

BƏŞƏRİYYƏTİN KİBER-ASILILIQ ÇAĞI

Yüksək texnologiyaların inkişafı ilə süni intellektin hökmranlıq dövrü başlayıb, taxt-taca əlahəzrət internet və kiber reallıqlar oturub. Hər keçən gün informasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı və informasiyanın əlçatanlığı, həyatımızı asanlaşdırdığı qədər də mürəkkəbləşdirir, böyük üstünlüklərlə yanaşı, böyük problemlər də yaradır və bu da öz növbəsində informasiya təhlükəsizliyi, zərərli informasiyadan qorunma və informasiyaların qorunması məsələlərini də zəruri edir. Həm də global səviyyədə. Rəqəmsal texnologiyaların həyatımıza daxil olmasını, kompüter şəbəkələrinin birləşməsinə və qloballaşmasının səbəb olduğu əhəmiyyətli dəyişiklikləri nəinki nəzərə almaq lazımdır, biz artıq bunun bir parçasına çevrilmiş və vahid orqanizmin ayrılmaz hissələri olmuşuq.

Müasir dünyanın ən böyük problemlərindən biri getdikcə mürəkkəbləşən kibertəhlükəsizlik məsələsidir. Dünya əhalisinin 70%-indən çoxu internet istifadəçisidir. Bu həm də, dünya əhalisinin 70%-nin kibertəhlükəsizlik problemləri ilə

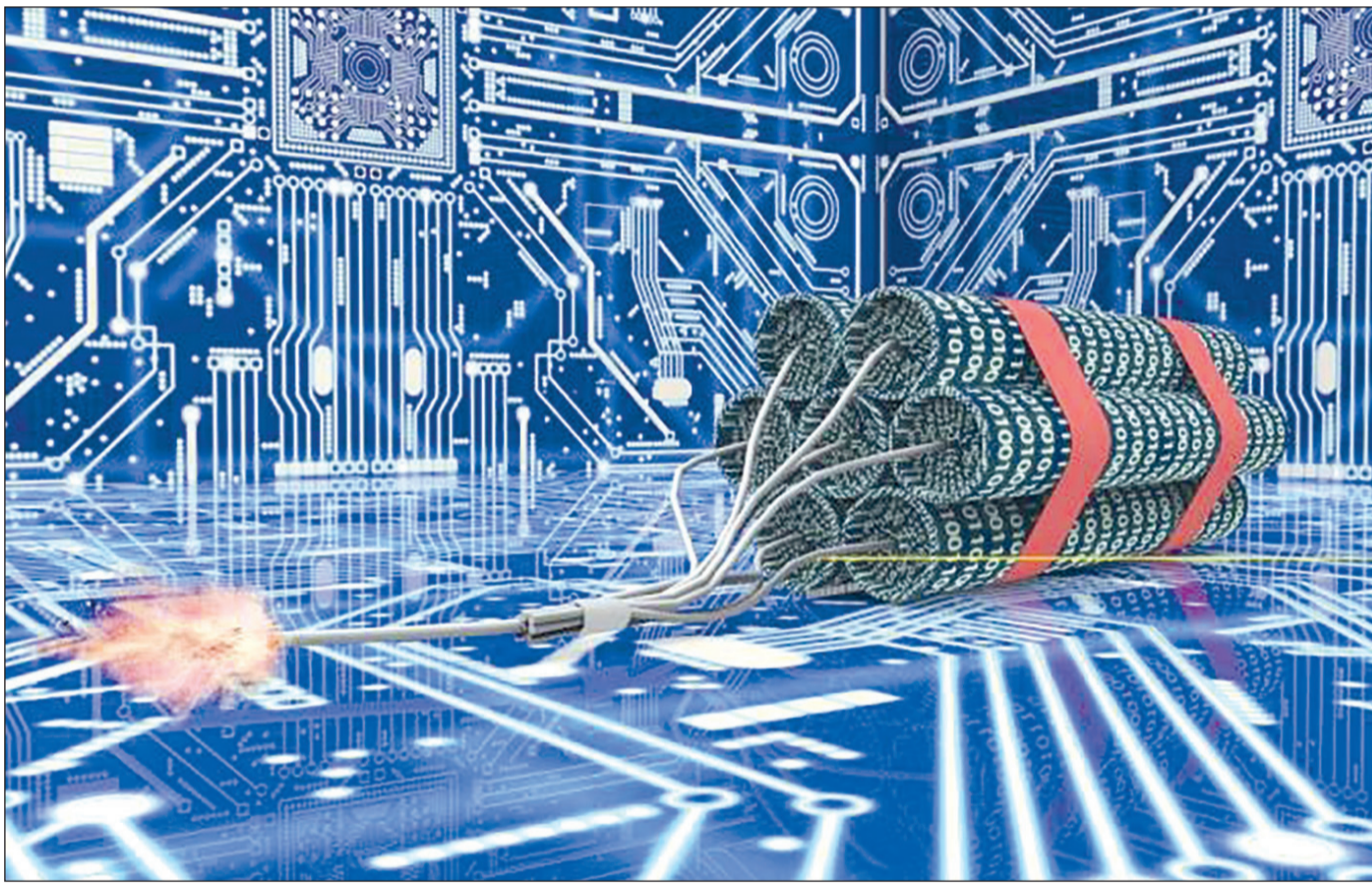
za isə daha bir savaş termini daxil olub-Kibermühəribə.

Bu, siyasi məqsədlərə nail olmaq üçün ölkələr tərəfindən kibercümlərin istifadəsidir, kibercümlərdə hərbi əməliyyatlardır. Bura həm hərbiçilərin dövlətin silahlı qüvvələrinə qarşı döyüş hücumları (məsələn, düşmənin kritik vacib rabitə kanallarının sıradan çıxarılması), həm də mülki əhaliyə qarşı olan hücumlar daxildir. Kibercümləşmə - hərbi, siyasi və iqtisadi üstünlüklər əldə etmək məqsədilə qiymətli konfidensial informasiyanın oğurlanmasıdır. Bir neçə il öncə Julian Asanjin sızdırdığı gizli materialların hansı siyasi qalmaqallara səbəb olduğunu yaqın unutmamışıq. Korporativ sistemlərə icazəsiz girişlər bir çox halda kibercümləşmə məqsədləri daşıyır. Kibercümləşmə obyektini kim çox zaman kommersiya sirri təşkil edən məlumatlar, intellektual mülkiyyət - istehsalat sirləri, marketing



Kiberdünya

- yeni güc, yeni təhdidlər



üzlənə biləcəyi deməkdir. "Sadə insana nə təhlükə var?" deməyin. Bu gün hər kəs nağıdsız alış-verişlə, bank hesabları ilə hədəfdədir, barmağın ucundakı bir düyməyə basmaqla milyonluq transferlər etmək mümkündür, planlı şəkildə kim bilir, nələr etmək olar.

Dünya başımız üzərindən asılmış peyklərin ayaqları altındadır. Təsəvvür edirsinizmi, bir gün hansısa bir cinayətkar qüvvə bu şəbəkələrə daxil olub onların işini pozsa, hansısa kompüter proqramları ilə işə salınan nüvə silahları nəzarətimizdən çıxsa, nələr olar? Çox uzaq keçmişə getməmiş, çox sadə bir nümunəni yada salmaq istəyirəm. 2018-ci ilin iyul ayında Mingəçevir İES-də yaranmış problem səbəbi ilə bütün ölkə bir neçə saat enerjisiz qalmaqla, nə böyüklükdə böhran yaşandı. Eyni problem kiberdünyada yaşansa, bu, bəlkə də milyonlarla insanın məhvini gətirib çıxara bilər. Fəlakətin miqyasını təsəvvür etmək belə çətindir.

YENİ DÜNYA, YENİ SAVAŞ NÖVLƏRİ- KİBERMÜHƏRİBƏ

Bəşəriyyət hər nə qədər inkişaf etsə də, zəkası ilə kainatı fəth etməyə qalxsada, ibtidai instinktindən, savaş istəyindən əl çəkəməyib. Min illərdir insanların demək olar ki, ən böyük icadları məhz əl insan üzərində zəfər üçün kəşf edilmiş, min illərdən yeni kəşflər məhz insanları məhv etməyə, mühərribə törməyə hesablanmış. Leksikonumu-

planları, tədqiqatlar, məhsul nümunələri və hətta proqram təminatının ilkin kodları çıxış edir.

Kiber-təhdidlər, eyni zamanda, dünya iqtisadiyyatı üçün böyük təhlükə təşkil edir və vurulmuş ziyanın həcmi trilyonlarla ölçülür. 4-cü sənaye inqilabı dövrünü yaşayıyıq, bu inqilab - istehsal proseslərində kibercümləşmənin, süni intellektin, global kommunikasiyaların geniş tətbiqi ilə xarakterizə olunur. Texnologiyaların sürətli inkişafı ilə kibercümləşmənin sürətli artması və genişlənməsi, onların qarşısını almaq üçün bütün ölkələr əhəmiyyətli xərclər çəkirlər. Beynəlxalq İqtisadi Forum 2014-cü ildən başlayaraq, kibertəhlükəsizliyi global risklərin sırasına daxil edib. 2017-ci ildə keçirilən Forum yaxın on ildə global inkişafı müəyyən edəcək ən yüksək 5 trend arasında cəmiyyət həyatının bütün sahələrində kibercümləşmənin artması tendensiyasını da göstərib. Forumun hesabatında kibercümləşmə və fərdi məlumatların oğurlanması, dələduzluq riskləri 10 ən yüksək risk arasında qeyd edilib.

Nəticədə global kibertəhlükəsizlik sənayesi formalaşır və hazırda yüksək tempdə inkişaf edir. Bu sahənin özünəməxsus innovasiyaları, hərəkatverici qüvvələri, oyunçuları var. Forbes-in qiymətləndirmələrinə görə, global kibertəhlükəsizlik bazarının həcmi 2015-ci ildə 75 milyard dollar, 2020-ci ildə 170 mil-

yard dollar təşkil edib. Bazarın illik artımı 2015-2020-ci illərdə 9,8% olub. Kibertəhlükəsizlik sahəsində sığorta ümumi sığorta bazarının ən sürətlə artan istiqamətlərindən biridir, əsasən ABŞ-da yayılıb. 2020-ci ildə global kibertəhlükəsizlik sığorta bazarında illik satışların həcmi 7,5 milyard dollar olub.

DRON MÜHƏRİBƏLƏRİ

44 günlük haqq savaşımızda dünya sayəməzdə yeni dron mühəribəsi ilə tanış oldu. Xaricdən alınan silahlara qoyulan şifrələr, süni beyinlər, satılan bütün silahların içində gizlədilmiş izləmə cihazları, xüsusi proqramlar - bu bərədə dəfələrlə eşitmişik və bunlar şəhər əfsanələri deyil. Elə ona görə də, dünyanın ən güclü dövlətlərində belə fikir formalaşmış ki, sən silahı xaricdən ələ alırsansa, istehsalçı qarşısında zəifləyən, əliyalınsan.

Kibertəhlükəsizlik sənayesi inkişaf etdikcə məhsullarda süni intellekt inqilabı da paralel gedir. Kibertəhlükəsizlik sahəsinə Machine Learning və Big Data texnologiyalarının tətbiqi yeni nəsil kibertəhlükəsizlik alətlərinin meydana çıxmasına və bu da öz növbəsində analitika texnologiyalarına çəkilən xərclərin artmasına səbəb olacaq. Araşdırmalar zamanı məlum olub ki, bir çox zərərli proqram viruslarını hansısa haker qrupu deyil, dövlət dəstəklənən təşkilatlar yaradır. Onların hazırlanmasına on milyonlarla dollar vəsait sərf edilir və ərəşəyə gəl-

mələri bəzən illərlə zaman alır. Kibercümləşmənin istehsal xərcləri əsasən cəlb edilən insan resursları ilə əlaqədardır. Müasir silahların yaradılması ilə müqayisədə kibercümləşmənin istehsalı üçün kiçik xərclərdir. Ən önəmli insan kapitalı, mütəxəssis yetişdirməkdir. Bax, bu sahə bizim zəif nöqtəmizdir. Kadr varsa da, sayları azdır.

Sadə insanlarınsa özlərinə təhlükə gördükləri kibertəhdid haker müdaxiləsidir. "Hakinq" termini ilə ifadə olunan bu əməl, hər hansı bir informasiya sistemə hüquqa zidd olaraq, sahibindən xəbərsiz, razılığı olmadan daxil olmaqdır. Bu, bir kibercinayət hadisəsidir və bu əməl bir çox ölkələrdə olduğu kimi bizim ölkəmizdə də qadağandır, ümumi bir cinayət hadisəsi olmaqla bərabər, insan haqlarına ziddir, şəxsi həyata müdaxilə və başqa cinayətləri də özündə ehtiva edir.

Payızın əvvəlində İsrail əsilli hakerlər (İran belə iddia edirdi) İranın nüvə proqramı əsasında fəaliyyət göstərən nüvə santrallarının informasiya bazalarına kibercümlər təşkil edərək, təsisatın məxfi məlumat bazasını ələ keçirmişdilər. Bu məlumatı müxtəlif ölkələrin xəbər saytları paylaşdı. Yəqin bu fakt-dan sonra söz açdığımız mövzunun nə dərəcədə diqqətəlayiq olduğu aydınlaşır.

Kompüter şəbəkələrinin, elektron məlumatların cinayətlərin törədilməsi üçün istifadə edilməsi və bu növ cinayətlərin baş verməsinə dair sübutların bu şəbəkələrdə saxlanılması və ya şəbəkələr vasitəsilə ötürülməsi təhlükəsindən narahət olaraq dünya dövlətləri tərəfindən hələ 20 il öncə "Kibercinayətkarlıq haqqında" Konvensiya qəbul edilib. Bu sazişə Azərbaycan da qoşulub.

AZƏRBAYCAN PREZİDENTİNİN ÇOXLARINA QARANLIQ QALAN VACİB FƏRMANI

2021-ci il aprel ayının 17-də Azərbaycan Prezidenti İlham Əliyev "Kritik informasiya infrastrukturunun təhlükəsizliyinin təmin edilməsi sahəsində tədbirlər haqqında" Fərman imzaladı. Bəziləri bunun nə demək olduğunu fərqi nə belə vermədilər.

Kritik informasiya infrastrukturunu (Kİİ) subyektlərinə - strateji vacib dövlət əhəmiyyətli sahələrə aid müəssisələr, təşkilatlar məsələn, səhiyyə, elm-təhsil, nəqliyyat, rabitə, energetika, bank sferası, neft-qaz kompleksi, atom enerjisi sahəsi, müdafiə sənayesi sahələri, kos-

mik-raket, dağ-mədən, metallurgiya və kimya sənayesi, o cümlədən, Kİİ şəbəkələrinin və ya sistemlərinin qarşılıqlı əlaqəsini təmin edən qurumlar aiddir. Yeni həyatımızı əhatə edən hər şey var. Bütün həyatı sahələr üzrə global miqyasda yaşanan böhranlı vəziyyətlərin ən sıxıntılı fazasına daxil olduğumuz indiki kritik dövrdə Prezidentin bu Fərmanının əhəmiyyəti hədsiz dərəcədə böyük idi və gələcəyə də hesablanıb.

İnformasiyaların mühafizə edilməsi və tətbiq olunması elmin tarixi son yüz illə məhdudlaşmışdır. Ta qədim zamanlardan başlayaraq, ölkələri idarə edənlər və ordu komandanları üçün tərəfindən təşkil olunan kibercümlər nəticəsində qəzalardan və fəlakətlərdən qorunmaq üçün hər zaman mövcud olub. İndi demək olar ki, hansısa vacib məlumatlar kağız şəklində saxlanmır, ya da bu, çox az rast gəlinən hadisədir və informasiya analoji (rəqəmsal olmayan) sistemlərə tətbiq olunur, elə bu səbəbdən onların qorunma metodları da rəqəmsal olmalıdır. Divin canı şübhədə olan kimi, indi dünyanın canı da rəqəmsal texnologiyalardadır.

Dövlət ciddi sıxıntılarla qarşı-qarşıya qoya biləcək kibercümlər və bənzəri hallara qarşı təcili, həzirlənmişliklə yanaşı Azərbaycanın dövlət başçısı belə bir fərmana imza atıb. Azərbaycanın global dünyanın ayrılmaz tərkib hissəsi kimi, onun informasiya məkanı, xüsusilə də məxfi, gizli saxlanan informasiya bloku xarici və daxili kibercümlərdən sığortalıdır. Fərman var, qanunlar var. Qalır bu sahənin inkişafına, kadr potensialının artırılmasına dayanmadan səy göstərmək. Çünki hər keçən gün yüksək texnologiyalar yenilənir, inkişaf edir. Süni intellektlə insan arasında yarış gedir. Ümid edək ki, bu yarış növbəti onillikdə insanla süni intellektin savaşı səviyyəsinə çixmaz. Biz hazır olmalıyıq.