

Maciej Jędrzejewski

Centrum Kształcenia Ustawicznego Bezpieczeństwo Informacji

ORCID 0000-0003-0887-3175

Struktura i organizacja cyberwywiadu Izraela – modelem dla polskich cyberwojsk?

The structure and organisation of Israel's cyber intelligence – a model for Polish cyber troops?

Abstrakt

Rozwój technik informatycznych przełomu XX i XXI wieku otworzył zupełnie nowy wymiar konfliktów także międzynarodowych. Jest nim cyberprzestrzeń. Walka w cyberprzestrzeni staje się codziennym problemem służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo państwa. Bardzo dużym problemem staje się zachęcenie uzdolnionej informatycznie młodzieży do wstępowania w szeregi Wojsk Obrony Cyberprzestrzeni. Kariera w armii nie jest atrakcyjna ani finansowo, ani prestiżowo przy alternatywnych ścieżkach rozwoju oferowanych przez sektor prywatny. Artykuł jest odpowiedzią na pytanie: W jakim stopniu wdrożenie modelu Cyberobrony Państwa Izrael w Polskiej Armii pozwoli zapewnić kadry potrzebne do obrony naszej cyberprzestrzeni.

Słowa kluczowe: wojska obrony cyberprzestrzeni, bezpieczeństwo państwa, cyberobrona, cyberarmia, Izrael Jednostka 8200

Abstract

The development of information technology at the turn of the 20th and 21st centuries opened up a completely new dimension of conflicts, including international ones: cyberspace. Fighting in cyberspace has become an everyday problem for the services responsible for state security. Encouraging IT-talented youth to join the Cyberspace Defence Forces is becoming a very big problem. A career in the army is neither financially nor prestigiously attractive compared to the alternative development paths offered by the private sector. The article is the answer to the

question: "To what extent will the implementation of the cyber defence model of the state of Israel in the Polish army provide the personnel needed to defend our cyberspace?"

Keywords: cyberspace defence forces, state security, cyber defence, cyber army, Israel Unit 8200

Wstęp

Rozwój technik informatycznych przełomu XX i XXI wieku otworzył zupełnie nowe pole konfliktów także w wymiarze międzynarodowym. Jest nim cyberprzestrzeń, która stała się nowym polem konfliktu jak przed stu laty obszar powietrzny, a w ostatnim czasie także kosmos. Walka w cyberprzestrzeni staje się codziennym problemem służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo państwa. W świetle amerykańskich standardów obok lądu, mórz i oceanów, przestrzeni powietrznej oraz kosmicznej cyberprzestrzeń jest piątym wymiarem, w którym toczą się regularne działania mające wszelkie znamiona wojny. Tym bardziej, że działania w tym wymiarze w każdej chwili mogą przeistoczyć się w starcia kinetyczne w konwencjonalnym rozumieniu. Tego rodzaju doświadczenia są udziałem stron konfliktu bliskowschodniego. Dlatego też palącym zagadnieniem jest zapewnienie wysokokwalifikowanej kadry, która mogłaby sprostać wymaganiom związanym z walką w tej domenie. Doświadczenia izraelskie w tym zakresie wydają się wielce interesujące. Powstaje pytanie: czy i w jakim zakresie można je wykorzystać w rzeczywistości Sił Zbrojnych RP?

Tematyką podjętą w tym artykule będzie przedstawienie modelu zapewnienia stałego naboru młodych i zdolnych absolwentów szkół średnich do służby w Wojskach Obrony Cyberprzestrzeni (WOC) lub w innych organizacjach świadczących usługi cyberbezpieczeństwa przy znaczącym niedoborze i fluktuacji kadry już istniejącej. Tematyce tej towarzyszy refleksja, na ile doświadczenia Sił Obronnych Izraela mogą znaleźć odzwierciedlenie w polskiej rzeczywistości.

Celem Głównym pracy jest zapewnienie stałego napływu uzdolnionej młodzieży do jednostek Wojsk Obrony Cyberprzestrzeni (WOC). Natomiast Problem Główny to: w jaki sposób przekonać maturzystów, że służba w jednostce Wojsk Obrony Cyberprzestrzeni będzie atutem, a nie przeszkodą w ich przyszłej karierze. Problemy szczegółowe to: tendencja wśród młodzieży do niepodejmowania długofalowych decyzji, braki kadrowe – duża fluktuacja kadry w obszarze cyberbezpieczeństwa.

Model kształcenia i selekcji kadr w Izraelu *versus* model Polski

Do pracy w wywiadzie wojskowym Izraela – Amanie kierowano oficerów, ale także żołnierzy służby zasadniczej umiejących niesztampowo, a przede wszystkim samodzielnie myśleć i rozwiązywać stojące przed nimi zadania. We wszystkich prawie wojskowych służbach wywiadowczych pełnią służbę wyłącznie zawodowcy, starannie wyselekcjonowani i sprawdzeni przez kontrwywiad. Jeżeli w ogóle do służby tego rodzaju dopuszcza się poborowych, żołnierze ci pełnią wyłącznie służbę w logistyce wywiadu (kierowcy, technicy elektroniczni itp.). Z Amanem sytuacja wygląda inaczej. Jednostkę 8200

(j. hebrajski: יחידה, Yehida shmone – Matayim, „Jednostka osiem–dwieście”) utożsamia się z prowadzeniem działań w cyberprzestrzeni, prowadzeniem cyberwojny, słowem – z działaniami *par excellence* nowoczesnymi, na miarę XXI wieku. Co więcej, w zgodnej opinii specjalistów w chwili obecnej należy ona do czołowych instytucji tego typu na świecie, a nawet jest w tej dziedzinie przodującą wobec konkurencji amerykańskiej, chińskiej czy koreańskiej¹. Do służby w jej szeregach powoływani są również poborowi, w dodatku pełnią oni funkcje o kluczowym dla niej znaczeniu². Świadczy to o tym, jak dalece władze Izraela ufają własnym obywatelom, ale też jak dalece młodzi obywatele powoływani do zasadniczej służby wojskowej identyfikują się z własnym państwem. Pod tym względem świadomości obywatelskiej Izrael zdecydowanie wyprzedza kraje Europy Zachodniej. I jest to przykład bezprecedensowy w krajach szeroko rozumianego Zachodu, do których Izrael niewątpliwie się zalicza. Ten fakt, będący dużym atutem jednostki 8200, jest jednocześnie jej słabością, jeśli chodzi o fluktuację kadr z okresem dwuletniej dla kobiet i trzyletniej dla mężczyzn zasadniczej służby wojskowej. Zawodowa służba wojskowa nie jest w Izraelu najbardziej atrakcyjnym pod względem płacowym miejscem pracy. Zdecydowana większość poborowych po jej ukończeniu wraca do sektora prywatnego. Większość operacji wywiadowczych jednostki 8200 odbywa się w Darknecie. Uwzględniając specyficzne środowisko społeczności Darknetu, gdzie dostęp do najbardziej utajnionych forów jest możliwy tylko poprzez zaproszenie wysłane przez osoby zarządzające forum, o które może wnioskować tylko ograniczona grupa zaufanych użytkowników. Uzyskanie statusu zaufanego członka forum jest na tyle skomplikowane że powtórzenie tej operacji jest praktycznie niewykonalne. Duża fluktuacja kadry spowodowana dwu lub trzyletnim okresem służby wiąże się to z koniecznością sukcesji tożsamości tak, aby zmiana osoby operatora nie powodowała podejrzeń i utraty zaufania. Tego typu działanie jest przedsięwzięciem wyjątkowo trudnym i obciążonym sporym ryzykiem.

Skupienie się Izraela na bezpieczeństwie narodowym (także w cyberprzestrzeni) w znacznym stopniu ułatwiło powstanie dużej liczby firm zajmujących się cyberbezpieczeństwem. Jak będzie to pokazane poniżej, przedsiębiorstwa pochodzące z Izraela mają olbrzymi udział w tym segmencie rynku IT. Wiele nowych przedsiębiorstw w Izraelu zostało założonych przez osoby, które wyszły z Jednostki 8200 – izraelskiego odpowiednika brytyjskiego GCHQ lub amerykańskiej NSA. Innowacje i technologia odgrywały ważną rolę w Izraelu nawet w erze przed cyberprzestrzenią, kluczem do sukcesu jest identyfikacja młodych talentów, gdy są jeszcze w szkole. Istotnym atrybutem, którego się poszukuje, jest posiadany zestaw umiejętności i zdolność do szybkiego się uczenia.

Szybka ewolucja technologii oznacza, że umiejętność przewidywania, kto może się szybko uczyć, ma kluczowe znaczenie podczas rekrutacji ludzi do tej służby – jeśli dołączają w wieku 18 lat, uwzględnione im zostaną dwa lub trzy lata, a następnie odejdą,

¹ *Threat profile Israel*. (b.d.w.). <https://www.huntandhackett.com/threats/israel> [dostęp 29.01.2023].

² D. Baron (2004, 2 kwietnia). *Intelligence service under scrutiny*. <https://web.archive.org/web/20050512104746/http://jewishaz.com/jewishnews/040402/service.shtml> [dostęp 15.07.2022]. Por. I. Black, B. Morris (1994). *Mossad, Shin Beth, Aman*. Palmyra. Chicago, s. 20–22.

będą mieli znacznie więcej praktycznego doświadczenia niż ich rówieśnicy w innych krajach, także i ci, którzy są absolwentami nawet najbardziej renomowanych uczelni.

W Izraelu zasada, że ludzie nie pozostaną długo w jednostce 8200, jest wspierana przez przywództwo kraju, ponieważ innowacyjność i ekonomika są postrzegane jako ściśle powiązane z krajowym bezpieczeństwem. Uważa się, że dla innych krajów replikacja modelu izraelskiego w całości może nie być taka prosta, ponieważ czerpie on z kultury bezpieczeństwa narodowego Państwa Żydowskiego, a jego podstawą jest powszechna służba wojskowa, nieistniejąca w innych rozwiniętych krajach Zachodu, z wyjątkiem Finlandii, Szwecji, Austrii, Szwajcarii, Tajwanu i Korei Południowej³. Niektóre koncepcje szkolenia można powtórzyć – w szczególności zestawy potrzebnych umiejętności, a następnie skupić się na ich rozwijaniu w szkole i na uniwersytetach w celu upewnienia się, że są one odpowiednie do służby, a także myśląc w szerszej perspektywie o analizie predyspozycji kandydatów i określeniu, którzy z nich są najlepsi w przyswajaniu najnowszych umiejętności. Oczywiście niesie to za sobą pewne ryzyko. Zagraniczni kontrahenci mogą obawiać się firm, których pracownicy wywodzą się z Izraelskiego Wywiadu Wojskowego⁴. Można przyjąć założenie, że spodziewane korzyści zniwelują obawy.

Jak już wyżej wspomniano, w jednostce tej pełnią służbę żołnierze poborowi. Ale – co godne podkreślenia – nie trafiają, rzecz oczywista, tam z przypadku. Przeciwnie – ich selekcja jest długotrwała i bardzo staranna. Już wśród uczniów wczesnych klas szkół podstawowych oficerowie Amanu (częstokroć kobiety wcielające się w rolę nauczycielek podstaw informatyki) wyszukują młodzież o szczególnych uzdolnieniach matematycznych i predylekcji do informatyki. Jednak zdolności te same w sobie nie wystarczają. W starszych klasach zwraca się uwagę na ogólne odczytanie i inteligencję oraz zainteresowania otaczającą rzeczywistością społeczno-polityczną. Najzdolniejsi nawet matematycy, będący introwertykami zamkniętymi w świecie liczb, nie mają zbyt dużych szans na późniejszą służbę w jednostce 8200. Od kilkunastu lat Park Naukowy w Ber-Szebie prowadzi pozalekcyjną szkołę informatyczną Magshimim (w wolnym tłum. na j. polski: Spełnienie). Na te pozalekcyjne zajęcia uczęszczają uczniowie w wieku 15–18 lat. Aby się na nie dostać, kandydaci muszą przejść bardzo staranną selekcję. Najzdolniejsi z nich doskonalą swe umiejętności kodowania oraz rozkodowywania informacji, a także hakowania. Nie ulega wątpliwości, że absolwenci tego nieformalnego kursu stanowią lwią część rekrutów trafiających do odbycia służby wojskowej w jednostce 8200. Wedle powszechnej opinii są oni lepszymi specjalistami niż absolwenci studiów informatycznych na renomowanych uczelniach amerykańskich z tzw. ligi bluszczowej. Należy także zwrócić uwagę, że do grona wykładowców tej szkoły należą także żołnierze czynnej służby z jednostki 8200. *Nota bene* udzielają się oni także (społecznie) w wybranych klasach informatycznych izraelskich szkół średnich. Zdobywaniu kolejnych kwalifikacji informatycznych

³ *Obowiązkowa służba wojskowa na świecie. Gdzie poborowi służą najdłużej?* (2023, 11 stycznia). <https://forsal.pl/swiat/bezpieczenstwo/artykuly/8630454,obowiazkowa-sluzba-wojskowa-na-swiecie-jakie-panstwa.html> [dostęp 29.01.2023].

⁴ G. Corera (2016, 14 października). *How Israel builds its hi-tech start-ups*. <https://www.bbc.com/news/technology-37643758> [dostęp 29.07.2022].

towarzyszy pogłębiony kurs języka angielskiego i arabskiego oraz studia nad kulturą orientu⁵.

Od wiosny 2022 roku pod dyskretnym patronatem tej jednostki otworzono kolejne specjalistyczne klasy informatyczne w liceach Sderot oraz Tyberiady. W klasach tych nauczycielami są weterani zawodowej służby w jednostce 8200, którzy oprócz kwalifikacji językowych oraz informatycznych wyróżniają się talentem pedagogicznym i potrafią łatwo nawiązać kontakty z młodzieżą⁶. Nic zatem dziwnego, że ukończenie kursu w Magashimim daje mniej więcej podobne możliwości na rynku pracy, co dyplom elitarnej uczelni amerykańskiej. Jakkolwiek zajęcia w tej instytucji są płatne, to rozwinięty system stypendialny sprawia, że z programu tego mogą korzystać i korzystają uczniowie z mniej zamożnych rodzin. Uzdolnione, pracowite dzieci pochodzące z nizin społecznych są do pewnego stopnia preferowane podczas rekrutacji. Obowiązuje pełna równość płci, liczą się tylko zdolności. Szczytem możliwości rozwoju i dalszej kariery młodych Izraelitek posiadających zdolności informatyczne jest służba w jednostce 8200. Przypomnijmy: obowiązek powszechnego poboru obejmuje w Izraelu także kobiety, z tym, że ich służba (w przeciwieństwie do mężczyzn) trwa tylko 2 lata. Natomiast w zasadzie z rekrutacji wykluczeni są Arabowie, również ci posiadający obywatelstwo izraelskie. Choć treść zajęć w Magashimim nie jest objęta klauzulą tajności, uczniowie na nie uczęszczający pozostają po dyskretną obserwacją. Ci spośród nich, którzy za dużo i w szczegółach opowiadają i dzielą się informacjami z bliskimi i przyjaciółmi, raczej nie mają większych szans na służbę w 8200, nawet jeżeli są ponadprzeciętnie zdolni. Jest to także istotna selekcja kandydatów do służby. Sama rekrutacja podlega tajnej procedurze. Nie wiadomo, jakie są ostateczne kryteria doboru rekrutów⁷. Gdy jednostka zidentyfikuje potencjalnych kandydatów do służby, poddaje ich rygorystycznym wywiadam, testom i zajęciom – obejmującym wszystko, od komunikacji cybernetycznej przez elektrotechnikę po język arabski – co może zająć ponad sześć miesięcy⁸. Należy w tym miejscu dodać, że każdy żołnierz z poboru, który kończy służbę w jednostce 8200, nie ma najmniejszych problemów ze znalezieniem intratnego miejsca pracy⁹, zarówno w Izraelu, jak i poza nim, bądź z rozpoczęciem własnej działalności gospodarczej.

⁵ J. Reed (2015, 10 lipca). *Unit 8200: Israel's cyber spy agency*. <https://www.ft.com/content/69f150da-25b8-11e5-bd83-71cb60e8f08c> [dostęp 17.07.2022].

⁶ 8200-לתלמידי פריפריה ל-צה"ל להכשרת תלמידי פריפריה ל-8200. <https://www.kan.org.il/Item/?itemId=125796> [dostęp 23.07.2022].

⁷ *Ibidem*. Por. R. Behar (2016, 11 maja). *Inside Israel's Secret Startup Machine*. <https://www.forbes.com/sites/richardbehar/2016/05/11/inside-israels-secret-startup-machine/#58ed1c501a51> [dostęp 17.07.2022].

⁸ *Ibidem*.

⁹ A.K. Leichman (2017, 15 października). *12 Israelis making a mark on Boston's tech scene*. <https://www.israel21c.org/12-israelis-making-a-mark-on-bostons-tech-scene/> [dostęp 17.07.2022].

Wartość rynkowa cyberżołnierzy izraelskiej armii

Przykładem takiej kariery może być urodzona na Ukrainie Kira Radinski, której rodzice ze względu na żydowskie korzenie wyemigrowali pod koniec lat 80. minionego stulecia do Izraela. Po ukończeniu służby w 8200 rozpoczęła błyskotliwą karierę w IT i dziś uchodzi za światowej klasy eksperta od sztucznej inteligencji¹⁰. Jako przykład może też posłużyć firma Wiz zajmująca się cyberbezpieczeństwem, która rok po założeniu przekształciła się w giganta branży na świecie. Assaf Rappaport – jeden z założycieli firmy, absolwent Talpiot (elitarnego programu szkoleniowego Sił Obronnych Izraela), były żołnierz Jednostki 8200 i Jednostki 81 (jednostki technologicznej wywiadu wojskowego, która jest jeszcze bardziej tajna i selektywna niż Jednostka 8200) – w 2013 roku założył wraz z kolegami z wojska Royem Reznikiem, Ami Luttwakiem i Yinonem Costica firmę Adallom. To była ich pierwsza firma. Zaczęli bez pomysłu i kierunku, ale postanowili zaangażować się w projekt na rok. Nawiązali współpracę z Gilim Raananem, partnerem generalnym w Sequoia Capital. Zasugerował on, aby umówili się na spotkanie. Kilka dni później, gdy do niego doszło, okazało się, że zamiast indywidualnego spotkania obecnych było 16 partnerów z biur Sequoia w Stanach Zjednoczonych i Izraelu. W skład delegacji wchodził partner zarządzający Doug Leone, szef Sequoia w skali globalnej. Dzień po spotkaniu Sequoia zaoferowała im 5 milionów dolarów, widząc potencjał start-upu budowanego nie wokół pomysłu, który i tak się zmieni, ale wokół zespołu. To pozwoliło im rozpocząć działalność w szerszej perspektywie. W końcu firma znalazła niszowy kierunek, zupełnie inny niż ten, od którego zaczynała działalność – bezpieczeństwo w chmurze¹¹.

„Gdy duże organizacje używają chmury do ogromnej liczby aplikacji w chmurze – zauważa współzałożyciel tej firmy – ich pracownicy zajmujący się bezpieczeństwem danych i nie są świadomi, jakie dane są w nich przechowywane. Naszym wyzwaniem było umożliwienie organizacjom zachowania elastyczności dzięki tej technologii, a jednocześnie nienarażanie danych, pracowników i klientów”¹².

Ostatecznie Adallom znalazł się na przecięciu chmury i bezpieczeństwa danych dokładnie w okresie, w którym ta dziedzina osiągała szczyt. Jako największa na świecie

¹⁰ W jednym z wywiadów sprzed trzech lat K. Radinski stwierdziła: „Myślę, że najlepszym sposobem przewidywania przyszłości jest jej tworzenie. Jedną z rzeczy, które teraz robimy, jest identyfikacja wzorców, a kiedy wzorce się zaczynają, spróbuj przewidzieć następny krok. Mają wzór. Losowe rzeczy? To pytanie filozoficzne. Czy mamy w ogóle losowe rzeczy? A może jest to część wzorca, dla którego nie mamy danych? Jeśli więc uważasz, że nie ma losowych rzeczy i wszystko ma wzór, wtedy sztuczna inteligencja może przewidywać przyszłość. Potrzebujemy do tego tylko więcej danych”. C. Rosso (2019, 23 listopada). *Can AI Predict Humanity's Future Events? Diagnostic Robotics' Kira Radinsky on artificial general intelligence and more* <https://www.psychologytoday.com/us/blog/the-future-brain/201911/can-ai-predict-humanitys-future-events> [dostęp 09.02.2023].

¹¹ A. Konrad, K. Cai (2019, listopad). *Exclusive Interview: OpenAI's Sam Altman Talks ChatGPT and How Artificial General Intelligence Can 'Break Capitalism*. <https://www.forbes.com/sites/alexkonrad/2023/02/03/exclusive-openai-sam-altman-chatgpt-agi-google-search/> [dostęp 17.07.2022].

¹² *Ibidem*.

firma działająca w chmurze, Microsoft bardzo szybko stał się partnerem biznesowym Adallom. Technologia Adallom umożliwiła większej liczbie firm przesyłanie większej liczby danych do chmury. Celem firmy było doprowadzenie Adaloma do skrajności, wykorzystanie potencjału Microsoftu w celu przekształcenia start-upu w Izraelu w wiodący na świecie produkt z zakresu cyberbezpieczeństwa. Fuzje i przejęcia to złożone procesy, które w wielu przypadkach kończą się niepowodzeniem. Łączenie różnych kultur wymaga inwestycji i otwartości obu stron – przejmowanej i przejmującej. 130 pracowników firmy Adallom z dnia na dzień stało się pracownikami Microsoftu, choć nie każdy z nich pragnął tej fuzji. Dzięki otwartości prowadzone przez Nadellę przejęcie firmy Adallom zakończyło się sukcesem – zarówno komercyjnym, jak i kulturalnym. Towarzyszyło temu następujące motto: „Zdobyliśmy Adaloma nie po to, by uczyć ich, co mają robić, ale po to, by oni uczyli nas”. I to zadziało: „po stronie komercyjnej zwiększyliśmy przychody od zera do 1,5 miliarda dolarów i zrobiliśmy to wszystko z Izraela, poprzez rozwój organiczny i dodatkowe przejęcia”¹³.

Fuzja z Microsoftem nie wytrzymała próby czasu, tym niemniej Adallom utrzymał się na rynku. W 2013 roku znalazł się w gronie dziesięciu najbardziej obiecujących firm z obszaru cyberbezpieczeństwa. Dzisiaj jest renomowaną firmą, oferującą pełen wachlarz usług z tej dziedziny. Zmiany w wycenach wynikają z gwałtownego wzrostu potencjału izraelskich firm. Kiedyś był jeden Wix i jeden Fiverr – obecnie jest więcej firm zawansowanych technologicznie niż kiedykolwiek wcześniej. Przeszły one z ekosystemu start-upów do bycia w ekosystemie ekspertów pracowniczych. Jednym z powodów szybkiego rozwoju firm jest przede wszystkim zespół. Wygodnie jest zajmować się pozyskiwaniem funduszy, wycenami, inwestorami, sprzedażą – ale nie da się wygrać bez ludzi. To stanowi najlepszy dowód, jak cenne są wiedza i doświadczenie stymulowane poprzez odpowiedni model kształcenia i doboru kadr w ramach jednostki 8200¹⁴. Dotyczy to przede wszystkim systemów cyberbezpieczeństwa. Byli żołnierze Jednostki 8200, którzy wyszukiwali luki w systemie bezpieczeństwa cybernetycznego, teraz wykorzystują swe umiejętności do ich likwidowania, a tym samym zmniejszania ryzyka w Internecie zarówno, gdy idzie o prywatną korespondencję, jak i działalność biznesową. Zdobywają oni doświadczenie o unikalnej wartości.

Zdaniem Yaira Cohena, wieloletniego dowódcy 8200: „Nie ma żadnej większej operacji prowadzonej przez Mossad lub jakąkolwiek agencję bezpieczeństwa czy wywiadu Izraela, w którą 8200 nie jest zaangażowana”¹⁵. Dotyczy to także czasów przed powstaniem cyberprzestrzeni. Kiedy terroryści palestyńscy uprowadzili włoski statek wycieczkowy Achille Lauro i dokonali na nim mordu starszego wiekiem Amerykanina żydowskiego pochodzenia, Jaser Arafat zaprzeczał, że Organizacja Wyzwolenia Palestyny ma z tą akcją cokolwiek wspólnego. To właśnie wówczas jednostce 8200 udało się

¹³ *Ibidem*.

¹⁴ A. Rappaport (2021, 14 kwietnia). *7 lessons from reaching a \$1.7 billion valuation in just one year*. <https://www.calcalistech.com/ctech/articles/0,7340,L-3904610,00.html> [dostęp 22.09.2022].

¹⁵ R. Behar (2016, 11 maja). *Op. cit.*

przechwycić rozmowę telefoniczną między działaczami OWP, z której jednoznacznie wynikało, że to właśnie OWP stała za tym aktem terroru¹⁶.

Istotnym komponentem 8200 jest baza Urim SIGINT. To kompleks instalacji wywiadowczych znajdujący się na pustyni Negew, około 30 km od Ber-Szeby, kilka kilometrów na północ od kibucu Urim. Do czasu opublikowania artykułów o bazie w 2010 roku nie była ona znana światu zewnętrznemu. Baza posiada kompleks anten satelitarnych, które podobno są w stanie przechwytywać rozmowy telefoniczne, e-maile i inną komunikację z dowolnego miejsca na Bliskim Wschodzie, w Europie, Afryce i Azji, a także anteny, które mogą monitorować przesyłanie korespondencji internetowej. Wzdłuż drogi prowadzącej do bazy, która jest chroniona przez bramy o wysokim stopniu ochrony, ogrodzenia i psy stróżujące, znajdują się liczne koszary i budynki operacyjne. Żołnierze tam służący prowadzą ciągły monitoring sieci i jeżeli wierzyć sphywającym, fragmentarycznym doniesieniom, są oni w stanie przechwytywać korespondencję dyplomatyczną niemal z całego świata. Wedle niepotwierdzonych informacji przeglądają też miliony e-maili prywatnej korespondencji osób, które nie mają nic wspólnego z szeroko rozumianym życiem publicznym. Oczywiście spora część pozyskiwanych w ten sposób informacji nie ma większego lub zgoła żadnego znaczenia dla bezpieczeństwa państwa Izrael. Natomiast wychwycone, a istotne dla interesu Państwa Żydowskiego informacje są natychmiast wysyłane do centrum dowodzenia jednostki 8200, a następnie kierowane do końcowego odbiorcy zgodnie z jej treścią i wagą. Zazwyczaj podnoszony jest argument o „nieprzyjaznym sąsiedztwie” Państwa Żydowskiego, groźbie zaskoczenia agresją bądź aktem terroru, a dodatkowo usprawiedliwianie tej aktywności jest wzmacniane sztandarowym hasłem, że: „Izrael nie może sobie pozwolić na przegranie jakiegokolwiek wojny”¹⁷. W ten sposób nie tylko egzystencja samej jednostki 8200, ale także wszystkie jej działania znajdują pełne umocowanie doktrynalne dotyczące polityki obronnej Państwa Izrael.

Problem fluktuacji i braku kadr – model do wdrożenia w Polsce?

Podstawą rekrutacji do jednostki 8200 jest powszechna służba wojskowa i świadomość nieustannego zagrożenia suwerenności Państwa Izrael. W Polsce do wybuchu wojny na Ukrainie nie mieliśmy świadomości realnego zagrożenia naszego terytorium, a nasze dzieci i młodzież nie przejawiały chęci wstąpienia do armii – szczególnie młodzież uzdolniona informatycznie, preferująca jak najszybsze zrobienie kariery i w konsekwencji osiągnięcie sukcesu finansowego. Służba wojskowa była i jest postrzegana

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ We wrześniu 2014 roku grupa byłych żołnierzy jednostki 8200 wystosowała list otwarty sprzeciwiający się praktykom inwigilacji osób postronnych. W odpowiedzi ówczesny premier Izraela Benjamin Netanjahu powtórzył wszystkie argumenty przemawiające za tego rodzaju inwigilacją, a w liście skierowanym do żołnierzy jednostki, zmieszczonym na Facebooku, napisał: „Obywatele Izraela są wam winni wielkie podziękowania [żołnierzom jednostki 8200 – M.J.] za profesjonalną i oddaną służbę państwu Izrael. Tak trzymać!”, cyt. za: E. Levy (2014, 13 września). *Netanyahu backs intel unit, as Ya'alon slams intel officers' letter*. <https://www.ynetnews.com/articles/0,7340,L-4570559,00.html> [dostęp 19.07.2022].

nie jako coś elitarnego, ale bardziej jako kara za ewentualne wykrycie działalności zaliczanej do szarej strefy informatyki.

Pomimo paru prób stworzenia na wzór państwa Izrael wojskowych klas informatycznych kształcących kandydatów do służby w wojskach cyberprzestrzeni liczba absolwentów jest niewystarczająca do zapewnienia pełnej obsady kadrowej. Problemem jest również niechęć do wieloletniego planowania kariery u osób w wieku 15–20 lat szczególnie uzdolnionych informatycznie – gdyż może się to wiązać z tym, że mogą to być osoby introwertyczne z dużymi problemami komunikacyjnymi, z zaburzeniami ze spektrum autyzmu wysokofuncyjnego.

Możliwe jest stworzenie na wzór Izraela parku technologicznego, który będzie kształcił uzdolnioną młodzież, ale nie zastąpi to powszechnej służby wojskowej dla wszystkich absolwentów szkół średnich w Polsce. Wobec powyższego potrzebne będzie wykreowanie pojęcia elitarności służby w Wojskach Obrony Cyberprzestrzeni, że tylko najlepsi z najlepszych mogą dostąpić tego zaszczytu. Kolejnym problemem, z którym trzeba się będzie zmierzyć, to strata czasu na służbę w dążeniu do zrobienia kariery i osiągnięcia sukcesu finansowego. Modelem, który by to zapewnił, byłoby połączenie modelu stypendialnego dla sportowców na uniwersytetach USA z modelem start-upów Izraelskich. Wyselekcjonowany do służby w Wojskach Obrony Cyberprzestrzeni kandydat po zajęciach przygotowawczych z parku technologicznego, po weryfikacji przez służby kontrwywiadu, zdawałby standardowe egzaminy na uczelnię wyższą, a następnie dostawałby propozycje 3–3,5 letniej służby w zamian za uzyskanie dyplomu licencjata, inżyniera lub magistra inżyniera (dla najzdolniejszych) z WAT, ASW lub innej uczelni współpracującej z dowództwem jednostki. W trakcie służby musiałyby się wykazać kreatywnością i zdolnością szybkiego przyswajania wiedzy oraz rozwiązywania problemów w warunkach silnego stresu. Przez okres służby otrzymywałyby wynagrodzenie rynkowe zgodne z ustalonym taryfikatorem. Dopiero po zakończeniu 3,5 okresu służby i uzyskaniu dyplomu miałyby podejmować decyzję, czy ma ochotę pozostać w służbie, czy chce działać w innych agencjach rządowych, czy odejść do sektora prywatnego. Oczywiście samo zakwalifikowanie się do służby nie byłoby równoznaczne z uzyskaniem dyplomu, wykroczenia przeciwko regulaminowi skutkowałyby zawieszeniem lub relegowaniem ze służby.

Po odbyciu służby każdy z młodych żołnierzy dostawałby świadectwo odbycia stażu. W trakcie służby kandydatom powinno się udostępnić szkolenia międzynarodowe zakończone egzaminami potwierdzającymi ich kwalifikacje zawodowe. Na podstawie umów międzynarodowych i współpracy z agencjami sojusznicznymi innych państw powinno się zapewnić praktyki w podobnych jednostkach NATO lub Izraela. Wartość rynkowa cyberżołnierzy odchodzących ze służby będzie wyższa niż studentów kończących studia w trybie stacjonarnym lub zaocznym, ponieważ wiedza będzie poparta 3–3,5 letnią praktyką w reagowaniu na incydenty w cyberprzestrzeni i obronie przed rzeczywistymi zagrożeniami.

Cyberżołnierzom, którzy nie będą chcieli kontynuować służby i którzy będą chcieli przejść do sektora prywatnego, powinno się zapewnić wsparcie finansowe poprzez kredyty niskooprocentowane lub finansowanie programu start-upowego, ułatwiające założenie własnej firmy z sektora hi-tech, co skutkowałoby szybkim

rozwojem technologicznym Polski i zwiększeniem jej konkurencyjności na arenie międzynarodowej.

Wnioski

Nie ulega wątpliwości, że działania w cyberprzestrzeni noszące wszelkie znamiona wojny w dającej się przewidzieć perspektywie czasowej ulegną nasileniu. Potwierdza to konflikt na Ukrainie, gdzie działaniom kinetycznym towarzyszą akcje w sieci podejmowane przez obie strony konfliktu. Widać to także na przykładzie działań ChRL wobec Tajwanu. Warto przy tym zwrócić uwagę, że o ile państwa zachodnie wspierające Kijów powstrzymują się od udziału w działaniach zbrojnych, o tyle oficjalnie udzielają Ukrainie wsparcia cybernetycznego. Problemem krajów zachodnich (także Polski) jest w tym aspekcie znaczna fluktuacja kadr, utrudniająca prowadzenie długofalowej strategii w dziedzinie polityki cyberbezpieczeństwa państwa. Jest rzeczą raczej bezsporną, że zaadaptowanie modelu izraelskiego do realiów polskich w znacznym stopniu problem ten by rozwiązało. Niezbędne zwiększenie nakładów w tym zakresie przez Ministerstwo Obrony Narodowej byłoby inwestycją, która przyniosłaby wielokrotny zysk nie tylko dla sił zbrojnych, ale i całej polskiej gospodarki narodowej. Prowadzenie działań w tym kierunku, zapewnienie stabilności kadrowej w polityce bezpieczeństwa cybernetycznego państwa wydaje się pilną potrzebą. Doświadczenia izraelskie w znacznej mierze dają się wykorzystać w polskiej rzeczywistości, zwłaszcza w obliczu wprowadzenia ochotniczej zasadniczej służby wojskowych. Jednak aby to przedsięwzięcie odniosło sukces, należy stworzyć cały system motywacyjny, który zachęci potencjalnych rekrutów do zasilenia szeregów wojsk cybernetycznych.

Bibliografia

- 8200- להכשרת תלמידי פריפריה ל-צה"ל. *התוכנית של צה"ל להכשרת תלמידי פריפריה ל-צה"ל*. <https://www.kan.org.il/Item/?itemId=125796> [dostęp 23.07.2022].
- Baron D. (2004, 2 kwietnia). *Intelligence service under scrutiny*. <https://web.archive.org/web/20050512104746/http://jewishhaz.com/jewishnews/040402/service.shtml> [dostęp 15.07.2022].
- Behar R. (2016, 11 maja). *Inside Israel's Secret Startup Machine*. <https://www.forbes.com/sites/richardbehar/2016/05/11/inside-israels-secret-startup-machine/#58ed-1c501a51> [dostęp 17.07.2022].
- Black I., Morris B. (1994). *Mossad, Shin Beth, Aman*. Palmyra. Chicago.
- Corera G. (2016, 14 października). *How Israel builds its hi-tech start-ups*. <https://www.bbc.com/news/technology-37643758> [dostęp 29.07.2022].
- Konrad A., Cai K. (2019, listopad). *Exclusive Interview: OpenAI's Sam Altman Talks ChatGPT and How Artificial General Intelligence Can 'Break Capitalism'*. <https://www.forbes.com/sites/alexkonrad/2023/02/03/exclusive-openai-sam-altman-chatgpt-agi-google-search/> [dostęp 17.07.2022].
- Leichman A.K. (2017, 15 października). *12 Israelis making a mark on Boston's tech scene*. <https://www.israel21c.org/12-israelis-making-a-mark-on-bostons-tech-scene/> [dostęp 17.07.2022].

- Levy E. (2014, 13 września). *Netanyahu backs intel unit, as Ya'alon slams intel officers' letter*. <https://www.ynetnews.com/articles/0,7340,L-4570559,00.html> [dostęp 19.07.2022].
- Obowiązkowa służba wojskowa na świecie. Gdzie poborowi służą najdłużej?* (2023, 11 stycznia). <https://forsal.pl/swiat/bezpieczenstwo/artykuly/8630454,obowiazkowa-sluzba-wojskowa-na-swiecie-jakie-panstwa.html> [dostęp 29.01.2023].
- Rappaport A. (2021, 14 kwietnia). *7 lessons from reaching a \$1.7 billion valuation in just one year*. <https://www.calcalistech.com/ctech/articles/0,7340,L-3904610,00.html> [dostęp 22.09.2022].
- Reed J. (2015, 10 lipca). *Unit 8200: Israel's cyber spy agency*. <https://www.ft.com/content/69f150da-25b8-11e5-bd83-71cb60e8f08c> [dostęp 17.07.2022].
- Threat profile Israel*. (b.d.w.). <https://www.huntandhackett.com/threats/israel> [dostęp 29.01.2023].

