

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
ՌԱԶՄԱՎԱՐԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ԳՀ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱ
ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

ԱՏՐԱՏԵԳ

*Տարեկան ամփոփիչ հանրապետական գիրաժողովի
հոդվածների ժողովածու*

1(1)

Երևան
ԵՊՀ հրատարակչություն
2018

**Հրատարակության և երաշխավորել Երևանի պետական
համալսարանի ՀՀԻ գիտական խորհուրդը**

**Խմբագրական խորհրդի կազմ
Գլխավոր խմբագիր՝**

Սիմոնյան Ա. Հ. (ՀՀ ԳԱԱ
քրթակից անդամ, պատմական
գիտությունների դոկտոր,
պրոֆեսոր, ԵՊՀ)

Խմբագրակազմ

Մելքոնյան Ա. Ա. (պատմական
գիտությունների դոկտոր,
պրոֆեսոր, ակադեմիկոս,
ՀՀ ԳԱԱ),

Քեռյան Գ. Մ. (քաղաքական գիտ.
դոկտոր, պրոֆեսոր, ԵՊՀ),

Քոչարով Վ. Վ. (պատմական
գիտությունների դոկտոր,
պրոֆեսոր, ՌԴ, Սանկտ
Պետերբուրգի պետական
համալսարան)

Սաֆրասոյան Ռ. Ա.

(պատմական գիտությունների
դոկտոր, պրոֆեսոր, ակադեմիկոս,
ՀՀ ԳԱԱ),

Պետրոսյան Գ. Վ.

(բանասիրական գիտությունների
դոկտոր, պրոֆեսոր, ԵՊՀ),

Հովսեփյան Մ. Մ.

(բանասիրական գիտությունների
դոկտոր, պրոֆեսոր, ԵՊՀ),

Մելքոնյան Ռ. Հ. (բանասիրական
գիտությունների թեկնածու,
դոցենտ, ԵՊՀ),

Ջամալյան Գ. Վ. (հոգեբանական
գիտությունների թեկնածու,
ԵՊՀ),

Հովհաննիսյան Ա. Կ.

(պատմական գիտությունների
թեկնածու, ՀՀ ՊՆ),

**Հիմնադիր և հրատարակիչ՝
Երևանի պետական համալսարան**

Խմբագրության հասցեն՝

ՀՀ, 0025, Երևան,

Ալեք Մանուկյան 1,

ԵՊՀ ռազմավարական

հետազոտությունների ԳՀ

լաբորատորիա:

Հեռ.՝ 094 84-17-67

**Էլ. կայք՝ publications.y-su.am
publishing.y-su.am
armcsr.com**

**Խմբագրությունը կարող
է հրապարակել նյութեր՝
համամիտ չլինելով հեղինակների
տեսակետներին:**

**e-mail: info@armcsr.com,
publishing@ysu.am
Տպագրական 11.25 մամուլ:**

Տպաքանակը՝ 150

**Հանձնված է շարվածքի՝
29.03.2018**

**Հանձնված է տպագրության՝
20.07.2018**

ԱԿՐԲԵՋԱՆԻ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՀԱՔԵՐԱՅԻՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ՄԱՍԻՆ

Մամվել Մարտիրոսյան

Ադրբեջանական հաքերային խմբերը Հայաստանի դեմ գործում են արդեն տասնամյակներ: Առաջին լուրջ գործողությունը հայկական կիբերտարածքի դեմ իրականացվել է դեռ 2000 թվականի հունվարին: Այդ ժամանակ հայկական կայքերի վրա հարձակումն իրականացրին երկու ադրբեջանական հաքերային քիմեր՝ Green Revenge-ը և Hijack Team 187-ը: Տվյալ քիմերի կապը պետական կառույցների հետ ապացուցված չէ: Սակայն այն, որ Ադրբեջանի անվտանգության կառույցները կարողացան կիբերընդհարումների ժամանակ հաքերային խմբերի վրա լծակներ կիրառել և դադարեցնել հարձակումները, վկայում է այն մասին, որ հաքերային խմբերի ու պետական մարմինների միջև կապ գոյություն ուներ արդեն 2000 թվականին¹: Տվյալ դեպքը փաստում է նաև այն, որ պետական մարմիններն առնվազն տեղյակ էին հարձակում իրականացնող անձանց մասին կամ հնարավորություն են ունեցել անմիջական կապ հաստատել նրանց հետ:

Մինչև 2012 թվականը բավարար հիմքեր չկային կասկածելու պետական մարմինների և բազմաթիվ հաքերային խմբերի միջև համագործակցության մասին: Սակայն 2011 թվականի նոյեմբերին ադրբեջանական հաքերային համայնքը կոնսոլիդացվեց, հիմնական գործող խմբավորումները և անհատները միավորվեցին մեկ միասնական Anti-Armenia քիմում²:

Արդեն 2012 թվականին՝ Ռամիլ Սաֆարովի՝ Հունգարիայից արտահանձնվելուն հետևած դիվանագիտական և քարոզչական հակա-

¹ Տես **Մարտիրոսյան Ս.**, История армянского хакерства, часть I. Как все начиналось, *Digital.Report*, <https://digital.report/armyanskoe-hakerskoe-soobshhestvo-kak-vse-nachinalos/>, հղվել է 04.11.2017 թ.:

² Տես **Մարտիրոսյան Ս.**, История армянского хакерства, часть IV. Герой или убийца: кибервойна вокруг одного преступления, *Digital.Report*, <https://digital.report/istoriya-armyanskogo-hakerstva-chast-iv-geroy-ili-ubiytza-kibervoyna-vokrug-odnogo-prestupleniya/>, հղվել է 04.11.2017 թ.:

մարտության ժամանակ, հետևեց լայնամասշտաբ հաքերային գրոհ Հայաստանի դեմ: Գրոհի ընթացքում իրականացվեցին ոչ միայն ավանդական հարձակումներ կայքերի վրա, այլև կիրառվեցին DDoS տիպի հարձակումներ³: Այդ գրոհի, ինչպես նաև Հայաստանի դեմ դրան հաջորդած մի շարք այլ DDoS հարձակումների քանակական ուժգնությունը թույլ է տալիս ենթադրել, որ հարձակումները կատարվում էին պետական հովանավորությամբ, սակայն օգտագործվում էր կլիբերվարձկանների հզորությունը⁴: Ադրբեջանն այդ պահին չունեցրեք բավարար տեխնիկական հնարավորություններ, որ կարողանար նման հզորության հարձակումներ իրականացնել Հայաստանի կապի հանգույցների դեմ: Ադրբեջանական հաքերային խմբավորումները նույնպես նման միջոցներ չունեին: Մյուս կողմից՝ նմանատիպ հզորության հարձակումները կլիբերկրիմիայի կողմից իրականացվում են բավական մեծ գումարների դիմաց: Այսինքն՝ կարելի է ենթադրել, որ պետությունը հանդես էր գալիս որպես պատվիրատու և հովանավոր, իսկ կատարողները վարձկաններ էին:

Ենթադրաբար հենց 2012 թվականին՝ հայ-ադրբեջանական մեծ կլիբերընդհարումից հետո, Բաքվում սկսեցին մտածել սեփական՝ զուտ պետական մակարդակով գործող կլիբերմիավորումներ ստեղծելու մասին: 2015 թվականի հուլիսին Wikileaks կազմակերպությունը հրապարակեց իտալական The Hacking Team հաքերային կազմակերպության ներքին նամակագրությունը, որը կորզվել էր այլ հաքերի կողմից⁵: Տվյալ կազմակերպությունը ստեղծում և վաճառում է կլիբերլրտեսական ծրագրային ապահովում, որը թույլ է տալիս գաղտնալսումներ և վերահսկում իրականացնել համակարգիչների և հեռախոսների վրա: Կազմակերպությունը վաճառում է իր արտադրանքը մի շարք երկրների իրավապահ մարմիններին: Որպես հետևանք՝ տվյալ ծրագրերը օգտագործվում են ոչ միայն հանցագործություններ բացահայտելու, այլ նաև ընդդիմադիրներին վերահսկելու համար: The Hacking Team հիմնական լրտեսական ծրագրի՝ Remote Control System-ի կիրառումն Ադրբեջանի իշխանություններ-

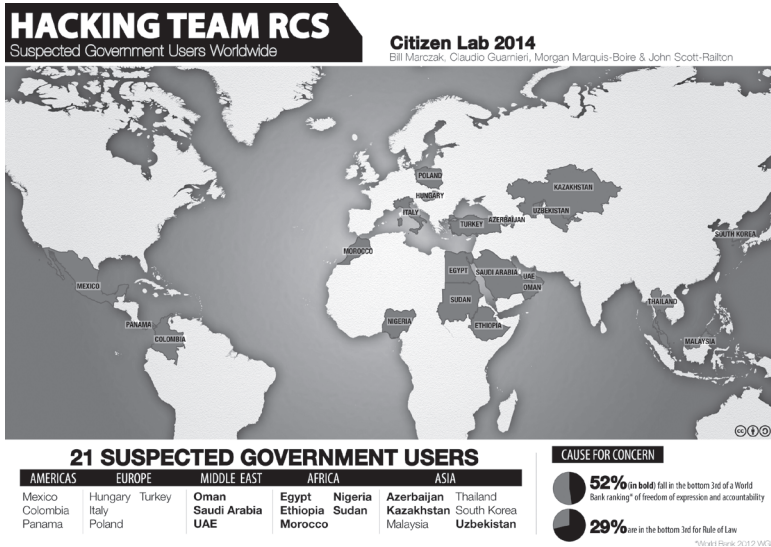
³ Տես նույն տեղում:

⁴ Տես **Մարտիրոսյան Ս.**, DDoS հարձակումները Հայաստանի վրա դառնում են մտահոգիչ, «Նորավանք» հիմնադրամ, http://www.noravank.am/arm/articles/detail.php?ELEMENT_ID=12704, հղվել է 04.11.2017 թ.:

⁵ Տես Hacking Team, <https://wikileaks.org/hackingteam/emails/>, հղվել է 04.11.2017 թ.:

րի կողմից ֆիքսվել է Citizen Lab կազմակերպության կողմից 2013 թվականի հուլիս-նոյեմբեր ամիսների ընթացքում: Հաշվի առնելով, որ Ադրբեջանում հոկտեմբերին կայացել էին նախագահական ընտրություններ, կարելի է ենթադրել, որ համակարգի կիրառումն ունեցել է ներքաղաքական խնդիրներ լուծելու նպատակ⁶:

Wikileaks-ի կողմից բացահայտված նամակագրությունները ցույց են տալիս, որ այդ տեխնոլոգիայի հանդեպ հետաքրքրությունն Ադրբեջանում առաջացել է 2011 թվականին, սակայն միայն 2012 թվականին են կողմերը եկել համաձայնության⁷:



The Hacking Team-ի կողմից արտադրվող լրբեասական ծրագրի՝ Remote Control System-ի կիրառումը երկրների կառավարությունների կողմից՝ ըստ Citizen Lab կազմակերպության⁸:

⁶ Stu Marczak B., Guarnieri C., Marquis-Boire M., Scott-Railton J., Mapping Hacking Team’s “Untraceable” Spyware, The Citizen Lab, 17.02.2014, <https://citizenlab.ca/2014/02/mapping-hacking-teams-untraceable-spyware/>, հղվել է 04.11.2017 թ.:

⁷ Տե՛ս Hacking Team-ի նամակագրությունը Ադրբեջանի վերաբերյալ, *WikiLeaks*, <https://wikileaks.org/hackingteam/emails/?q=Azerbaijan&from=&to=&title=¬itle=&date=&nofrom=¬o=&count=50&sort=1#searchresult>, հղվել է 04.11.2017 թ.:

⁸ Տե՛ս Marczak B., Guarnieri C. Marquis-Boire M., Scott-Railton J., ..., նույն տեղում:

Հետագա բացահայտումները կապված են արդեն 2015 թվականին տեղի ունեցած իրադարձությունների հետ: Amnesty International և մի շարք այլ կազմակերպությունների ուսումնասիրությունները թույլ են տվել գտնել ապացույցներ, որ 2015 թվականի նոյեմբերից ադրբեջանցի ընդդիմադիրների դեմ հատուկ ծառայությունները կիրառել են արդեն իսկ սեփական արտադրության վիրուսային ծրագրեր⁹: Ըստ մասնագետների՝ ընդդիմադիրներին ուղարկվող վիրուսային ծրագիրը թույլ է տալիս գողանալ գաղտնաբառերը, նկարել օգտվողի մոնիտորը, սակայն ծրագրային ապահովումը բարդ ու արհեստավարժ չէ¹⁰:

< Inbox (254) ^ v

Please confirm form and send back us again.
(Zəhmət olmasa, anketi təsdiqləyib bizə geri göndərin.)

[Confirmation_Form.doc](#)

password:123



Կեղծ նամակ, որ ուղարկվել է մի շարք ադրբեջանցի ակտիվիստների և որը պարունակում է վարակված ֆայլ: Աղբյուրը՝ Amnesty International ¹¹:

⁹ **Stu Guarnieri C., Franco J., Anderson C., False Friends: How Fake Accounts and Crude Malware Targeted Dissidents in Azerbaijan, 10.03.2017, <https://www.amnesty.org/en/latest/research/2017/03/False-Friends-Spearphishing-of-Dissidents-in-Azerbaijan/>, հղվել է 04.11.2017 թ.:**

¹⁰ Տես նույն տեղում:

¹¹ Տես նույն տեղում:

2017 թվականին արձանագրվել են DDoS հարձակումներ ընդդեմ ադրբեջանական ընդդիմադիր լրատվական կայքերի՝ abzas.net, cumhuriyyet.net, azadliq.info¹²: Տվյալ հարձակումների ժամանակ արդեն օգտագործվել են ադրբեջանական սերվերներ, որոնք կապակցված են կառավարության հետ, ինչը նշանակում է, որ Ադրբեջանի հատուկ ծառայությունները ձևավորում են սեփական համակարգ՝ DDoS տիպի հարձակումներ իրականացնելու համար:

Այս տվյալները վկայում են, որ Ադրբեջանի հատուկ ծառայություններն ակտիվ ձևավորում են կիրերմիավորումներ, որոնք արդեն կարողանում են իրականացնել բավականին բարդ գործողություններ: Հասկանալի է, որ նման կիրերի հարձակումների թիրախ կարող են դառնալ ոչ միայն ադրբեջանցի ընդդիմադիր ակտիվիստները, այլ նաև Հայաստանի և հայկական Սփյուռքի կառույցները և անհատները:

Բանալի բառեր - *Ադրբեջան, տեղեկարվական անվտանգություն, կիրերի հարձակում, հարեր*

САМБЕЛ МАРТИРОСЯН - О ВОЗМОЖНОМ ХАКЕРСКОМ ПОТЕНЦИАЛЕ АЗЕРБАЙДЖАНА

В статье приводится обзор истории становления азербайджанских хакерских групп и методы их оперирования. На основе эмпирических данных выявляется прослеживаемая связь между данными группами и соответствующими госорганами Азербайджана. Предполагается, что механизмы подавления местных оппозиционных сайтов могут быть также применены против армянского киберпространства.

Ключевые слова: *Азербайджан, информационная безопасность, кибератак, хакер*

¹² St'u News media websites attacked from governmental infrastructure in Azerbaijan, <https://www.qurium.org/news-media-websites-attacked-from-governmental-infrastructure-in-azerbaijan/>, հղվել է 04.11.2017 թ.:

**SAMVEL MARTIROSYAN - THE POSSIBLE HACKING POTENTIAL
OF AZERBAIJAN**

The article reflects on the brief history of Azerbaijani hacking teams and the operational methods thereof. Based on the empiric data the author indicates the visible connection between those groups and respective state bodies. It is supposed that the same methods of cyber-attacks being directed against the local oppositional websites can also be implied to attack the Armenian cyber-territory.

Key words: Azerbaijan, information security, cyber attack, hacker

Բովանդակություն

ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Աննա Բաբայան

«ԽՈՋԱԼՈՒԻ ՅԵՂԱՍՊԱՆՈՒԹՅԱՆ»
ԱԴԻԲԵՋԱՆԱԿԱՆ ՊԱՏՄԱԳԻՏԱԿԱՆ ՄԻՖԻ ՇՈՒՐՋ..... 3

Անուշ Ամիրբեկյան

ԼԵՈՆԱՅԻՆ ՂԱՐԱՔԱՂԻ ՋԻՆՎԱԾ ՈՒԺԵՐԻ
ՄԻԱՎՈՐՄԱՆ ԸՆԹԱՅՔԸ 1991 Թ. ՀՈՒՆԻՍԻՑ
ՄԻՆՉԵՎ 1992 Թ. ՄԱՅԻՍ 22

Էրիկ Դավթյան

ԱՐՑԱԽՅԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴՐԻ ՀԱՄԵՄՏԱՏԱԿԱՆ
ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ. ԲԱՑԱՏՐԵԼՈՎ
ՀԱԿԱՍԱՐՏՈՒԹՅԱՆ ԷՈՒԹՅՈՒՆԸ..... 37

ԲԱՆԱԿ ԵՎ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Արծրուն Հովհաննիսյան

ԱԹՄ-ՆԵՐԻ ԴԵՐՆ ՈՒ ԿԻՐԱՌՈՒԹՅՈՒՆՆ ԱՐԴԻ
ՊԱՏԵՐԱԶՄՆԵՐՈՒՄ..... 49

Սերոբ Բազիկյան

ՉԺՈՒԳԵ ԼՅԱՆԻ ՌԱԶՄԱՐՎԵՍՏԸ..... 70

Էդգար Էլբակյան

ՊԲ 23524 ՉՈՐԱՄԱՍԻ ՄԱՍՆԱԿՅՈՒԹՅՈՒՆԸ 2016 Թ.
ԱՊՐԻԼՅԱՆ ՊԱՏԵՐԱԶՄԻՆ 84

Վլադիմիր Պողոսյան

ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԲԱՆԱԿԻ ՉՈՐՐՈՐԴ
ՊԱՇՏՊԱՆԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆՆ ԱՊՐԻԼՅԱՆ ՄԱՐՏԱԿԱՆ
ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՕՐԵՐԻՆ 93

ՏԱՐԱԾԱՇՐՋԱՆԱՅԻՆ ԵՎ ԳԼՈՔԱԼ ՉԱՐԳԱՅՈՒՄՆԵՐ

Վարուժան Գեղամյան

«ՆՈՐ ՌԵԻՍԻ ԺԱՄԱՆԱԿԸ». Ռ. Թ. ԷՐԴՈՂԱՆԻ ԱՆՉԻ
ՊԱՇՏԱՄՈՒՆՔԸ ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ԹՈՒՐՔԻԱՅՈՒՄ..... 101

Վիկտոր Բոչարով
 ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՍԱՐԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ.
 ՆՈՐ ՀՈՐԻՉՈՆՆԵՐ 112

Էդգար Էյբսկյան
 ԹՈՒՐԲԻԱՅԻ ՀԱՐԱԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵԳԻՊՏՈՍԻ ՀԵՏ
 «ԱՐԱԲԱԿԱՆ ԳԱՐՆԱՆ» ՀԱՄԱՇԱՐՈՒՄ 118

ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆ

Ալվինա Աղաբաբյան
 ՂԱՐԱԲԱՂՅԱՆ ՇԱՐԺՄԱՆ ԱՌԱՋԻՆ ԱՐՁԱԳԱՆՔՆԵՐԸ
 ԽՈՐՀՐԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱՄԻՈՒԹԵՆԱԿԱՆ ՍԱՄՈՒԼՈՒՄ..... 141

Սամվել Մարտիրոսյան
 ԱԴԻԲԵՋԱՆԻ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՀԱՔԵՐԱՅԻՆ
 ՆԵՐՈՒԺԻ ՄԱՍԻՆ 165

Գավիթ Չամայան
 ԱԴԻԲԵՋԱՆԻ ՀԵՏ ՀԱԿԱՍԱՐՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒՅԹԸ.
 ՃՇԳՐԻՏ ԱՐՏԱՀԱՅՏՈՂ ԵԶՐՈՒՅԹՆԵՐԻ
 ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏՈՒԹՅԱՆ ՇՈՒՐՁ 171

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
ՌԱԶՄԱՎԱՐԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ԳՀ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱ
ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

ՄՏՐԱՏԵՊ

*Տարեկան ամփոփիչ հանրապետական գիրաժողովի
հոդվածների ժողովածու*

1(1)

Համակարգչային ձևավորումը՝ Կ. Չալաբյանի
Կազմի ձևավորումը՝ Ա. Աղաբաբյանի
Սրբագրումը՝ Ա. Աղաբաբյանի

Տպագրված է «ՄԻՍՄԱ» ՍՊԸ-ում:
ք. Երևան, Հանրապետության 49, 7/1

Ստորագրված է տպագրության՝ 18.07.2018:
Չափսը՝ 60x84 ¹/₁₆: Տպ. մամուլը՝ 11.25:
Տպաքանակը՝ 150:

ԵՊՀ հրատարակչություն
ք. Երևան, 0025, Ալեք Մանուկյան 1
www.publishing.am