

Krucze połączenia

STEFFEN KÖHN, NESTOR SIRÉ

Tekst przełożył z angielskiego Sławomir Królak

Społecznościowe sieci komputerowe, infrastruktury ludzkie i konsekwencje ich rozpadu w Hawanie

Wstęp

W odpowiedzi na ograniczenia w dostępie do internetu na Kubie entuzjaści technologii z całego kraju od wielu lat budują własne społecznościowe sieci komputerowe. Sieci te pozwalają użytkownikom korzystać z gier wideo, czatować, wysyłać wiadomości, dyskutować na forach, udostępniać pliki oraz zakładać i prowadzić strony internetowe. Największa z nich, hawańska SNET (Street Network), naturalnie wyewoluowała z setek rozmaitych łączących się ze sobą sąsiedzkich sieci LAN. Uchodzi ona za największą na świecie sieć społecznościową całkowicie odizolowaną od internetu, z której korzystają dziesiątki tysięcy użytkowników¹. Jej materialna baza składa się z ciągnących się kilometrami ethernetowych kabli ciągnących się między ulicami lub balkonami, anten Wi-Fi zamontowanych na dachach oraz serwerów i przełączników sieciowych, obsługiwanych przez rzeszę wolontariuszy przejmujących funkcje administratorów węzłów. Obejmuje tysiące użytkowników, którzy kolektywnie tworzą, obsługują i utrzymują sprzęt oraz programową infrastrukturę. Ta jej społeczna podstawa ma kluczowe znaczenie dla ewolucji i przetrwania sieci, ponieważ jej użytkownicy wspólnymi siłami zapewniają fundusze na utrzymanie jej technologicznego zaplecza, połączenia między

1 M. Dye, D. Nemer, N. Kumar, A.S. Bruckman, *If It Rains, Ask Grandma to Disconnect the Nano: Maintenance & Care in Havana's StreetNet*, „Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction” 2019, nr 3 (CSCW), s. 1–27, <https://doi.org/10.1145/3359289> [dostęp: 15.02.2022]; E.E.P. Pujol, W. Scott, E. Wustrow, J.A. Halderman, *Initial Measurements of the Cuban Street Network*, Proceedings of the Internet Measurement Conference (IMC), 2017, <https://doi.org/10.1145/3131365.3131395> [dostęp: 15.02.2022]. Chociaż SNET (Street Network) wydaje się nazwą najbardziej rozpowszechnioną, istniało wiele innych określeń, takich jak Society Networks for Entertainment and Technology, SociedadNet, La red czy la red de La Habana. SNET to nazwa regionalnego filaru w hawańskiej dzielnicy Playa, który stanowił niegdyś bardzo ważny punkt w architekturze sieci, dlatego ta nazwa się utrwaliła (F. Rodríguez-Fernández, *Conexiones comunes: Sobre los usos de las redes autónomas de videojuegos en La Habana y el caso SNET*, „IC – Revista Científica de Información y Comunicación” 2019, nr 16, s. 391–414, <https://icjournal-ojs.org/index.php/IC-Journal/article/view/463> [data dostępu: 15.05.2022]).

poszczególnymi węzłami ugruntowane są przez osobiste relacje, a administratorzy i użytkownicy muszą ze sobą współpracować, jeśli chcą zapewnić jej przetrwanie w złożonym kontekście społecznym i politycznym. Chociaż w sierpniu 2019 roku, kiedy kubański rząd wprowadził nowe regulacje dotyczące korzystania z Wi-Fi, SNET zdelegalizowano, części jej administratorów udało się wynegocjować zintegrowanie jej z Tinoredem, oficjalnym ogólnokrajowym intranetem zapewniającym łączność państwowej sieci Joven Clubs de Computación (czyli młodzieżowych klubów komputerowych). Chociaż proces ten wciąż trwa, a między administratorami a urzędnikami państwowymi w sprawie nierozwiązanych kwestii prowadzone są negocjacje, część SNET działa nadal, a mniejsze, bardziej lokalne sieci dostosowały swoje usługi do potrzeb zgłaszanych przez okoliczne wspólnoty.

Na Kubie, podobnie jak w wielu innych miejscach na świecie, tego typu lokalne infrastruktury, podtrzymywane dzięki relacjom międzyludzkim, często kompensują ograniczenia związane z państwowymi projektami infrastrukturalnymi, przekraczając je, omijając lub całkowicie usuwając.

Zdaniem antropologów sieci społeczne stanowią formę infrastruktury tworzącą „pajęczynę” połączeń między aktorami, dzięki którym mogą oni znaleźć wsparcie dla wszelkiego rodzaju projektów społecznych, ekonomicznych lub politycznych². Badacze często chwalą kreatywne, elastyczne sposoby wyłaniania się i kształtowania owych sieci, gdy oficjalne infrastruktury nie spełniają już swojej funkcji³. Chcielibyśmy jednak uzupełnić ich wnioski o refleksję nad „ciemnymi stronami” tego typu ludzkich infrastruktur, nad ogromnymi obciążeniami leżącymi często u podstaw sieci społecznych oraz nad rozgrywającymi się w nich konfliktami lub ich zerwaniem, do których nieuchronnie dochodzi, gdy zaangażowane w ich podtrzymywanie osoby prezentują sprzeczne ich wizje, uwikłane są w walkę o władzę lub reagują odmiennie na zewnętrzne naciski. Zwracając uwagę na ich niezbywalną kruchość oraz na konsekwencje pęknięć i zerwań, pokazujemy, jak próby naprawy lub renegocjowania stosunków interpersonalnych wspierających te ludzkie infrastruktury kształtują u podstaw sposoby doświadczania tych sieci, a także pokazujemy, jak wpływa to na ich wytwórczy potencjał.

W wielu przełomowych pracach poświęconych infrastrukturom momenty fizycznej awarii uznano za kluczowe dla podstawowych sposobów działania tychże infrastruktur, dość wspomnieć o definicji infrastruktur zaproponowanej przez Susan

- 2 J. Elyachar, *Phatic Labor, Infrastructure, and the Question of Empowerment in Cairo*, „American Ethnologist” 2010, nr 37 (3), s. 452–464, <https://doi.org/10.1111/j.1548-1425.2010.01265.x> [dostęp: 15.02.2022]; A.M. Simone, *People as Infrastructure: Intersecting Fragments in Johannesburg*, „Public Culture” 2004, nr 16 (3), s. 407–429, <https://doi.org/10.1215/08992363-16-3-407> [dostęp: 15.02.2022].
- 3 B. Larkin, *Degraded Sounds, Distorted Images: Nigerian Video and the Infrastructure of Piracy*, „Public Culture” 2004, nr 16 (2), s. 289–314, <https://doi.org/10.1215/08992363-16-2-289> [dostęp: 15.02.2022]; C. Schwenkel, *Spectacular Infrastructure and Its Breakdown in Socialist Vietnam*, „American Ethnologist” 2015, nr 42 (3), s. 520–534, <https://doi.org/10.1111/amet.12145> [dostęp: 15.02.2022]; A.D. Storey, *Implicit or Illicit? Self-made Infrastructure, Household Waters, and the Materiality of Belonging in Cape Town*, „Water Alternatives” 2021, nr 14 (1), s. 79–96, <https://www.water-alternatives.org/index.php/alldoc/articles/vol14/v14issue1/619-a14-1-14/file> [dostęp: 15.05.2022]; H. Victor, *There is Life in this Place: 'DIY Formalisation', Buoyant Life and Citizenship in Marikana Informal Settlement, Potchefstroom, South Africa*, „Anthropology Southern Africa” 2019, nr 42 (4), s. 302–315, <https://doi.org/10.1080/23323256.2019.1639522> [dostęp: 15.02.2022].

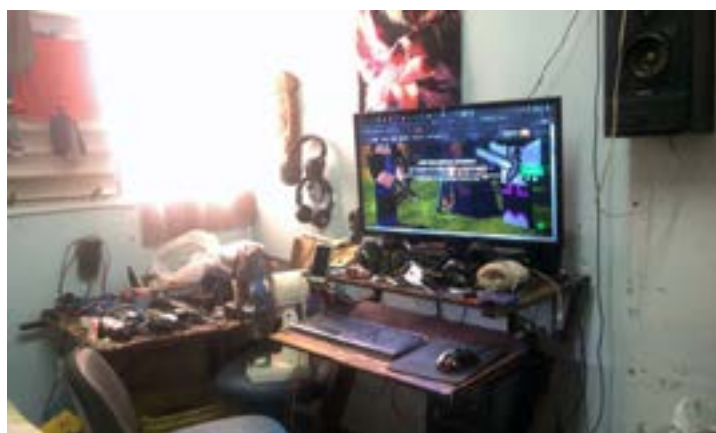
Leigh Star i Karen Ruhleder⁴, które określają je jako „niewidzialne do momentu wystąpienia awarii”, o podkreślaniu przez Briana Larkina⁵ technicznego zepsucia i naprawy jako elementów konstytutywnych, budujących zarówno relacje ludzi z infrastrukturami, jak i wyobrażenia wytwarzane przez nie na Globalnym Południu, i o apelu Stevena D. Jacksona⁶ wzywającego do „myślenia w uszkodzonym świecie”, w którym jest miejsce na kruchość otaczających nas technicznych światów. Zdaniem Cymene Howe i innych⁷ rozpad jest głównym paradoksem infrastruktury, ponieważ z konieczności wcześniej czy później podupada ona, mimo swych wytwórczych właściwości, niszczy mimo nieodłącznej obietnicy postępu. Staramy się rozszerzyć tę materialistyczną perspektywę tak, by objęła także tę infrastrukturalną kruchość, analizując podobne dwuznaczności w infrastrukturach osadzonych w ludziach, takich jak SNET, w przypadku których praktyki zbiorowego tworzenia i utrzymywania powołują do istnienia nowe formy społecznienia, przynależności i solidarności wśród ludzi, których wcześniej nic ze sobą nie łączyło, ale mogą również doprowadzić do wewnętrznych konfliktów, wymagać złożonych negocjacji, a nawet prowadzić do rozpadu więzi społecznych, od których są uzależnione. SNET jest szczególnie fascynującym tego przykładem, ponieważ rozpad relacji między administratorami wysokiego szczebla w związku z ich odmienną wizją tego, czym SNET powinna być – horyzontalną siecią społecznościową czy raczej hierarchiczną strukturą z elementami komercyjnymi – ostatecznie doprowadził do ich fizycznego oddzielenia⁸. Ostatecznie ułatwiło to państwu zniesienie anonimowości i niezależności w sieci, ponieważ użytkownicy i administratorzy nie mogli dojść do porozumienia w sprawie zorganizowania wspólnego protestu przeciw nowym regulacjom.

Rozwijając ten paradoks infrastruktury, chcielibyśmy rozpocząć nasze sprawozdanie od opisanie, w jaki sposób wytwórczy potencjał infrastruktury SNET stworzył alternatywne sposoby łączenia ze sobą ludzi, sprzyjając powstawaniu nowych podmiotowości w systemie politycznym, który wciąż podejrzliwie odnosi się do prywatnych inicjatyw. Następnie omówimy, w jaki sposób sieć ta kształtowana jest przez lokalne ideały kulturowe, związane ze społecznym nawigowaniem po zasobach mimo ograniczeń, wynikających ze wspólnego doświadczenia niedostatku. W głównej części naszej analizy badamy odwrotną stronę konstruktywnych i otwierających nowe możliwości rezultatów działania sieci z uwzględnieniem jej podatności na zniszczenie, biorąc pod lupę złożone sposoby, które twórcy SNET wykorzystywali do walki z entropią sieci przez

- 4 S.L. Star, K. Ruhleder, *Steps Toward an Ecology of Infrastructure: Design and Access for Large Information Spaces*, „Information Systems Research” 1996, nr 7, s. 111–134, <https://doi.org/10.1287/isre.7.1.111> [dostęp: 15.02.2022].
- 5 B. Larkin, *Signal and Noise: Media, Infrastructure, and Urban Culture in Nigeria*, Duke University Press, Durham 2008, <https://doi.org/10.2307/j.ctv1220mnp> [dostęp: 15.02.2022].
- 6 S.D. Jackson, *Rethinking Repair*, w: *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality and Society*, ed. T. Gillespie, P. Boczkowski, K. Foot, MIT Press, Cambridge MA 2014, s. 221–240, <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262525374.003.0011> [dostęp: 15.02.2022].
- 7 C. Howe, J. Lockrem, H. Appel, E. Hackett, D. Boyer, R. Hall, M. Schneider-Mayerson, A. Pope, A. Gupta, E. Rodwell, A. Ballester, T. Durbin, F. el-Dahdah, E. Long, C. Mody, *Paradoxical Infrastructures: Ruins, Retrofit, and Risk*, „Science, Technology, & Human Values” 2016, nr 41 (3), s. 547–565, <https://doi.org/10.17351/ests2015.007> [dostęp: 15.02.2022].
- 8 Takie sprzeczne koncepcje sieci jako miejsca dzielenia się i współpracy kontra niepojęte pomnażanie zysków w wymianach rynkowych kształtują również zachodnie spojrzenia na internet, na przykład zob. G. Coleman, *Coding Freedom: The Ethics and Aesthetics of Hacking*, Princeton University Press, Princeton 2013, <https://doi.org/10.1515/9781400845293> [dostęp: 15.02.2022] na temat etyki hakerskiej i ruchu wolnego oprogramowania.

ciągle dostosowywanie jej struktury do zmieniających się realiów technicznych, politycznych i społecznych.

W naszych rozważaniach opieramy się na długoterminowych etnograficznych badaniach terenowych, w toku których śledziliśmy działania użytkowników i administratorów w całym mieście i w obrębie sieci, w okresie, w którym opracowywali infrastrukturę techniczną i programową lub w momentach nawiązywania nowych kontaktów towarzyskich z innymi użytkownikami. Łącznie przeprowadziliśmy dwadzieścia jeden częściowo ustrukturyzowanych wywiadów trwających od sześćdziesięciu do dziewięćdziesięciu minut. Ponadto sześciu użytkowników oprowadziło nas po sieci, udzielając nam obszerniejszych wyjaśnień, które zarejestrowaliśmy na nagraniach audio i wideo (zob. dodatkowe materiały zamieszczone w części poświęconej antropologii wielomodalnej). Nestor Siré jest również byłym członkiem SNET i wraz z innymi jej użytkownikami pracował nad różnymi projektami artystycznymi. Aby zapewnić uczestnikom badań anonimowość, w niniejszym tekście podpisujemy ich pseudonimami.



Rys. 1: Komputer typowego gracza w sieci SNET

1. Wytwórczy potencjał sieci SNET

Tkwiący w sieci SNET potencjał wytwarzania nowych społecznych i politycznych kolektywów wokół wspólnych zadań polegających na zawiązywaniu i utrzymywaniu sieci powinno się analizować w kontekście Kuby, państwa nadal głęboko wdzierającego się w najintymniejsze sfery życia swoich obywateli. „Infrastrukturalna obietnica”⁹, historycznie rzecz ujmując, związana z rządowym procesem rewolucyjnym, polegała na zaspokojeniu wszelkich możliwych potrzeb społecznych, takich jak mieszkanie, zatrudnienie, zaopatrzenie w żywność i oświata, ale i dostęp do informacji, kultury i rozrywki, co Martin Holbraad¹⁰ określił mianem „rewolucji jako infrastruktury”.

9 *The Promise of Infrastructure*, ed. N. Anand, A. Gupta, H. Appel, Duke University Press, Durham 2018.

10 M. Holbraad, *'I Have Been Formed in This Revolution': Revolution as Infrastructure, and The People It Creates in Cuba*, „The Journal of Latin American and Caribbean Anthropology” 2018, nr 23 (3), s. 478–495, <https://doi.org/10.1111/jlca.12344> [dostęp: 15.02.2022].

W sektorze technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych państwo dało jednak pierwszeństwo społecznym formom użytkowania przed indywidualnymi, ponieważ władze zaczęły obawiać się, że ponadnarodowy, zdecentralizowany przepływ informacji, jakiemu sprzyjają technologie cyfrowe, wspierać będzie tendencje pluralistyczne¹¹. Wobec tego od 2015 roku państwo udostępniało płatne hotspoty Wi-Fi tylko w miejscach publicznych i parkach, a dopiero w grudniu 2018 roku rozwinęło telefonię komórkową trzeciej generacji – 3G. Usługi te nadal są bardzo drogie jak na kubańskie standardy, i do dziś tak naprawdę nie pozwalają na wykonywanie operacji wymagających dużej transmisji danych, takich jak wysyłanie lub pobieranie większych plików albo strumieniowanie filmów. Zamiast umożliwić prywatny dostęp do internetu, rząd kubański przez długi czas wolał wykorzystywać sieci komputerowe jako narzędzia społeczne, nadzorowane przez państwo i służące większemu dobru społecznemu rozpatrywanemu w perspektywie socjalizmu. Od lat 90. rząd Kuby inwestował w ogólnokrajowy intranet, w którym można korzystać z portalu informacji zdrowotnej Infomed, platformy kulturalnej Cubarte przeznaczonej dla kubańskich artystów oraz ogólnokrajowej poczty elektronicznej. Ten intranet łączył głównie instytucje, ale za pośrednictwem modemów oferował również domowy dostęp, o niskiej przepustowości, kilku wybranym specjalistom reprezentującym sektory priorytetowe dla rozwoju kraju¹². Państwo przygotowało również różne programy edukacyjne, dzięki którym młode pokolenie mogło zdobyć wiedzę potrzebną do budowania sieci komputerowych, na przykład w Ciudad Universitaria José Antonio Echeverría (CUJAE; Politechnika Hawańska), w Joven Clubes de Computación (Młodzieżowe Kluby Komputerowe), które otwierano w całym kraju od 1987 roku, i wreszcie w Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI; Uniwersytet Nauk Informatycznych), założonym w 2002 roku. W UCI wykształcenie zdobyło wielu przyszłych administratorów SNET.

Brak indywidualnego dostępu do internetu, wynikający z państwowej polityki infrastrukturalnej, doprowadził Kubańczyków do zakładania wielu alternatywnych sieci dystrybucji danych, rekompensujących ograniczenia państwowej architektury cyfrowej na drodze nieformalnej realokacji dostępu do globalnych treści medialnych. Najbardziej znaną z nich był *El Paquete Semanal* (pakiet tygodniowy), terabajtowy zbiór danych (obejmujący zagraniczne filmy, seriale telewizyjne, filmy z YouTube'a, gry wideo, oprogramowanie antywirusowe, pliki PDF zagranicznych gazet i albumy muzyczne w mp3), kompilowany przez grupę osób dysponujących różnorodnymi formami uprzywilejowanego dostępu do internetu na uniwersytetach lub w urzędach. Rozprowadzany był on po całym kraju na zewnętrznych twardych dyskach za pośrednictwem rozbudowanej logistycznie sieci doręczycieli¹³. Obok owego „sneakernetu”, w którym informacje cyfrowe przekazywane są między osobami drogą fizycznego przenoszenia nośników pamięci, niektórzy Kubańczycy zaczęli również majstrować przy komponentach technologicznych niezbędnych do tworzenia sieci komputerowych, gdy na początku XXI wieku powoli zaczęły one napływać do kraju. Ponieważ kubańskie prawo (rozporządzenie nr 171 z 1992 roku) zabraniało korzystania

11 L. Press, *The Past, Present, and Future of the Internet in Cuba*, Association for the Study of the Cuban Economy, 30.11.2011, https://www.ascecuba.org/asce_proceedings/the-past-present-and-future-of-the-internet-in-cuba/ [data dostępu: 15.05.2022].

12 C. Venegas, *Digital Dilemmas: The State, the Individual, and Digital Media in Cuba*, Rutgers University Press, New Brunswick 2010, <https://doi.org/10.36019/9780813549101> [dostęp: 15.02.2022].

13 S. Köhn, *Unpacking El Paquete: The Poetics and Politics of Cuba's Offline Data-Sharing Network*, „Digital Culture & Society” 2019, nr 5 (1), s. 105–124, <https://doi.org/10.14361/dcs-2019-0107> [dostęp: 15.02.2022].

z pasma radiowego na własny użytek bez oficjalnego zezwolenia (początkowo zakazano tego prywatnym krótkofalowcom), technologia bezprzewodowa dostępna była wyłącznie na czarnym rynku. Dzięki upowszechnianiu się na wyspie komputerów stacjonarnych mniej więcej w tym samym czasie popularność zyskały prywatne LAN-impresy, na które młodzi gracze przynosili swoje komputery do domów przyjaciół i łączyli je za pomocą kabli Ethernet, by grać w gry wideo, takie jak *StarCraft* lub *Defense of the Ancients (DotA)*. Chcąc uniknąć uciążliwego przenoszenia sprzętu, niektórzy z tych graczy w końcu zaczęli przeciągać kable przez okna i balkony, a nawet ulice, żeby na stałe połączyć się z przyjaciółmi z okolicy. Te pierwsze najprostsze sieci komputerowe rozrastały się jednak wraz ze zwiększającą się dostępnością mostów bezprzewodowych (lokalnie nazywanych *nanos* od popularnego modelu NanoStation firmy Ubiquiti), dzięki czemu szybko zaczęły łączyć się ze sobą całe dzielnice. Ernesto (dwadzieścia sześć lat), były administrator SNET, działający w sieci od samego początku, mieszkający przy Plaza de la Revolución, a obecnie pracujący jako programista w sektorze państwowym, wyjaśnia, w jaki sposób owa technologia pozwoliła nawiązać nowe kontakty między dotychczas niepołączonymi ze sobą ludźmi:

„Ktoś z sąsiedztwa dostał *switch*, wpadł nam w ręce kabel sieciowy, więc mogliśmy zacząć tworzyć infrastrukturę sieciową. Na początku tylko na terenie mojego budynku i w najbliższej okolicy, ale jak tylko zaczęliśmy, ktoś powiedział: «Patrzcie, mamy coś podobnego kilka przecznic dalej. Połączmy ze sobą obie sieci». Nie mogliśmy zrobić tego przewodowo, bo to było ponad sto metrów i traciliśmy znaczną część sygnału, więc stwierdziliśmy, że spróbujemy zrobić to bezprzewodowo. I tak zaczęło się to rozwijać, w tak naturalny sposób, że chyba nikt nie przewidział, dokąd to wszystko zmierza”.



Rys. 2: Kubańscy gracze podczas imprezy DOTA 2 LAN

Ta praktyka tak zyskała na popularności, że około 2009 roku prawie każde *municipio* w Hawanie miało własną sieć pozwalającą grać w gry i wkrótce narodził się pomysł połączenia pojedynczych węzłów w jedną, znacznie rozleglejszą sieć. Bodaj w 2011 roku przedstawiciele grup węzłów zaczęli regularnie się ze sobą spotykać, aby wypracować sposób utrzymania rozrastającej się sieci przy wykorzystaniu nowych form zbiorowego działania w obliczu nowych podmiotowości politycznych, wyłaniających się przy tej okazji. W ściśle kontrolowanym społeczeństwie, opartym na metodach scentralizowanego planowania gospodarczego, wprowadzili nowe formy organizacji społeczności oraz nowatorskie metody podejmowania decyzji.

W efekcie powstała struktura w formie piramidy, w której mniejsze sieci lokalne (połączone ethernetowymi kablami i sieciowymi przełącznikami) jako węzły podrzędne połączone z nadrzędnymi węzłami za pomocą mostów bezprzewodowych (lub punktów dostępowych). Węzłami tymi zarządzali lokalni administratorzy, zapewniający również wsparcie techniczne setkom podłączonych przez dany węzeł użytkowników. Poszczególne węzły z kolei połączone były z jednym z dziewięciu filarów regionalnych (pogrupowanych według odległości geograficznej i zarządzanych przez głównych administratorów) z wykorzystaniem kierunkowych urządzeń Wi-Fi dalekiego zasięgu. Filary te połączone ze sobą stałymi łączami bezprzewodowymi, przy czym każdy z nich przyłączono do co najmniej dwóch innych filarów i zespolono z centralnym szkieletem. Rozwój sieci przyciągał coraz więcej ludzi pragnących zespołowo rozbudowywać usługi, które szybko zaczęły wykraczać poza dominujące na początku serwisy gier, obejmując odtąd również moderowane fora dyskusyjne (najpierw poświęcone grom wideo, a potem różnorodnym kwestiom), platformy pozwalające wymieniać pliki, blogi, mirrory stron www, a nawet domowe serwisy społecznościowe. Najważniejsze z tych usług były hostowane na poziomie filaru (przykładem takiego filaru, w którym znajdują się serwery najpopularniejszych gier, jest Republic of Gamers [RoG]), natomiast poszczególne węzły zapewniały serwery FTP do udostępniania lokalnych treści. Choć w naszych badaniach skupiliśmy się na Hawanie, podobne sieci społecznościowe rozwinęły się w wielu innych kubańskich miastach. Ernesto opowiada:

„Holguín ma własny wariant, podobnie jak Camagüey. Prawie wszystkie stolice prowincji mają swoje własne warianty SNET, a każdy wyróżnia niepowtarzalną subkulturą. Na przykład w Hawanie mieliśmy grupę, która robiła muzykę elektroniczną, mieliśmy swoje forum, mieliśmy swoje pierdoły, mieliśmy kanał do nadawania dźwięku na żywo na TeamSpeaku. I ta sama społeczność istniała w Camagüey. Ale sieć w Camagüey, jak pamiętam, była bardziej komercyjna, bardziej starano się w niej o występy w klubach, a społeczność hawańska była bardziej w stylu: «posłuchaj tego noise’owego kawałka, który zrobiłem na swoim komputerze i powiedz mi, czy ci się podoba». [...] Takie lokalne sieci często funkcjonują głównie z powodu treści, które są interesujące dla danej społeczności”.

SNET ewoluowała, zataczając coraz szersze kręgi, których średnica zwiększała się wraz z poprawą dostępu ich twórców do technologii, co pozwalało na lepszą i skuteczniejszą łączność. Podobnie struktura zarządzania SNET ewoluowała adekwatnie do zachodzącej ewolucji technicznej, a każdy regionalny węzeł lub filar decydował o podziale ról i obowiązków między nimi. Na szczycie tej drabiny stali administratorzy centralni (na poziomie filaru), a niżej administratorzy węzłów lokalnych. Zazwyczaj byli to ludzie posiadający obszerną wiedzę techniczną i ci, którzy najwięcej zainwestowali w technologię sieciową i serwery, dzięki czemu zyskiwali szacunek danej społeczności¹⁴. Zazwyczaj wspierał ich zespół techniczny działający na zasadach wolontariatu, głównie ze względu na status społeczny, jaki im to zapewniało wśród członków, dostęp do informacji z pierwszej ręki lub pewien wpływ na modyfikacje strukturalne lub normatywne sieci.

14 R. Rodríguez-Fernández, *Conexiones comunes...*



Rys. 3: Centralny filar SNET w dzielnicy Vedado w Hawanie

Świadomi tego, że rewolucyjne państwo kubańskie ściśle kontroluje wszelkie próby niezależnej społecznej samoorganizacji, twórcy SNET zbiorowo przygotowali zestaw wspólnych zasad, do których przestrzegania zobowiązany był każdy użytkownik sieci. Aby uniknąć represji ze strony rządu, wprowadzali surowe zasady dotyczące zakazu wymiany wszelkich treści, które władze mogłyby uznać za prowokacyjne, takie jak polityka lub pornografia. Użytkownicy z radością zaakceptowali taką autocenzurę, ponieważ zdecydowana większość z nich nie była zainteresowana SNET jako potencjalną platformą wolnej wypowiedzi lub debaty politycznej, tylko traktowała ją bardziej pragmatycznie, jak infrastrukturę pozwalającą grać w sieci i wymieniać się plikami i naśladowującą Internet w niektórych aspektach, takich jak media społecznościowe, czyli usługi, do których inaczej nie mieliby dostępu. Kiedy państwo w końcu zezwoliło na korzystanie z Wi-Fi w parkach publicznych i od 2015 roku wprowadziło usługę domową Nauta Hogar, administratorzy upewnili się, że żaden węzeł nie połączy się z Internetem, co byłoby nielegalne, ponieważ SNET musiałaby wtedy konkurować z państwową agencją telekomunikacyjną ETECSA. Niedopuszczalne były w nim oczywiście również niewłaściwe zachowania społeczne, takie jak trollowanie i wandalizm internetowy, za które groziły rozmaite kary. Wykroczenia kwalifikowano od lekkich do bardzo ciężkich, a odpowiadające im środki dyscyplinarne wahały się od krótkiego odłączenia od sieci do trwałego zablokowania dostępu do niej. Ze względów praktycznych, aby nie przeciążać sieci, administratorzy ustalili również stałe godziny korzystania z niej przez graczy oraz pozyskiwania danych (w ciągu dnia można było grać, a przesyłanie plików dozwolone było wyłącznie od 3 rano do południa).

Z punktu widzenia prawa sieć przez długi czas funkcjonowała w zawieszaniu. Mimo że była zbudowana z urządzeń Wi-Fi, które zabraniano wwozić do kraju, społeczność SNET starała się unikać konfrontacji z rządem. Choć prywatne sieci bezprzewodowe pod względem technicznym również były nielegalne, administratorzy uważali, że większość przepisów (ustanowionych w latach 90.) jest przestarzała, ponieważ gdy je tworzone, nawet sobie nie wyobrażano, że zwykły telefon komórkowy będzie kiedyś odpowiednikiem punktu dostępowego sieci bezprzewodowej. Kiedy w 2016 roku rządowy portal informacyjny Cubadebate opublikował pochlebny charakterystykę społeczności SNET, wraz ze schematyczną mapą sieci, ujawnionymi nazwiskami administratorów, a nawet grupowym zdjęciem, użytkownicy sieci przyjęli to z zadowoleniem i uznali za przejaw formalnego uznania tego bytu. Rok później również pozytywny artykuł pojawił się nawet w ogólnokrajowej gazecie „Granma”, stanowiącej oficjalny organ Komunistycznej Partii Kuby. Takie oznaki ostrożnej

tolerancji wywołały wśród użytkowników powszechne poczucie, że wreszcie doczekali się choć częściowej rządowej akceptacji.

2. Baza użytkowników SNET

Użytkownikami SNET byli głównie młodzi mężczyźni w wieku od piętnastu do około trzydziestu lat. Szczyt kariery typowego użytkownika SNET przypadał na okres przeduniwersytecki, kiedy jest jeszcze dostatecznie dużo wolnego czasu na gry i pracę na wolontariacie, jakiej wymagało utrzymanie sieci. Wielu starszych użytkowników i administratorów z sentymentem wspominało ten czas w swoim życiu. Opowiadali, że tak intensywne zaangażowanie się na rzecz sieci przynosiło zazwyczaj dwojaki skutek: albo byli w stanie znacznie ograniczyć czas poświęcany na SNET, kiedy trafiali na uniwersytet (ale często wykorzystywali to, czego się nauczyli, jeśli studiowali informatykę lub pokrewne kierunki), albo tak się wciągali, że SNET stawała się zasadniczą częścią ich życia. Administratorami SNET były zazwyczaj osoby nieco starsze, które awansowały w hierarchii sieciowej dzięki umiejętnościom technicznym lub posiadaniu sprzętu pozwalającego na podłączenie do sieci wielu użytkowników. Z socjologicznego punktu widzenia użytkownicy i administratorzy sieci SNET należeli w większości do klasy średniej lub wyższej średniej, co oznacza, że oni (lub ich rodzice) albo mieli rodziny wysyłające przekazy pieniężne za granicę, dobrze płatną pracę w sektorze prywatnym, albo bezpieczną pracę państwową, która wiązała się z „bonusami” w postaci dostępu do sprzętu komputerowego lub internetu. Wprawdzie poznaliśmy administratorów ważnych węzłów, których warunki mieszkaniowe były niespecjalne i którzy pracowali na przestarzałym sprzęcie, jednak wielu pozostałych dysponowało środkami niezbędnymi na regularne zdobywanie nowego sprzętu na czarnym rynku lub dzięki pomocy krewnych mieszkających w USA. Co więcej, baza członków SNET była znacznie „bielsza” niż reszta populacji, jako że „fenotypowo” biali Kubańcy mają znacznie większe szanse na dostęp do obcych walut lub przekazów pieniężnych niezbędnych do zakupu komputerów i sprzętu technicznego¹⁵.

Choć nie brakuje kobiet, które aktywnie działają na rzecz SNET jako moderatorki forum, prowadzą audycje radiowe lub udzielają wsparcia online, to jednak nie zajmują żadnych stanowisk administracyjnych, które zapewniają jakieś wpływy lub władzę. Jak zauważyła Greta (trzydzieści lat), absolwentka dziennikarstwa i członkini jednej z ekip programistów World of Warcraft:

„Kiedy ludzie czatują ze mną na TeamSpeaku, zawsze myślą, że jestem facetem. Nazywają mnie wujkiem, bratem, ziomkiem, jesteś tam, potrzebuję pomocy. W pewnym momencie przestałam mówić: «Hej, jestem dziewczyną / jestem kobietą». Po prostu odpowiadałam na ich prośby, bo nie miałam wyboru, miałam już dość. Ludzie nie są przyzwyczajeni do obecności kobiet na stanowiskach administracyjnych, nie przywykli też do tego, że kobiety się rozwijają. To dość szokujące”.

15 Na temat przecinania się rasy i rosnących podziałów klasowych we współczesnej Kubie zob. K. Hansing, B. Hoffmann, *When Racial Inequalities Return: Assessing the Restructuring of Cuban Society 60 Years After Revolution*, „Latin American Politics and Society” 2022, nr 62 (2), s. 29–52, <https://doi.org/10.1017/lap.2019.59> [dostęp: 15.02.2022].

Taka płciowa dynamika władzy jest powszechna w wielu globalnych kulturach technologii i gier, odznaczających się wykluczeniem kobiet, a czasem wręcz jawną mizoginią¹⁶ – SNET nie stanowi na tym tle wyjątku. Co więcej, na Kubie szerzy się ideologia samokreacji, którą omówimy w następnym rozdziale, silnie związana z męskimi paradygmatami dotyczącymi obowiązku utrzymania rodziny lub prowadzenia biznesu¹⁷, co tylko wzmacnia brak różnorodności w sieci.

3. Infrastrukturyzacja jako ideał kulturowy

Ze względu na swój organiczny rozwój SNET nigdy nie miała solidnej struktury i nieustannie borykała się z wieloma trudnościami: niewystarczającą dla jej szybkiego rozwoju bazą materialną, sporadycznymi interwencjami lokalnych władz (na przykład dzielnicowych „Komitetów Obrony Rewolucji” sprawdzających, czy na dachach nie ma anten, by uniemożliwić Kubańczykom odbiór amerykańskiego propagandowego nadawcy Radio Televisión Martí), a także nieporozumieniami i rywalizacją wśród administratorów. Kluczowym powodem jej trwałości zdecydowanie była rozproszona infrastruktura gwarantująca ciągłość działania sieci nawet wtedy, gdy jej część stała się niedostępna. Jako sieć typu mesh, poszczególne węzły SNET łączyły się bezpośrednio, dynamicznie i niehierarchicznie z jak największą liczbą pozostałych. Brak zależności od jednego węzła pozwalał więc każdemu z nich pośredniczyć w przekazie informacji. Taka rozproszona infrastruktura została celowo zaprojektowana w taki sposób, aby można ją było łatwo modyfikować w celu dostosowania jej do zmieniających się warunków. Modyfikacja była głównym zadaniem twórców SNET, ponieważ gry wideo, w które grano za pośrednictwem sieci, musiały być „zmodowane” tak, by działały na Kubie, mimo braku licencji na oprogramowanie i bez konieczności podłączenia do internetu, a jej baza sprzętowa i programowa wymagała ciągłego przebudowywania. Pojęcie „modowanie” wywodzi się z kultury gier i obejmuje przeróbki dokonywane przez fanów-programistów, które zmieniają jeden element lub więcej gry wideo¹⁸. Jest to praktyka o charakterze kolektywnym, podszyta etosem współpracy, często przywoływanym przez uczestników naszego badania. W dalszej części artykułu będziemy używać pojęcia modowania jako pryzmatu, przez który staramy się zobaczyć, w jaki sposób użytkownicy SNET nie tylko manipulowali oprogramowaniem i infrastrukturą fizyczną sieci, ale także tworzyli i przebudowywali więzi społeczne oraz podejmowali działania w procesach politycznych.

16 *Mediating Misogyny. Gender, Technology, and Harassment*, ed. J.R. Vickery, T. Everbach, Palgrave Macmillan, New York 2018, <https://doi.org/10.1007/978-3-319-72917-6> [dostęp: 15.02.2022].

17 H. Härkönen, *Kinship, Love, and Life Cycle in Contemporary Havana, Cuba: To Not Die Alone*, Palgrave Macmillan, New York 2016, s. 14, <https://doi.org/10.1057/978-1-137-58076-4> [dostęp: 15.02.2022].

18 H. Postigo, *Of Mods and Modders: Chasing Down the Value of Fan-based Digital Game Modifications*, „Games and Culture: A Journal of Interactive Media” 2007, nr 2 (4), s. 300–312, <https://doi.org/10.1177/1555412007307955> [dostęp: 15.02.2022].



Rys. 4: Lista zmodowanych gier dostępnych w ramach filaru RoG

Modowanie jako czynność obejmująca niemal nieskończone możliwości łączenia pomysłów, materiałów i zastosowań oraz prezentująca znakomite zdolności twórców do innowacyjnych rozwiązań¹⁹ jest nieodłącznym elementem kubańskiej codziennej praktyki *resolver* – ideologii kulturowej oznaczającej pomysłowe pokonywanie ogromnych przeszkód przy użyciu minimalnych środków drogą ponownego wykorzystania tego, co jest dostępne²⁰. *Resolver* (dosłownie „rozwiązanie”) stało się koniecznością, gdy w 1991 roku rozpadł się Związek Radziecki, a Kuba weszła w eufemistycznie określany jako „okres specjalny” w czasie pokoju, w którym wystąpiły bezprecedensowe niedobory artykułów pierwszej potrzeby. Praktyka ta nadal jest niezbędna w utrzymującej się na wyspie gospodarce niedoborów. Stanowi nieodłączny element *la lucha*, codziennej walki o przetrwanie w sytuacji nieustannego kryzysu gospodarczego. Kathy Powell²¹ twierdzi, że *resolver* stanowi wysiłek zbiorowy, ponieważ jego etos zależy od wewnątrzspołnotowej solidarności, więzi zaufania, współpracy, społecznych zobowiązań i wzajemności, które podtrzymują sieci relacji między członkami rodziny, sąsiedztwa i społeczności i które zyskują szczególne znaczenie w okresie niedoborów. Autorka pokazuje, że część dialektyki *resolver* wiąże się z tym, że taką solidarność we wspólnocie osiąga się kosztem ogromnego obciążenia samych tworzących ją relacji społecznych, co stale zagraża silnym relacjom, na których się opiera. Taki ciężar spoczywający również na więziach społecznych tworzących „zaplecze” materialnej infrastruktury SNET ujawnił się także w naszych badaniach. Administratorzy sieci często skarżyli się nam, że są zależni od osób, które mają odmienną wizję, że nie podoba im się sposób ich działania, z którymi spierają się o pieniądze, a mimo to muszą z nimi współpracować ze względu na ograniczone zasoby SNET.

19 K. Jungnickel, *DIY WiFi: Re-imagining Connectivity*, Palgrave Macmillan, Basingstoke 2014, s. 93, <https://doi.org/10.1057/9781137312532> [dostęp: 15.02.2022].

20 W ostatnich latach podobne lokalne praktyki znajdowania innowacyjnych i improwizowanych rozwiązań w odpowiedzi na niedobór zasobów, takie jak *gambiarra* w Brazylii (zob. F. Fonseca, *Gambiarra: Repair Culture*, „Tvergastein” 2015, nr 6 (1), s. 54–63) czy *jugaad* w Indiach (zob. A.S. Rai, *Jugaad Time. Ecologies of Everyday Hacking in India*, Duke University Press, Durham 2019, <https://doi.org/10.2307/j.ctv11smksn> [dostęp: 15.02.2022]) cieszą się coraz większym zainteresowaniem antropologów.

21 K. Powell, *Neoliberalism, the Special Period and Solidarity in Cuba*, „Critique of Anthropology” 2008, nr 28 (2), s. 181, <https://doi.org/10.1177/0308275X08090545> [dostęp: 15.02.2022].

W ujęciu teoretycznym *resolver* można rozumieć jako formę „infrastrukturyzacji”, jako część dzieła budowania infrastruktury i połączeń²², potrzebnych do utrzymania sprawnego funkcjonowania sieci takich jak SNET. Jak zauważa Susan Leigh Star, pracę tego rodzaju wykonuje się w ramach członkostwa we wspólnocie praktyk i stanowi ona zestaw kompetencji kulturowych. Brian Larkin, podważając tezę Star o niewidzialności infrastruktury oraz pracy podtrzymującej jej istnienie (co, jak twierdzi, staje się widoczne dopiero wtedy, gdy się załame), podkreśla, że infrastruktury często są powszechnie obecne w życiu ludzi, mobilizują afekty i wywołują silne uczucia tęsknoty i dumy, pragnienia lub frustracji²³. Rzeczywiście dostrzegaliśmy u uczestników naszych badań takie sprzeczne emocje. W trakcie wywiadów zauważyliśmy, że ilekroć twórcy SNET mówili o swoich osiągnięciach w kolektywnym opracowywaniu, modyfikowaniu i utrzymywaniu sieci, wyrażali zarówno dumę ze swej pomysłowości, jak i frustrację z powodu wysokich nakładów pracy, czasu i wzajemnych zobowiązań. Często stwierdzali, że zamiast ciągłej zależności od innych woleliby rzekomo działający sprawnie konsumencki dostęp do internetu, jaki oferowany jest w innych krajach. Należy o tym pamiętać, jako że wychwalanie *resolver* i innych wyrafinowanych lokalnych form modowania, społecznej zaradności i inwencji (a nawet przywoływanie ich jako alternatywy dla kapitalistycznych strategii planowanego przestarzałego rozwoju) wiąże się również z ryzykiem fetyszowania praktyk podejmowanych z czystej konieczności przez osoby wykluczone z konsumenckiego kapitalizmu²⁴. W dalszej części tekstu nakreśliśmy, w jaki sposób uczestnicy naszych badań wykorzystywali rozmaite praktyki modowania do radzenia sobie z kruchością materialnych i społecznych infrastruktur, na których opierała się SNET.

4. Modowanie infrastruktury oprogramowania

W czasach swojej świetności SNET obejmowała setki stron internetowych, wśród nich fora dyskusyjne na każdy możliwy temat, platformy ogłoszeniowe w stylu craigslist, kilka serwisów alternatywnych dla Facebooka, takich jak Sígueme („Śledź mnie”), kopie stron internetowych, takich jak Wikipedia, a nawet rozmaite wyszukiwarki treści. Większość tych usług opierała się na zmodyfikowanym oprogramowaniu, które zostało przejęte do użytku w sieci SNET. Przykładowo fora dyskusyjne korzystały z aplikacji internetowej phpBB, darmowego, otwartego oprogramowania do obsługi forów dostępnych przez strony www. Gry wideo dostarczano za pośrednictwem pirackich wersji platform dystrybucji cyfrowej, takich jak Steam firmy Valve i BattleNet firmy Blizzard, które zmodowano w tak szerokim

22 S.L. Star, *The Ethnography of Infrastructure*, „The American Behavioral Scientist” 1999, nr 43 (3), s. 377–391, <https://doi.org/10.1177/00027649921955326> [dostęp: 15.02.2022].

23 B. Larkin, *The Politics and Poetics of Infrastructure*, „Annual Review of Anthropology” 2013, nr 42, s. 327–343, <https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-092412-155522> [dostęp: 15.02.2022].

24 Dye i in., *If It Rains, Ask Grandma to Disconnect the Nano*. Jednak od momentu zintegrowania SNET z rządowym intranetem przekonaliśmy się, że wielu byłych administratorów i użytkowników SNET odniosło sukces w nowo powstającym kubańskim sektorze prywatnym, w którym obecnie wykorzystują kapitał kulturowy i umiejętności techniczne zdobyte podczas tworzenia i utrzymywania sieci. Wśród nich są na przykład członkowie osiągającego największe sukcesy niezależnego producenta gier wideo na Kubie, ConWiro (z którym stworzyliśmy dokumentalną grę wideo o El Paquete Semanal) albo webmasterzy wielu małych agencji zajmujących się reklamą lub promocją online. Niektórzy z nich wyrazili nadzieję, że w ten sposób SNET stanie się wzorem do naśladowania w rozwoju rodzimych kubańskich platform, które w przyszłości będą mogły zaoferować lokalne usługi jako alternatywę dla tych proponowanych przez wielkie północnoamerykańskie koncerny technologiczne.

zakresie, by umożliwić działanie wszystkich gier bezpłatnie, bez konieczności posiadania dostępu do nich online²⁵. Były również regularnie poprawiane ręcznie, tak aby mogły działać w najnowszych wersjach. Jak pisze Alexander Knorr²⁶ w swojej etnografii globalnej społeczności moderów gier, modowanie jest ponadnarodową kolektywną praktyką wyrastającą z etosu kultury partycypacji. Dotyczy to oczywiście także Kuby, gdzie większość aktywnych moderów należała do filaru Republic of Gamers (RoG). Mimo ograniczonego na wyspie dostępu do Internetu zespół programistów RoG zdołał utrzymać kontakty z globalną sceną moderską. Główny administrator RoG, DaVinci, dzięki osobistym kontaktom doprowadził nawet do tego, że Blizzard, firma stojąca za Word of Warcraft, podarowała społeczności kubańskiej oprogramowanie pozwalające na dostosowanie gry do specyficznych potrzeb ich sieci.

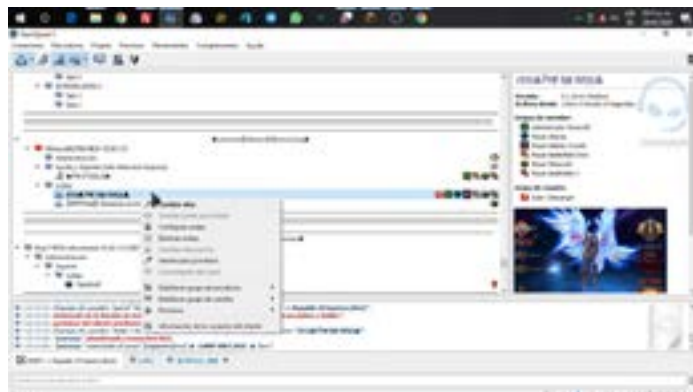
Oprogramowanie głównego interfejsu, wykorzystywane przez użytkowników do poruszania się po SNET, także pochodziło z innego źródła. TeamSpeak (TS), oprogramowanie służące do prowadzenia konferencji głosowych, które pozwala użytkownikom komunikować się ze sobą za pomocą głosu i tekstu przez internet lub sieć LAN, stało się ulubioną platformą użytkowników kubańskich sieci społecznościowych, umożliwiającą im nawiązywanie kontaktów oraz kształtowanie swojej cyfrowej tożsamości. Chociaż TeamSpeak jest mocno osadzony w kulturze gier komputerowych (zaprojektowany został z myślą o graczach, którzy mogą używać tego oprogramowania do komunikowania się z innymi osobami z tej samej drużyny w wieloosobowej grze), został on wykorzystany w sieci SNET jako główne narzędzie organizacyjne ze względu na wielość dostępnych funkcji, możliwość dostosowania go do własnych potrzeb i małe wymagania systemowe. Dla większości użytkowników, z którymi rozmawialiśmy, TS był pierwszą stroną, którą otwierali po wejściu do SNET. Składało się na niego szereg kanałów i podkanałów. Każdy filar miał własny serwer TS, funkcjonujący jako główna platforma komunikacyjna w sieci SNET, ale wraz z jej rozwojem filary pozwalały węzłom i podwęzłom na utrzymywanie własnych serwerów TS. Kanałem wejściowym każdego TS jest hol, w którym wymienieni są wszyscy użytkownicy i podawane są ich nicki. Administratorzy używali lobby jako katalogu zawierającego linki do różnych stron i usług węzła lub filaru²⁷. Używali go również do przekazywania wiadomości, przenosząc wszystkich podłączonych użytkowników na ten kanał, gdy chcieli zamieścić jakieś publiczne ogłoszenie. Użytkownicy mogli używać TS do kontaktowania się z innymi użytkownikami w sieci za pomocą czatu głosowego, wysyłania prywatnych lub publicznych wiadomości oraz wysyłania i odbierania plików z danymi. Mogli również tworzyć za zgodą administratora własne tymczasowe kanały poświęcone różnym kwestiom. Administratorzy i użytkownicy sprawnie korzystali z ogromnych możliwości dostosowywania oprogramowania i przyłączyli sobie niektóre z jego funkcji, aby upodobnić je do sieci mediów społecznościowych lub mediów stumieniowych. Na przykład z lubością używali projektowanych przez siebie skórek i motywów oraz tworzyli kanały do transmisji

25 Nawet gdy dostęp do internetu będzie lepszy, kubańscy gracze nadal nie będą mogli korzystać z tych globalnych platform udostępniających gry online, ponieważ amerykańskie embargo zabrania amerykańskim firmom prowadzenia interesów na Kubie, a także uniemożliwia dokonywanie płatności internetowych z terytorium Kuby.

26 A. Knorr, *Maxmod: An Ethnography of Cyberculture*, niepublikowana rozprawa habilitacyjna, LMU Munich, 2009.

27 Takie łączenie było ważniejsze w SNET niż w Internecie, ponieważ SNET nie korzystała konsekwentnie z DNS (Domain Name System), co oznacza, że użytkownicy nie mogli po prostu wejść na dowolną stronę, wpisując jej nazwę domenową w przeglądarce, tylko musieli znać jej adres IP.

setów didżejskich na żywo lub prowadzonych przez siebie programów radiowych. Ponieważ hol TS służył za centralną bazę danych użytkowników dla każdego węzła lub filaru, korzystający z niego bardzo dbali o swoje profile (będące ich cyfrową wizytówką w obrębie systemu). W tym celu wgrzywali obrazek awatara i wybierali pseudonim, który często projektowano w estetyce sztuki ASCII (na przykład #!MaJαĐεřΘ, □★□FrL□\$H□★□ lub N3PH3L1M). Każdy profil dostarczał dodatkowych informacji o użytkowniku za pośrednictwem ikonki tworzonych indywidualnie przez administratorów i zespół techniczny każdego TS. Ikonki te pojawiały się za nickiem użytkownika i pozwalały na samoidentyfikację, na przykład faniowi danej gry lub drużyny piłkarskiej, oraz informowały o jego pozycji w hierarchii w danej sieci (na przykład jako członka zespołu technicznego, deweloperskiego lub moderatora forum). Administratorzy mogli również dołączać ikonki do nicków użytkowników, by ich publicznie oflagować w razie, gdyby złamali zasady.



Rys. 5: Profil użytkownika w serwisie TeamSpeak

Richard Rogers opisał historię rozwoju globalnego Internetu jako następstwo trzech odrębnych logik dotyczących sposobu poruszania się po nim: pierwszą jego postacią była sieć otwarta, po której można było surfować, zorganizowana za pomocą katalogów stron (takich jak DMOZ czy Yahoo), jako drugi pojawił się Internet amatorski, Web 2.0, do którego dostęp zapewniały wyszukiwarki (takie jak AltaVista czy Google), trzecim zaś jej wcieleniem jest obecna scentralizowana kapitalistyczna sieć zamkniętych platform z jej logiką feedu, w której biernie przewijamy treści dopasowane do naszych zainteresowań określonych uprzednio przez algorytm²⁸. Zamiast katalogu online, wyszukiwarki czy feedu SNET i inne sieci społecznościowe w całym kraju uczyniły TeamSpeak swoim głównym interfejsem i w związku z tym zorganizowały się zgodnie z logiką społeczną, która stawiała na pierwszym miejscu komunikację i interakcję między wszystkimi użytkownikami sieci. Jak się wkrótce przekonamy, taki system, promujący bezpośredni kontakt między wszystkimi jego członkami, był warunkiem koniecznym do utrzymania sieciowej infrastruktury.

5. Modowanie infrastruktury fizycznej

28 R. Rogers, *Doing Digital Methods*, Sage, London 2019.

Fizyczne ograniczenia sieci Wi-Fi, tropikalny klimat i złożony kontekst polityczny (państwo zakazuje importu anten bezprzewodowych, a z powodu embarga nałożonego przez Stany Zjednoczone rosną koszty sprzętu sieciowego i komputerowego) znacznie obciążały fizyczną infrastrukturę sieci społecznościowych na Kubie. Przez to wszystko te sieci są tak węższe i ciągle wymagają naprawiania. Wi-Fi jest ograniczone przez wykorzystanie widma 2,4 GHz i 5 GHz – fal z natury nierozchodzących się na zbyt duże odległości, co jeszcze utrudnia obecność drzew i budynków i występowanie różnych zjawisk pogodowych. Anteny Wi-Fi wymagają zatem połączeń w swoim polu widzenia, co oznacza, że często muszą być montowane na dachach budynków, by zminimalizować ryzyko wystąpienia zakłóceń. Trzeba je również chronić przed skrajnymi zjawiskami atmosferycznymi występującymi w klimacie tropikalnym, ponieważ urządzenia technologiczne umieszczone na zewnątrz, wystawione na działanie słońca ulegają przegrzaniu lub mogą się spalić podczas burzy z piorunami w porze deszczowej. Twórcy SNET musieli wobec tego przerabiać gotowe przedmioty, takie jak plastikowe pojemniki, i przygotować odpowiednie obudowy dla sprzętu, znaleźć właściwe słupy montażowe i zbudować skomplikowane konstrukcje antykradzieżowe (takie jak kolce lub nawet naelektryzowane osłony), aby zabezpieczyć kosztowny sprzęt.



Rys. 6: Obudowy chroniące anteny Wi-Fi przed kradzieżą i zjawiskami atmosferycznymi

Alvaro (pięćdziesiąt jeden lat), absolwent prawa, pracujący obecnie jako prywatny taksówkarz, był administratorem węzła w Alamar i pamięta, że na początku niektóre węzły, ze względu na brak możliwości znalezienia gotowych anten, polegać musiały na samodzielnie wykonanych kierunkowych antenach Wi-Fi, budowanych z tanich kontrolerów bezprzewodowych interfejsów sieciowych, drutu miedzianego i elementów znalezionych na złomie. Nawet jeśli były w pełni funkcjonalne, użytkownicy wymieniali je, gdy tylko profesjonalna antena pojawiała się na czarnym rynku, ponieważ modele DIY (nazywane przez miejscowych biquadami) nie były wystarczająco szybkie, przez co powstawały opóźnienia podczas gry²⁹.

29 Sprzęt niesprzedawany w państwowych sklepach, do którego należą komputery lub którego import jest zakazany, jak (do 2019 roku) anteny Wi-Fi, zazwyczaj sprowadza się do kraju za pośrednictwem tak zwanych *mulas*, czyli osób dysponujących kontaktami w rozległych ponadnarodowych sieciach, zajmujących się dostarczaniem klientom dóbr materialnych, w przeciwnym razie niedostępnych dla nich (zob. J. Caerns, „*The Mula Ring*”: *Networks of Material Circulation and Exchange through the Cuban World*, „*Journal for Latin American & Caribbean Anthropology*” 2020, nr 24 (4), s. 864–890, <https://doi.org/10.1111/jlca.12439> [dostęp: 15.02.2022]).



Rys. 7: Antena Wi-Fi „biquad” wykonana z Wi-Fi USB oraz materiałów pochodzących z recyklingu

Na kształt owej sieci znaczny wpływ wywierało zatem to, co jej użytkownicy mogli do niej wnieść w postaci materiałów, zasobów i własnych umiejętności. Zaprojektowano ją w taki sposób, by zachowała funkcjonalność i przekierowywała ruch, nawet gdy poszczególne węzły lub połączenia zawiodą z powodu powodujących zakłócenia czynników pozaludzkich (takich jak burza) lub ludzkich (takich jak złodzieje). Camilo (dwadzieścia dwa lata), student medycyny pochodzący z dzielnicy Centro Habana, opowiadał, że w jego węźle użytkownicy tymczasowo odłączali sprzęt i zabierali kable Ethernet (nieprzeznaczone do użytku na zewnątrz) do środka za każdym razem, gdy nadciągała burza, ponieważ raz piorun zniszczył ich lokalne nano, a jego wymiana zajęła im całe miesiące. Dlatego użytkownicy nauczyli się reagować na tego rodzaju czynniki i siły, na które nie mieli wpływu, chcąc uodpornić na ich działanie swoją sieć. TeamSpeak, platforma komunikacyjna łącząca wszystkich użytkowników sieci, umożliwiała im natychmiastowe zgłaszanie wszelkich problemów z infrastrukturą fizyczną, dzięki czemu administratorzy (w zależności od wagi punktu połączenia, który uległ awarii) mogli sami decydować, jak zareagować. Jednak, jak zobaczymy, ciągle awarie były zmorą nie tylko fizycznej infrastruktury SNET. Widmo awarii i zerwania się sieci wisiało również nad relacjami społecznymi, które ją budowały.

6. Modowanie stosunków społecznych

Ludzka infrastruktura SNET opierała się na trwałych więziach społecznych łączących jej członków. Ponieważ niemal każdy aspekt konfiguracji sieci wymagał bezpośredniego kontaktu między użytkownikami a administratorami, budowanie i wspieranie tej społeczności wymagało ogromnych nakładów nieodpłatnej pracy, a członkowie często organizowali spotkania i imprezy, SNET wytworzyła zwartą społeczność o silnym poczuciu przynależności. Jednak użytkownicy SNET przy nawiązywaniu połączenia uzależnieni byli nie tylko od osób wewnątrz sieci, ale także poza nią. Uzyskanie pozwolenia na montaż anteny w miejscu z dobrym zasięgiem lub przeciągnięcie kabla przez balkon często było uzależnione od dobrej woli sąsiadów, rodziców lub partnerów. Konieczność naprawy lub wymiany sprzętu nieraz prowadziła do długotrwałych renegocjacji, ponieważ trzeba było ponownie uzyskać dostęp do posesji sąsiada lub zainwestować oszczędności gospodarstwa domowego w nowe kable lub anteny. Relacje pomocy wzajemnej, niezbędne do utrzymania takiej

lokalnej sieci, często przekraczały nawet granice państw, ponieważ niejednokrotnie to przyjaciele i krewni spoza Kuby zapewniali dostęp do sprzętu Wi-Fi, środki na jego zdobycie lub dostarczali istotnych informacji na temat odpowiedniego skonfigurowania lub zmodowania sprzętu czy oprogramowania.

Uczestnicy naszego badania jednoznacznie potwierdzili, że SNET wzbogaciła ich życie, znajomości zawarte online często płynnie przechodziły w przyjaźń, a ciągła wymiana zdań na forach lub podczas spotkań pozwoliła im zdobyć wiele bezcennych umiejętności technicznych i zrodziła silnego ducha wspólnoty, co potwierdzałyby obserwacje Larkina wskazujące na to, że wspólne budowanie infrastruktury często jest dla jej twórców doświadczeniem głęboko poruszającym i satysfakcjonującym³⁰. Administratorzy, którzy bez wyjątku twierdzili, że ich zaangażowanie w budowanie i podtrzymywanie tej sieci stanowiło pracę na pełen etat, ponieważ stale musieli nieść pomoc użytkownikom w rozwiązywaniu problemów technicznych, objaśniać im, jak ją prawidłowo skonfigurować i jak konserwować sprzęt, wyrażali dumę z tego, co udało im się wspólnie stworzyć. Uwagi Nikhila Ananda i współpracowników³¹ na temat tego, że infrastruktury często wywołują afekty i emocje oraz rodzą poczucie przynależności i dumy z osiągniętego sukcesu, z pewnością można odnieść również do SNET. Pokażemy jednak, że tak silne emocje, jakie wspólna praca nad siecią wywoływała u jej administratorów i użytkowników, skutkowały również rywalizacją i wykluczeniem. Czasem prowadziły one nawet do poważnych konfliktów narastających wokół odmiennej wizji ustrukturywania sieci i samych celów ich działania, wykorzystania ograniczonych zasobów technicznych i materialnych oraz radzenia sobie z zewnętrznymi naciskami wynikającymi ze złożonego kubańskiego kontekstu politycznego.

Niewygasłym źródłem sporów był na przykład sposób wykorzystania środków pochodzących z obowiązkowych składek członkowskich, wprowadzonych w 2015 roku po to, by można było inwestować w infrastrukturę i remonty. Każdy użytkownik miał opłacać składkę w wysokości dwudziestu pięciu peso kubańskich (około jednego dolara amerykańskiego) miesięcznie – kwotę dzieloną następnie między fundusz działający na poziomie węzła i fundusz na poziomie filaru. Wprowadzenie tej opłaty dość często prowadziło do konfliktów zarówno między administratorami węzłów a administratorami filarów, jak i między administratorami węzłów a samymi użytkownikami. Ponieważ składkę tę wprowadzono najpierw na poziomie węzła, długich i trudnych negocjacji między filarami i węzłami wymagało dojście do porozumienia i uzgodnienia, jak te środki powinny być rozdzielane na różnych szczeblach hierarchii w sieci (co wiązało się z tym, kto ma decydować, jak będą inwestowane). Z kolei sami użytkownicy skarżyli się na brak przejrzystości w kwestii dysponowania ich pieniędzmi. Zarządzający niektórymi węzłami byli bardzo otwarci na prowadzenie wewnętrznej księgowości i podawanie zestawień finansowych, pokazujących, jak wykorzystano zebrane datki, do publicznej wiadomości. Inni administratorzy uznawali je jednak za miesięczną pensję wypłacaną przez użytkowników za to, że są z nimi związani. Jaime (dwadzieścia trzy lata), student informatyki z pochodzący z dzielnicy Habana Vieja, wspominał na przykład, że administrator jego węzła wydawał pieniądze wedle własnego uznania, a gdy coś wymagało pilnej naprawy, użytkownicy często musieli uiszczać dodatkowe opłaty, jeśli chcieli odzyskać połączenie. Opłata członkowska przynosiła niektórym

30 B. Larkin, *The Politics and Poetics of Infrastructure*, s. 333.

31 *The Promise of Infrastructure...*, s. 26.

administratorom znaczne dochody – inwestowali w technologię sieciową, dążąc do przyłączenia jak największej liczby użytkowników (często nawet kilkuset), co pozwalałoby im korzystać z niewysychającego źródła pieniędzy.

Z czasem ciągle napięcia wokół tych funduszy wysunęły na pierwszy plan różnice w wartościach, motywacjach i stylach zarządzania, co doprowadziło do narastania nieufności, nieznaną nigdzie ujęcia wrogości oraz frustracji z powodu niezłatwionych porachunków. Do wybuchu tłumionych emocji doszło, gdy DaVinci, administrator filaru Republic of Gamers, ujawnił, że wraz z zespołem deweloperów stworzył wirtualny sklep w swoim zmodowanym World of Warcraft, w którym gracze mogli inwestować prawdziwe pieniądze w wirtualne przedmioty (takie jak broń lub wyposażenie) nabywane w świecie gry. Sklep funkcjonował w ten sposób, że użytkownicy mogli kontaktować się z kimś z pomocy technicznej i płacić albo osobiście, gotówką, albo przelewać środki na telefon komórkowy lub krajowe konto internetowe. Ponadto planowano nawet wprowadzenie wirtualnej waluty. Dochody miały być inwestowane w kolejne serwery, aby granie w gry było jeszcze bardziej satysfakcjonujące. Na TeamSpeaku i różnych forach SNET rozgorzała wówczas zażarta dyskusja na temat tego sklepu, przy czym wielu użytkowników było zdania, że ta innowacja właściwie zamieniła ich ukochany projekt społeczny w najzwyczajniejszy biznes. Pozostali administratorzy filarów czuli się zagrożeni planem DaVinciego, ponieważ spodziewali się, że dalsze inwestycje w infrastrukturę RoG sprawią, że główny filar hostujący gry jeszcze bardziej zyska na popularności, stanie się atrakcyjniejszy dla węzłów zamierzających się do niego podłączyć, przez co zachwianiu ulegnie krucha równowaga sił między filarami, ten zaś filar zyska przewagę nad innymi.

By rozwiązać ten konflikt, zorganizowano spotkanie głównych administratorów SNET w kawiarni mieszczącej się nieopodal promenady – Malecón. Jego uczestnicy, z którymi udało nam się porozmawiać, wspominali, że atmosfera była napięta z powodu niemożliwych do przezwyciężenia różnic zdań i konfliktów narosłych między osobami zarządzającymi filarami. Na koniec odbyło się głosowanie, w którym cztery filary poparły kandydaturę RoG, cztery, pod przewodnictwem filaru GNTK (Genética), głosowały przeciw niej, a filar Playa wstrzymał się od głosu. Rozłam między frakcjami jeszcze bardziej się pogłębił, gdy krótko po spotkaniu należący do filaru Cerro Cerrado podwęzeł zgłosił chęć przejścia na Wifinet w nadziei na uzyskanie lepszej prędkości połączenia ze względu na bliskość geograficzną. Kiedy filar Wifinet przyjął ten węzeł (a tym samym przejął pobierane przez niego opłaty członkowskie), krucha równowaga sił między filarami ostatecznie się załamała. Cerro Cerrado sprzymierzyło się z innymi filarami, wraz z którymi głosowało przeciw sklepowi internetowemu, blokując wszystkie adresy IP rywalizujących ze sobą filarów. Po dwóch tygodniach bezskutecznych negocjacji frakcja skupiona wokół RoG i Wifinet również odłączyła się od drugiego bloku. Tym samym doszło do rozpadu SNET na dwie sieci. Od 12 listopada 2017 roku użytkownicy, którzy wchodzili do sieci, nie mogli już łączyć się z usługami lub osobami po jej drugiej stronie. Pedro (dwadzieścia cztery lata), programista freelancer pochodzący z Centro Habana, wyjaśnił, że wiele popularnych usług, takich jak forum programistów Netlab, które w ogromnym stopniu przyczyniło się do rozwoju technologicznego SNET, jak i do poczucia przynależności jej użytkowników do sieci, wkrótce po podziale zniknęło: „Kiedy w pełni zdaliśmy sobie sprawę, że nasi członkowie zostali po dwóch przeciwnych stronach granicy, nie było sensu tego kontynuować. W dniu, w którym umarł Netlab, wszystkim nam z oczu popłynęły łzy”.

Po rozdzieleniu sieci część podwęzłów zmieniło filar, dlatego że oferta konkurencji

była korzystniejsza. Wielu bardziej idealistycznie nastawionych użytkowników i adminów (jak na przykład Pedro i Ernesto), dla których SNET była przede wszystkim społecznością i siecią poziomych relacji, a Netlab głównym punktem spotkań, w poczuciu frustracji sprzedało sprzęt sieciowy i odwróciło się od projektu. „W SNET pozostali tylko gracze” – komentował Ernesto. Dla niego duch współpracy, który definiował społeczność SNET, prawie całkowicie zniknął. SNET nadal istniała w tej podzielonej formie aż do lata 2019 roku, kiedy to rząd kubański wprowadził nowe przepisy dotyczące działania prywatnych sieci Wi-Fi, które zmusiły twórców SNET do dostosowania się do zmieniających się okoliczności.

7. Polityka modowania

Mimo że import sprzętu Wi-Fi był zakazany, do lata 2019 roku właściwie nikogo nie ścigano za prowadzenie prywatnej sieci. Alvaro wspominał, że choć czasem lokalnym władzom zdarzało się konfiskować anteny, wydawało się, że dochodziło do tego bardziej z powodu niezrozumienia, czym jest SNET, a nie z powodu chęci systemowego rozprawienia się z tym procederem. Chcąc uniknąć zamknięcia sieci, twórcy SNET unikali konfliktu z rządem, zakazywali prowadzenia politycznych debat i rozpowszechniania pornografii oraz zabraniali podłączania węzłów do Internetu. Wbrew idei sieci społecznościowych jako ostoji autonomii i twierdzy chroniącej przed inwigilacją i represjami³², SNET zdecydowała się na autocenzurę, ograniczając wolność słowa członkom sieci, by jakoś przetrwać w autorytarnym systemie panującym na Kubie. Jako należący do sieci zajmującej się przede wszystkim graniem, jej twórcy i użytkownicy nie dążyli do zmiany społecznej w żadnej postaci – chcieli tylko wynagrodzić sobie swoisty brak łączności, z którym się borykali – motywacja ta również wiąże się z ideą *resolver*, która nie oznacza dążenia do jakiejś radykalnej reformy czy podważania struktur władzy, ale raczej chęć naprawiania tego, co dane, za pomocą tego, co akurat jest pod ręką. Zdając sobie sprawę z systemowej strategii państwa, polegającej na radzeniu sobie z nowymi formami ekspresji kulturowej i ruchami społecznymi przez włączanie ich w instytucjonalne ramy rewolucyjnej kultury narodowej, niektórzy administratorzy filarów już od samego początku zabiegali o nieformalne spotkania z urzędnikami państwowymi, żeby móc pokazać SNET rządowi w pozytywniejszym świetle³³. Dążył do tego zwłaszcza DaVinci, główny administrator RoG, nieustannie poszukując sposobu na pełną legalizację sieci. Programiści RoG z kolei często współpracowali z Joven Clubes de Computación, przeprowadzając warsztaty lub publiczne prezentacje w instytucjach państwowych przy okazji wdrażania aktualizacji do World of Warcraft.

32 Co zostało omówione na przykład w: P. De Filippi, F. Tréguer, *Expanding the Internet Commons: The Subversive Potential of Wireless Community Networks*, „Journal of Peer to Peer Production” 2015, nr 6.

33 Taką politykę włączania alternatywnych obszarów ekspresji streszcza słynne powiedzenie Fidela Castro: „W ramach rewolucji – wszystko; przeciw rewolucji – nic”. Rozważania na temat podejmowanych przez państwo prób włączenia rodzącej się na Kubie sceny hip-hopowej w jego struktury instytucjonalne zob. M.D. Perry, *Negro Soy Yo: Hip Hop and Raced Citizenship in Neoliberal Cuba*, Duke University Press, Durham 2015, s. 172–197, <https://doi.org/10.1215/9780822374954> [dostęp: 15.02.2022].



Rys. 8: Prezentacja prowadzona przez administratorów filaru RoG w lokalnym klubie Joven

Rezolucje rządowe numer 98 i 99 z maja 2019 roku zmieniły ramy prawne i polityczne, w których działała SNET. Dzięki nowym przepisom państwo kubańskie zezwoliło w końcu na korzystanie z anten Wi-Fi na użytek domowy (których wielu Kubańczyków i tak używało, by przechwytywać sygnał z publicznych hotspotów ze swoich domów lub małych prywatnych firm, takich jak restauracje i pensjonaty, jeśli te znajdowały się wystarczająco blisko parku Wi-Fi). W tym samym czasie władze uregulowały kwestię zewnętrznego okablowania, wykorzystania częstotliwości Wi-Fi i mocy nadajników radiowych, rzekomo w celu zmniejszenia zakłóceń w państwowej sieci telefonii komórkowej. I tu właśnie SNET natrafiła na przeszkodę nie do ominięcia, ponieważ nowe przepisy zablokowały wiele częstotliwości, z których korzystała sieć, oraz ograniczyły moc nadajników do tego stopnia, że połączenia Wi-Fi na duże odległości między filarami stały się wręcz niemożliwe.

Reinier (osiemnaście lat), student inżynierii pochodzący z dzielnicy Vedado, wspominał, jak dzień po opublikowaniu nowych przepisów cały jego węzeł znalazł się na TeamSpeaku. Gdy tylko administratorzy ogłosili, że wraz z wejściem w życie nowych przepisów SNET stanie się w zasadzie nielegalna, i otworzyli kanał dyskusyjny, emocje sięgnęły zenitu. Kilka dni później, 1 czerwca, blok składający się z filarów RoG, Wifinet, Imperivm i Habana-Este opublikował na oficjalnej stronie SNET na Facebooku i na Twitterze komunikat, w którym upraszał władze o stworzenie specjalnej licencji dla SNET, która pozwoliłaby na połączenie się z narodowym intranetem łączącym sieć państwowych Joven Clubes de Computación. Użytkowników poproszono o zachowanie spokoju i nieangażowanie się w gorące dyskusje, które już rozgorzały w sekcji komentarzy państwowego internetowego dziennika „Cubadebate”. W drugim powiadomieniu, które wyszło dziesięć dni później, ogłoszono, że rozpoczęto negocjacje z przedstawicielami Ministerstwa Komunikacji (Ministerio de Comunicaciones de la República de Cuba – MINCOM). Kiedy przyszłość SNET zawisała na włosku, wielu użytkowników zastanawiało się, co zrobić, żeby ich sieci przetrwały. Niektórzy zorganizowali demonstracje w różnych światach gier, pod wspólnym hasłem: „YO SOY SNET” [„SNET to ja”]. Zdjęcia z tych wirtualnych zgromadzeń udostępniano następnie w mediach społecznościowych.



Rys. 9: Wirtualna demonstracja „YO SOY SNET” w Black Desert Online

Wkrótce jednak ponownie doszło do podziału sieci na różne frakcje, w zależności od tego, jak kto zamierzał zareagować na nowe przepisy. Choć większość użytkowników nie chciała popaść w konflikt z rządem, a administratorzy na poziomie filarów próbowali wynegocjować jakąś możliwość zintegrowania SNET z państwowym intranetem, niewielka grupa użytkowników postanowiła jednak zawalczyć o niezależność i autonomię sieci. Swój sprzeciw wobec nowego prawa przenieśli na Twittera, a później również na ulicę. Mimo wyraźnych wezwań ze strony administratorów filarów do powstrzymania się od publicznych protestów, ideowcy zorganizowali skromną demonstrację pod Ministerstwem Komunikacji, w której wzięło udział około stu osób, co na Kubie właściwie się nie zdarza. Te odbywające się online i offline protesty okazały się jednak krótkotrwałe i zostały szybko stłumione przez państwowe służby bezpieczeństwa (które zapukały do drzwi najwyrazistszych liderów, nie szczędząc im gróźb). Nie doczekały się też wsparcia ze strony milczącej większości użytkowników SNET, zbyt bojaźliwych lub apatycznych wobec poczynań władzy i gotowych zamienić niezależność sieci na oficjalną i sprawniej działającą alternatywę. Manifestacje odbiły się jednak szerokim echem w międzynarodowych mediach. Hashtag #YoSoySNET, którym je opisywano, szybko przechwycili blogerzy dysydenci i aktywiści, a kubańscy emigranci z Miami, między innymi Alexander Otaola, wykorzystali go do podgrzewania antykomunistycznej propagandy. W ten sposób, pod koniec swojego istnienia, sieć, która narodziła się z czysto praktycznych potrzeb i nigdy nie obejmowała debaty politycznej, ostatecznie stała się inspiracją do działania politycznego – co, jak na ironię, było właśnie tym, czego rząd od zawsze obawiał się najbardziej, więc w końcu zakazał jej używania.

Choć sam ruch protestacyjny pod naciskami państwa wkrótce się poddał, a jego inicjator publicznie skarżył się w sieci, że czuł się opuszczony przez administratorów filaru, negocjacje między przedstawicielami filaru a urzędnikami państwowymi trwały w najlepsze. W połowie sierpnia administratorzy filaru ogłosili, że doszli do porozumienia z Ministerstwem Komunikacji i węzły SNET zostaną przyłączone do sieci sześciuset czterdziestu czterech ogólnopolskich przedstawicielstw Joven Clubes. W tym celu operatorzy węzłów SNET musieliby wystąpić o licencję na prowadzenie sieci prywatnej i zgłosić swój sprzęt, natomiast użytkownicy musieliby logować się do sieci przez zarejestrowane konto. Dzięki temu przetrwałoby wiele usług SNET (zwłaszcza gry wideo dostosowane do potrzeb użytkowników), ale skutecznie położyłoby to kres autonomii, anonimowości i zdecentralizowaniu struktury sieci. W chwili pisania tego tekstu proces łączenia obu sieci jest nadal

w toku i tylko część użytkowników SNET podłączona już została do tak zwanego Tinored Joven Club. Wielu adminów sprzedało swój sprzęt i odeszło, a niektórych użytkowników, którzy byli podłączeni do swoich podwzłłów zakazanym obecnie okablowaniem zewnętrznym, nie stać na przejście na technologię bezprzewodową. Gracze, których węzły zostały już podłączone do Tinored, przekazali nam, że obecnie cieszą się lepszymi prędkościami połączenia (dwieście sześćdziesiąt z sześciuset czterdziestu czterech Joven Clubes jest połączonych światłowodami) i mogą grać w sieci z użytkownikami z całej wyspy. Mają również dostęp do wszystkich innych usług w ramach narodowego intranetu, takich jak Ecured (ocenzurowana wersja Wikipedii), platforma blogowa Reflejos, narodowy serwis poczty elektronicznej czy Mochila (oficjalna alternatywa dla El Paquete Semanal). Niektóre typowe oferty SNET, takie jak gry, fora i serwery TeamSpeak, pomyślnie już do niej przeniesiono. Greta z zespołu deweloperów RoG ujawniła, że jej filar wciąż negocjuje z przedstawicielami Joven Clubu w sprawie kilku kwestii, takich jak uznanie autorstwa stworzonego przez nich oprogramowania i odnośnie do wymogu Joven Club, by każdy post na forum publicznym był zatwierdzany przed publikacją przez moderatora. Przewiduje się też, że pracownicy administracyjni i programiści RoG zostaną zatrudnieni jako pracownicy Joven Clubes.

Do czasu zakończenia integracji niektóre węzły i filary nadal działają niezależnie. Kilku administratorów węzłów i podwzłłów zdecydowało się jednak zejść do podziemia. Zamiast ubiegać się o obowiązkową licencję, wolą świadczyć ewidentnie nielegalne usługi, takie jak podłączenie do internetu (za co zostaliby wykluczeni ze SNET). Te lokalne sieci są w większości prowadzone dla zysku i zazwyczaj oferują TeamSpeak, serwer FTP z pirackimi plikami, wymianę *peer-to-peer* za pomocą protokołu BitTorrent oraz dostęp do cotygodniowej kolekcji treści El Paquete Semanal za cenę niższą niż na ulicy. Za domowy dostęp do internetu za pośrednictwem tych węzłów zazwyczaj trzeba zapłacić dwieście pięćdziesiąt peso kubańskich (około dziesięciu dolarów amerykańskich) miesięcznie. Żeby użytkownicy mogli z niego korzystać, przechwytywany jest sygnał z parku Wi-Fi, a następnie udostępniane jest oficjalne konto internetowe administratora lub wykorzystuje się router MikroTik z licencją poziomu 4, który może połączyć sygnał z parku z komputerem użytkownika, ten zaś może się zalogować przy użyciu własnych danych uwierzytelniających. Wraz z tą ostatnią modyfikacją niezależne kubańskie sieci społecznościowe zamieniły się w nielegalne przedsiębiorstwa, w których administratorzy ryzykują wysokie grzywny za świadczenie usług, na które nadal jest duży popyt.

Zakończenie

W niniejszym artykule opisaliśmy SNET jako ludzką infrastrukturę, w której łączność opiera się nie tylko na urządzeniach technologicznych, ale przede wszystkim na relacjach społecznych. Czerpiąc z obserwacji Cymene Howe i współpracowników³⁴, dotyczących paradoksalnych właściwości infrastruktur oscylujących nieustannie między aspiracjami a porażką, staraliśmy się wydobyć na jaw tkwiące w sieci napięcia między energiami wytwórczymi a entropicznymi. Choć SNET sprzyjała nowym połączeniom między ludźmi i dzięki niemu powstała zżyta ze sobą społeczność, te jej produktywne cechy zawsze wiązały się z pewnym ryzykiem zerwania. Zasadnicza kruchość SNET wynikała z niedoboru

34 C. Howe, J. Lockrem, H. Appel i in., *Paradoxical Infrastructures...*

zasobów, sprzecznych wyobrażeń na temat sieci nakierowanej na uczestnictwo i uspołecznienie oraz sieci skomercjalizowanej o bardziej pionowej strukturze, a także z nacisków i interwencji rządowych, które wymagały ciągłego modyfikowania. Podejmując antropologiczny wątek materialnego rozpadu jako nieodzownego elementu, kształtującego zarówno ludzkie relacje z infrastrukturą, jak i wyobrażenia o niej, usiłowaliśmy pokazać, jak ryzyko rozpadu wpisane w relacje społeczne zasadniczo wpływa na doświadczenie i formę ludzkich infrastruktur. „Osadzenie sieci w ludziach” wzbudzało w jej twórcach nie tylko poczucie przynależności i solidarności, ale i nieustannie wywoływało stres, wiążące się z konfliktem napięcia, jak również frustrację. Wynikająca z tego niestabilność doprowadziła najpierw do częściowego odłączenia sieci, kiedy to nierozwiązane spory między administratorami przyczyniły się do rozpadu SNET, a w końcu do jej zamknięcia, kiedy została przejęta przez państwowy intranet.

Historia SNET wyznacza również początek stopniowej erozji państwowego monopolu medialnego, spowodowanej niedawnym wprowadzeniem na Kubie mobilnego internetu, który wreszcie umożliwił stałe utrzymywanie łączności i tym samym przyprawił rząd o polityczny ból głowy³⁵. Dziś wyrażanie sprzeciwu i polityczna samoorganizacja dokonują się nie w krajowych sieciach (które władze mogą łatwo zamknąć, jak pokazał przypadek SNET), ale na globalnych platformach mediów społecznościowych (głównie pozostających w rękach amerykańskich gigantów technologicznych), takich jak Facebook, Twitter, WhatsApp czy Telegram, będących poza zasięgiem kubańskiego państwa. Szerszy dostęp do takich serwisów właściwie zmniejszył kontrolę rządu nad codzienną narracją medialną. Działacze, którzy protestowali przeciwko zamknięciu SNET, używali Twittera i Facebooka (oraz w znacznie mniejszym stopniu samej sieci), aby publicznie wyrazić swój sprzeciw, ponieważ z platform tych korzysta znacznie szersza lokalna i międzynarodowa społeczność. Nawet jeśli większość użytkowników twierdzi, że są apolityczni, a sieć nigdy nie promowała zmian społecznych, samo istnienie SNET zakładało istnienie ugruntowanych przekonań co do tego, co oznacza sprawna i niezależna samoorganizacja – idei, które ostatecznie zachęciły, nawet jeśli tylko niewielką, część użytkowników do przeciwstawienia się rządowi. Ich demonstracja przed Ministerstwem Komunikacji poprzedziła podobne protesty, takie jak 27N, ruch, który wyłonił się, gdy ponad trzystu intelektualistów, artystów i dziennikarzy 27 listopada 2020 roku zebrało się przed Ministerstwem Kultury, by zaprotestować przeciw państwowej przemocy i zażądać uznania ich praw i wolności jako obywateli, co było reakcją na aresztowanie dysydenckiego rapera Denisa Solísa González. Protest, zorganizowany kolektywnie i oddolnie za pośrednictwem WhatsApp, jest jednym z wielu przykładów na to, jak Kubańczycy zaczęli wykorzystywać nowe technologie medialne do zmiany swojego społeczeństwa od środka. Chociaż pojawienie się sieciowych sfer publicznych, w których obywatele ośmielają się wyrażać swoje niezadowolenie i przewyżczać izolację, z pewnością stanowi wyzwanie dla zamkniętych społeczeństw, wiele autorytarnych rządów, jak pisze Zeynep Tüfekçi³⁶, szybko nauczyło się dostosowywać swoje strategie propagandowe do logiki komunikacji cyfrowej. Państwo kubańskie zaczęło jakiś czas temu mobilizować armię swoich zwolenników i najemników (tak zwani *ciberclarias*), którzy mają zabierać

35 T. Henken, *In Medias Res. Who Will Control Cuba's Digital Revolution?*, w: *Cuba's Digital Revolution. Citizen Innovation and State Policy*, ed. T. Henken, S. Garcia Santamaria, University Press of Florida, Gainesville 2021, s. 6, <https://doi.org/10.2307/j.ctv1mvw94t> [dostęp: 15.02.2022].

36 Z. Tüfekçi, *Twitter and Tear Gas: The Power and Fragility of Networked Protest*, Yale University Press, New Haven 2017, <https://doi.org/10.25969/mediarep/14848> [dostęp: 15.02.2022].

głos w dyskusjach internetowych, szerzyć dezinformację oraz zamieszczać posty propagandowe w celu podzielenia opinii publicznej. Dlatego też, choć w przypadku SNET rządowi po raz kolejny udało się zrealizować przyjętą strategię włączenia inicjatywy społeczeństwa obywatelskiego w ramy instytucjonalne, dopiero okaże się, czy będzie on w stanie powstrzymać rosnące zaangażowanie obywateli i poziomą wymianę informacji na dominujących platformach mediów społecznościowych. Walka Kuby o znaczenie, konsekwencje, zakres i przebieg toczącej się tam obecnie cyfrowej rewolucji dopiero się rozpoczęła.

Podziękowania

Badania do tego artykułu przeprowadzono przy wsparciu finansowym Niemieckiej Fundacji Badawczej (DFG). Chcielibyśmy podziękować wszystkim członkom społeczności SNET, którzy zechcieli podzielić się z nami swoimi opiniami i opowieściami. Za krytyczną lekturę naszego tekstu jesteśmy wdzięczni Elizabeth Chin oraz trzem anonimowym recenzentkom/recenzentom pierwszej wersji naszego wystąpienia, które/którzy pomogły/pomogli nam w dopracowaniu postawionych w nim tez, jak również podsunęły/podsunęli propozycje wprowadzenia do niego istotnych poprawek.

Bibliografia

- Caerns, J., *"The Mula Ring": Networks of Material Circulation and Exchange through the Cuban World*, „Journal for Latin American & Caribbean Anthropology” 2020, nr 24 (4), <https://doi.org/10.1111/jlca.12439> [dostęp: 15.02.2022].
- Coleman, G., *Coding Freedom: The Ethics and Aesthetics of Hacking*, Princeton University Press, Princeton 2013, <https://doi.org/10.1515/9781400845293> [dostęp: 15.02.2022].
- De Filippi, P., Tréguer, F., *Expanding the Internet Commons: The Subversive Potential of Wireless Community Networks*, „Journal of Peer to Peer Production” 2015, nr 6.
- Dye, M., Nemer, D., Kumar, N., Bruckman, A.S., *If It Rains, Ask Grandma to Disconnect the Nano: Maintenance & Care in Havana's StreetNet*, „Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction” 2019, nr 3 (CSCW), <https://doi.org/10.1145/3359289> [dostęp: 15.02.2022].
- Elyachar, J., *Phatic Labor, Infrastructure, and the Question of Empowerment in Cairo*, „American Ethnologist” 2010, nr 37 (3), <https://doi.org/10.1111/j.1548-1425.2010.01265.x> [dostęp: 15.02.2022].
- Fonseca, F., *Gambiarra: Repair Culture*, „Tvergastein” 2015, nr 6 (1).
- Hansing, K., Hoffmann, B., *When Racial Inequalities Return: Assessing the Restratification of Cuban Society 60 Years After Revolution*, „Latin American Politics and Society” 2020, nr 62 (2), <https://doi.org/10.1017/lap.2019.59> [dostęp: 15.02.2022].
- Härkönen, H., *Kinship, Love, and Life Cycle in Contemporary Havana, Cuba: To Not Die Alone*, Palgrave Macmillan, New York 2016, <https://doi.org/10.1057/978-1-137-58076-4> [dostęp: 15.02.2022].
- Henken, T., *In Medias Res. Who Will Control Cuba's Digital Revolution?*, w: *Cuba's Digital Revolution. Citizen Innovation and State Policy*, ed. T. Henken, S. Garcia Santamaria, University Press of Florida, Gainesville 2021, <https://doi.org/10.2307/j.ctv1mww94t> [dostęp: 15.02.2022].
- Holbraad, M., *'I Have Been Formed in This Revolution': Revolution as Infrastructure, and The People It Creates in Cuba*, „The Journal of Latin American and Caribbean Anthropology” 2018, nr 23 (3), <https://doi.org/10.1111/jlca.12344> [dostęp: 15.02.2022].
- Howe, C., Lockrem, J., Appel, H., Hackett, E., Boyer, D., Hall, R., Schneider-Mayerson, M., Pope, A., Gupta, A., Rodwell, E., Ballester, A., Durbin, T., el-Dahdah, F., Long, E., Mody, C., *Paradoxical*

- Infrastructures: Ruins, Retrofit, and Risk*, „Science, Technology, & Human Values” 2016, nr 41 (3), <https://doi.org/10.17351/ests2015.007> [dostęp: 15.02.2022].
- Jackson, S.D., *Rethinking Repair*, w: *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality and Society*, ed. T. Gillespie, P. Boczkowski, K. Foot, MIT Press, Cambridge 2014, <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262525374.003.0011> [dostęp: 15.02.2022].
- Jungnickel, K., *DIY WiFi: Re-imagining Connectivity*, Palgrave Macmillan, Basingstoke 2014, <https://doi.org/10.1057/9781137312532> [dostęp: 15.02.2022].
- Knorr, A., *Maxmod: An Ethnography of Cyberculture*, niepublikowana rozprawa habilitacyjna, LMU Munich, 2009.
- Köhn, S., *Unpacking El Paquete: The Poetics and Politics of Cuba's Offline Data-Sharing Network*, „Digital Culture & Society” 2019, nr 5 (1), <https://doi.org/10.14361/dcs-2019-0107> [dostęp: 15.02.2022].
- Larkin, B., *Degraded Sounds, Distorted Images: Nigerian Video and the Infrastructure of Piracy*, „Public Culture” 2004, nr 16 (2), <https://doi.org/10.1215/08992363-16-2-289> [dostęp: 15.02.2022].
- Larkin, B., *Signal and Noise: Media, Infrastructure, and Urban Culture in Nigeria*, Duke University Press, Durham 2008, <https://doi.org/10.2307/j.ctv1220mnp> [dostęp: 15.02.2022].
- Larkin, B., *The Politics and Poetics of Infrastructure*, „Annual Review of Anthropology” 2013, nr 42, <https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-092412-155522> [dostęp: 15.02.2022].
- Mediating Misogyny. Gender, Technology, and Harassment*, ed. J.R. Vickery, T. Everbach, Palgrave Macmillan, New York 2018, <https://doi.org/10.1007/978-3-319-72917-6> [dostęp: 15.02.2022].
- Perry, M.D., *Negro Soy Yo: Hip Hop and Raced Citizenship in Neoliberal Cuba*, Duke University Press, Durham 2015, <https://doi.org/10.1215/9780822374954> [dostęp: 15.02.2022].
- Postigo, H., *Of Mods and Modders: Chasing Down the Value of Fan-based Digital Game Modifications*, „Games and Culture: A Journal of Interactive Media” 2007, nr 2 (4), <https://doi.org/10.1177/1555412007307955> [dostęp: 15.02.2022].
- Powell, K., *Neoliberalism, the Special Period and Solidarity in Cuba*, „Critique of Anthropology” 2008, nr 28 (2), <https://doi.org/10.1177/0308275X08090545> [dostęp: 15.02.2022].
- Pujol, E.E.P., Scott, W., Wustrow, E., Halderman, J. A., *Initial Measurements of the Cuban Street Network*, Proceedings of the Internet Measurement Conference (IMC), 2017, <https://doi.org/10.1145/3131365.3131395> [dostęp: 15.02.2022].
- Press, L., *The Past, Present, and Future of the Internet in Cuba*, Association for the Study of the Cuban Economy, 30.11.2011, https://www.ascecuba.org/asce_proceedings/the-past-present-and-future-of-the-internet-in-cuba/ [dostęp: 15.05.2022].
- Rai, A.S., *Jugaad Time. Ecologies of Everyday Hacking in India*, Duke University Press, Durham 2019, <https://doi.org/10.2307/j.ctv11smksn> [dostęp: 15.02.2022].
- Rodríguez-Fernández, F., *Conexiones comunes: Sobre los usos de las redes autónomas de videojuegos en La Habana y el caso SNET*, „IC – Revista Científica de Información y Comunicación” 2019, nr 16, <https://icjournal-ojs.org/index.php/IC-Journal/article/view/463> [dostęp: 15.05.2022].
- Rogers, R., *Doing Digital Methods*, Sage, London 2019.
- Schwenkel, C., *Spectacular Infrastructure and Its Breakdown in Socialist Vietnam*, „American Ethnologist” 2015, nr 42 (3), <https://doi.org/10.1111/amet.12145> [dostęp: 15.02.2022].
- Simone, AM., *People as Infrastructure: Intersecting Fragments in Johannesburg*, „Public Culture” 2004, nr 16 (3), <https://doi.org/10.1215/08992363-16-3-407> [dostęp: 15.02.2022].
- Star, S.L., *The Ethnography of Infrastructure*, „The American Behavioral Scientist” 1999, nr 43 (3), <https://doi.org/10.1177/00027649921955326> [dostęp: 15.02.2022].
- Star, S.L., Ruhleder, K., *Steps Toward an Ecology of Infrastructure: Design and Access for Large Information Spaces*, „Information Systems Research” 1996, nr 7, <https://doi.org/10.1287/isre.7.1.111> [dostęp: 15.02.2022].
- Storey, A.D., *Implicit or Illicit? Self-made Infrastructure, Household Waters, and the Materiality of Belonging in Cape Town*, „Water Alternatives” 2021, nr 14 (1), <https://www.water-alternatives.org/index.php/alldoc/articles/>

vol14/v14issue1/619-a14-1-14/file [dostęp: 15.05.2022].

The Promise of Infrastructure, ed. N. Anand, A. Gupta, H. Appel, Duke University Press, Durham 2018, <https://doi.org/10.1515/9781478002031> [dostęp: 15.02.2022].

Tüfekçi, Z., *Twitter and Tear Gas. The Power and Fragility of Networked Protest*, Yale University Press, New Haven 2017, <https://doi.org/10.25969/mediarep/14848> [dostęp: 15.02.2022].

Venegas, C., *Digital Dilemmas: The State, the Individual, and Digital Media in Cuba*, Rutgers University Press, New Brunswick 2010, <https://doi.org/10.36019/9780813549101> [dostęp: 15.02.2022].

Victor, H., 'There Is Life in This Place': 'DIY Formalisation', *Buoyant Life and Citizenship in Marikana Informal Settlement, Potchefstroom, South Africa*, „Anthropology Southern Africa” 2019, nr 42 (4), <https://doi.org/10.1080/2323256.2019.1639522> [dostęp: 15.02.2022].