je objednávka štátu.“

Slovensko začalo miznúť z mapy internetu. Najprv padli spravodajské portály. Potom bankové aplikácie.

Potom systémy záchranej služby. V priebehu pol hodiny sa krajina digitálne vrátila do roku 1990.

2. Posledná línia obrany

V miestnosti SIXu sa zišla nesúrodá skupina. Elena priniesla informácie o Arkturusovom kóde, ktorý našli v Košiciach. Michal zo Žiliny dodal dáta o frekvenčných výkyvoch, ktoré útok sprevádzali.

„Ten útok nie je zvonku,“ povedala Elena náhle. „Pamätáte sa na ten Arkturusov kód v registri obyvateľov? On sa neaktivoval, aby menil identity. On sa aktivoval ako ‚uzol‘ v botnete. Každý štátny server, každá databáza na Slovensku sa v tejto chvíli zúčastňuje útoku sama na seba.“

„Je to digitálna autoimunitná choroba,“ pochopila Laura.

„Môžeme to vypnúť?“ spýtal sa správca.

„Iba ak vypneme celý slovenský internet. Úplne ho odstrihneme od sveta aj od seba samého,“ povedal Michal.

„To by znamenalo totálny kolaps ekonomiky,“ namietol správca.

„Ak to neurobíme, tie dáta prepíšu firmvér v našich chrbticových smerovačoch a už ich nikdy nenahodíme,“ kontroval Michal.

3. Rozhodnutie

Bolo to rozhodnutie, ktoré malo prísť z najvyšších miest. Ale najvyššie miesta boli odrezané – vládna sieť ležala, telefóny mlčali a krízový plán pre tento scenár existoval len ako dokument na serveri, ktorý práve útočil sám na seba.

„Nieкто to musí povedať nahlas,“ ozvala sa Elena. Nemala na to právomoc. Nikto v tej miestnosti ju nemal. Mala len odznak, dvoch svedkov a istotu, že o hodinu už nebude čo odpájať. „Urobíme to. Odpojte SIX. Zodpovednosť beriem na seba – ak tu ráno ešte bude nieкто, kto sa bude mať koho pýtať.“

Správca uzla sa na ňu dlho pozeral. Muž, ktorý ten uzol tridsať rokov staval, prikývol a siahol po kľúčoch od rozvádzača.

Svet v serverovni stíchol. Miliómy diód prestali blikať. Slovensko sa stalo digitálnym ostrovom. Tma, ktorá nastala, však nebola ničivá. Bola to tma, v ktorej sa dal vyčistiť systém.

4. Reštart

Trvalo to dvanásť hodín. Dvanásť hodín, počas ktorých sa v krajine zastavil čas. Pred bankomatmi stáli rady ľudí, ktorí neverili papieriku s nápisom MIMO PREVÁDZKY. V potravinách na Miletičovej rátala predavačka nákupy na kalkulačke a dlhy zapisovala do zošita, ako kedysi jej mama. Taxikári jazdili po pamäti a brali len hoto-

vost'. Starí ľudia vyťahovali z povál tranzistoráky a mladí prvýkrát v živote klopali susedom, aby sa spýtali, čo sa deje. Bol to test odolnosti spoločnosti – a spoločnosť s prekvapením zisťovala, že si ešte pamätá, ako sa žije bez pripojenia. Aspoň dvanásť hodín.

V budove SIXu zatiaľ tímy expertov čistili kód. Odstraňovali Arkturusove zadné vrátka, prepisovali bezpečnostné protokoly.

Keď o šiestej večer opäť nahodili hlavný uzol, internet nabehol. Pomalšie, s obmedzeniami, ale čistý.

5. Digitálny front nezaniká

O týždeň neskôr sa Laura, Elena a Michal stretli na nábřeží Dunaja. Sledovali rieku, ktorá tiekla pokojne, bez ohľadu na digitálne búrky.

„Myslíte si, že sme vyhrali?“ spýtal sa Michal.

„Vyhrali sme túto bitku,“ odpovedala Elena. „Ale teraz už všetci vedia, kde sú naše slabiny. Videli sme, ako ľahko sa dá vyvolať panika.“

„Viete, čo je na tom najzaujímavejšie?“ pridala sa Laura. „Ten útok na SIX nebol posledným krokom. Bol to len krycí manéver. Kým sme sa všetci sústredili na internet, niekto z ukrajinských hraníc stiahol dáta o pohybe všetkých utečencov za posledné dva roky.“

Všetci traja stíchli.

V správach vyzerala vojna ako konflikt o územie. Tu, v uličkách Bratislavy a Košíc, sa bojovalo o niečo tichšie –

o to, či človek ešte môže veriť vlastnej banke, vlastnému katastru a vlastným očiam.

„Ideme ďalej?“ spýtal sa Michal.

„Musíme,“ povedala Elena. „Zajtra sa v Lemešanoch spúšťa nový riadiaci systém. A niečo mi hovorí, že budeme potrebovať veľmi dobrý antivírus.“

Slnko zapadalo nad hradom a v meste pod ním sa rozsvietili milióny svetiel. Každé z nich bolo prepojené. Každé z nich bolo zraniteľné. A kdesi v digitálnom tieni, v riadkoch kódu, ktoré nikto nečítal, Perun opäť začal písať svoj ďalší príbeh.

Ako táto kniha vznikla

Túto knihu sme vytvorili s výraznou pomocou nástrojov umelej inteligencie. Píšeme to otvorene, aby ste vedeli, čo držíte v ruke.

Čo urobil človek. Námet a myšlienkový základ knihy, jej stavbu, zadanie pre každú kapitolu, rozhodnutia o tom, čo v texte zostane a čo ide preč, a schválenie finálnej podoby pred vydaním. Bez tejto časti by kniha nevznikla – žiadny nástroj si ju nevymyslel sám.

Čo urobila umelá inteligencia. Prvé znenie kapitol podľa zadaní, redakčné pripomienky a revízie, jazykovú korektúru, ilustrácie a obálku.

Kto za to zodpovedá. Rita Singula je autorský pseudonym vydavateľstva. Za obsah knihy – za jej tvrdenia, fakty aj prípadné chyby – zodpovedá vydavateľ TriSoft Forever s.r.o., nie meno na obálke a nie použitý nástroj.

Podiel AI: text – prvý draft a korektúra · ilustrácie – generované