IJTIMOIY TARMOQLARDAN MA'LUMOTLARNI YIG'ISH USULLARI

Hafizov Shukrullo Fayzullo o'g'li
Oripov Asilbek Baxtiyor o'g'li
Saidov Ozodbek Alisher o'g'li
O'ktamov Doston Rustam o'g'li
Muxammad al – Xorazmiy nomidagi TATU talabalari

Annotatsiya: *Mazkur maqolada ijtimoiy tarmoqlardan ma'lumotlarni yig'ish usullari, ularning passiv va faol turlari hamda ochiq manbali razvedka (OSINT) vositalari tahlil qilingan. Passiv ma'lumot to'plash usullari sifatida ochiq manbalardan axborot yig'ish, profil tahlili, munosabatlar xaritasi, kontent va metama'lumotlarni tahlil qilish kabi jarayonlar yoritilgan. Shuningdek, faol ma'lumot yig'ish usullari – ijtimoiy muhandislik, to'g'ridan-to'g'ri aloqa, avtomatlashtirilgan skanerlash vositalari va API'lardan foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqilgan.*

Kalt so'zlar: *Ijtimoiy tarmoqlar, ma'lumot yig'ish, passiv usullar, faol usullar, OSINT, Kali Linux, Nmap, Maltego, Recon-ng, TheHarvester, metama'lumot, ijtimoiy muhandislik, kiberxavfsizlik.*

Passiv ma'lumot to'plash usullari. Ijtimoiy tarmoqlardan ma'lumot to'plash turli maqsadlarda, jumladan, razvedka, tahdidlarni tahlil qilish va ijtimoiy muhandislik uchun qimmatli razvedka manbai bo'lishi mumkin. Passiv ma'lumot to'plash texnikasi maqsad bilan bevosita aloqa qilmasdan yoki biron bir xizmat ko'rsatish shartlarini buzmasdan ijtimoiy tarmoqlardan hammaga ochiq ma'lumotlarni to'plashni o'z ichiga oladi. Ijtimoiy tarmoqlarni tahlil qilishda foydalaniladigan ba'zi passiv ma'lumot to'plash usullari:

Open Source Intelligence (OSINT): OSINT turli manbalardan, jumladan, ijtimoiy tarmoqlardan hammaga ochiq ma'lumotlarni to'plashni o'z ichiga oladi. Qidiruv mexanizmlari, ilg'or qidiruv operatorlari va ijtimoiy media qidiruv vositalaridan foydalangan holda tadqiqotchilar maqsadli shaxs yoki tashkilot bilan bog'liq foydalanuvchi nomlari, profillar, postlar, sharhlar, fotosuratlar va ulanishlar kabi ma'lumotlarni to'plashlari mumkin.

Profil tahlili: Ijtimoiy tarmoqlardagi hammaga ochiq profillarni tahlil qilish qimmatli tushunchalarni berishi mumkin. Foydalanuvchining profilini o'rganish orqali uning qiziqishlari, mansubligi, ish tarixi, ma'lumoti, joylashuvi va boshqa shaxsiy ma'lumotlari haqida ma'lumot to'plash mumkin. Ushbu ma'lumot maqsadning keng qamrovli profilini yaratishga yordam beradi.

Munosabatlar xaritasi: Ijtimoiy tarmoqlar ko'pincha do'stlar, izdoshlar yoki ulanishlar kabi foydalanuvchilar o'rtasidagi aloqalarni ko'rsatadi. Ushbu aloqalarni tahlil qilish ijtimoiy tuzilmani tushunishga, nufuzli shaxslarni aniqlashga va

foydalanuvchilar o‘rtasidagi potensial assotsiatsiyalar yoki munosabatlarni aniqlashga yordam beradi. Maltego kabi vositalar ushbu munosabatlarni tasavvur qilish va xaritalashda yordam berishi mumkin.

Kontent tahlili: Ijtimoiy tarmoqlarda ulashilgan kontentni tahlil qilish foydalanuvchining afzalliklari, fikrlari va faoliyati haqida tushuncha berishi mumkin. Xabarlar, sharhlar, yoqtirishlar va ulashishlar insonning qiziqishlari, sevimli mashg‘ulotlari, siyosiy qarashlari va hatto kundalik ishlari haqida qimmatli ma’lumotlarni ochib berishi mumkin. Ushbu ma’lumot ijtimoiy muhandislik yoki shaxsning xatti-harakatlarini tushunish uchun foydali bo‘lishi mumkin.

Geolocation ma’lumotlari: Ba’zi ijtimoiy tarmoqlar foydalanuvchilarga o‘z joylashuvini baham ko‘rish yoki o‘z postlarini ma’lum bir joy bilan belgilash imkonini beradi. Ushbu geolokatsiya ma’lumotlarini tahlil qilish foydalanuvchining qayerda ekanligi, sayohat qilish tartibi va hatto ehtimoliy zaifliklari (masalan, bo‘sh uyni ko‘rsatadigan ta’til rejalarini almashish) haqida ma’lumot berishi mumkin.

Metadata ekstraktsiyasi: Ijtimoiy media postlarida ko‘pincha vaqt belgilari, qurilma ma’lumotlari va geoteglar kabi metama’lumotlar mavjud. Ushbu meta-ma’lumotni tahlil qilish foydalanuvchining faoliyati, odatlari va nashr qilish naqshlari haqida qo‘shimcha kontekst va tushunchalarni taqdim etishi mumkin.

Ma’lumot yig‘ishning faol usullari: Ijtimoiy tarmoqlardan ma’lumot to‘plash faol ma’lumot to‘plash usullarini o‘z ichiga olishi mumkin, bu odatda maqsad bilan yoki ularning onlayn mavjudligi bilan o‘zaro aloqani talab qiladi. Ushbu usullar passiv ma’lumotlarni to‘plashdan tashqariga chiqadi va bevosita aloqa, ijtimoiy muhandislik yoki avtomatlashtirilgan vositalarni o‘z ichiga olishi mumkin. Ma’lumot yig‘ishning faol usullaridan foydalanganda axloqiy va huquqiy me’yorlarga rioya qilish kerakligini ta’kidlash muhimdir . Mana bir nechta misollar:

Ijtimoiy muhandislik: Ijtimoiy muhandislik ma’lumot olish yoki ruxsatsiz kirish uchun shaxslarni manipulyatsiya qilishni o‘z ichiga oladi. Ushbu uslub inson psixologiyasi, ishonch va aldashdan foydalanishga tayanadi. Fishing, taqlid qilish yoki o‘zini o‘zi taqlid qilish kabi usullar orqali tajovuzkorlar foydalanuvchilarni aldab, maxfiy ma’lumotlarni oshkor qilishlari yoki ularning hisoblariga kirish huquqini berishlari mumkin.

To‘g‘ridan-to‘g‘ri aloqa va o‘zaro ta’sir: Ijtimoiy tarmoqlar orqali maqsad bilan bevosita aloqada bo‘lish suhbatlar yoki almashinuvlar orqali ma’lumot to‘plash imkonini beradi. Suhbatlarni boshlash, o‘zini do‘st yoki hamkasb sifatida ko‘rsatish yoki tegishli guruhlar yoki jamoalarga qo‘shilish orqali tadqiqotchilar tushunchaga ega bo‘lishlari, ma’lumot to‘plashlari va aloqalar o‘rnatishlari mumkin.

Hisob qaydnomasini ro‘yxatga olish: Hisobni ro‘yxatga olish ijtimoiy tarmoqlardagi foydalanuvchi hisoblari haqida ma’lumotni aniqlash va to‘plashni o‘z ichiga oladi. Bu foydalanuvchi nomlari, elektron pochta manzillari yoki maqsad bilan bog‘liq boshqa identifikatsiya ma’lumotlarini qidirish orqali amalga oshirilishi

mumkin . Ro'yxatga olish bir xil shaxsga tegishli bo'lgan qo'shimcha profillar yoki hisoblarni aniqlashga yordam beradi va batafsilroq tasvirni beradi.

Ma'lumotlarni qirqish va skanerlash: Ma'lumotlarni qirqish va skanerlash usullari ijtimoiy tarmoqlardan ma'lumotlarni to'playdigan avtomatlashtirilgan vositalar yoki skriptlarni o'z ichiga oladi. Ushbu vositalar foydalanuvchi profillari, postlar, sharhlar va boshqa ochiq ma'lumotlar kabi umumiy ma'lumotlarni olishi mumkin. Olib tashlash yoki skanerlash usullaridan foydalanganda ijtimoiy tarmoqlarning xizmat ko'rsatish shartlari va siyosatlariga rioya qilishni ta'minlash muhimdir .

Kali Linuxda ochiq manbali razvedka (OSINT) vositalari. Kali Linux keng qamrovli kirish testi va xavfsizlikni baholash platformasi bo'lib, turli xil onlayn manbalardan ma'lumot to'plashda yordam beradigan bir nechta ochiq manbali razvedka (OSINT) vositalarini o'z ichiga oladi. Ushbu vositalar tadqiqotchilarga, xavfsizlik bo'yicha mutaxassislarga va ishqibozlarga razvedka maqsadlarida ommaga ochiq ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilishda yordam berish uchun mo'ljallangan . Kali Linux-da mavjud bo'lgan ba'zi OSINT vositalari:

FOCA: FOCA (to'plangan arxivlarga ega barmoq izlari tashkilotlari) turli xil hujjat formatlaridan metama'lumotlarni ajratib olish va tahlil qilishda yordam beradigan OSINT vositasidir. U tashkilot bilan bog'liq hujjatlarni aniqlashi va to'plashi, ulardan ma'lumotlarni olishi va potentsial zaifliklarni yoki maxfiy ma'lumotlarni ochib berishi mumkin.

GitMiner: GitMiner ommaviy GitHub omborlarida maxfiy ma'lumotlarni qidirish orqali OSINT va razvedkada yordam beradigan vositadir. Bu sizib ketgan hisob ma'lumotlarini, API kalitlarini, konfiguratsiya fayllarini va beixtiyor fosh bo'lishi mumkin bo'lgan boshqa potentsial maxfiy ma'lumotlarni aniqlashga yordam beradi.

Bu Kali Linux-da mavjud bo'lgan OSINT vositalarining bir nechta misollari. Tarqatish ochiq manbali razvedka ma'lumotlarini yig'ishni osonlashtirish uchun keng ko'lamli vositalar va resurslarni taqdim etadi, bu foydalanuvchilarga turli xil xavfsizlik va razvedka maqsadlari uchun ochiq ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish imkonini beradi.

Ma'lumotlarni to'plashda Kali Linux OT imkonyatlari. Kali Linux kuchli va keng qo'llaniladigan operatsion tizim bo'lib, ilg'or kirish testlari, axloqiy xakerlik va tarmoq xavfsizligini baholash uchun mo'ljallangan. Bu kiberxavfsizlik bo'yicha mutaxassislar, tadqiqotchilar va ishqibozlar uchun keng qamrovli vositalar va resurslar to'plamini taqdim etuvchi Debian -ga asoslangan Linux distributividir .

BackTrack nomi bilan tanilgan Kali Linux kiberxavfsizlik bo'yicha o'qitish va sertifikatlash bo'yicha yetakchi provayder bo'lgan Offensive Security tomonidan ishlab chiqilgan va qo'llab-quvvatlangan. U xavfsizlik bo'yicha mutaxassislarning

ehtiyojlarini qondirish uchun maxsus yaratilgan bo‘lib, ularga turli xil xavfsizlik sinovlari vazifalarini nazorat ostida va qonuniy tarzda bajarishga imkon beradi.

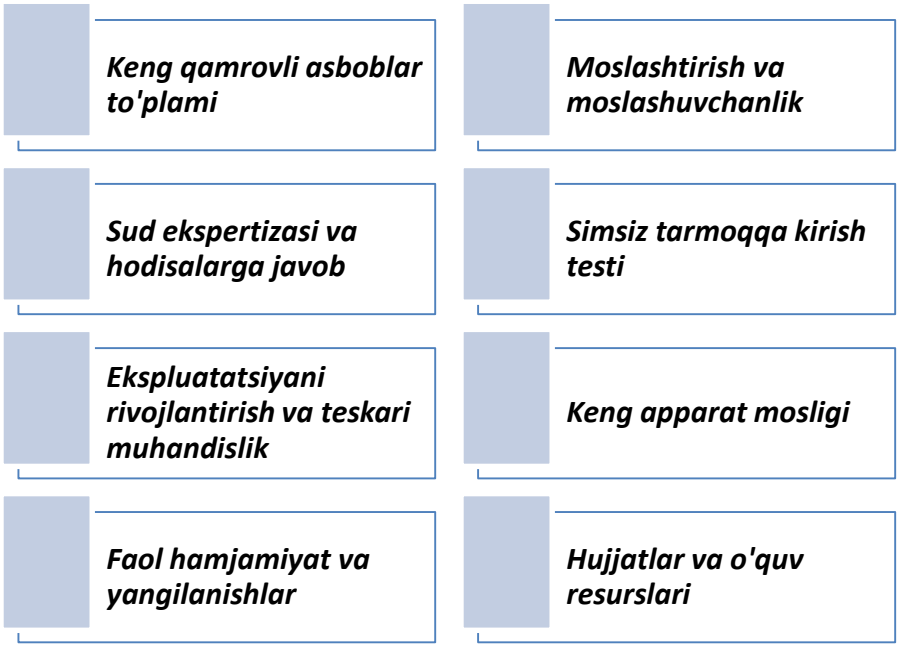
Kali Linux oldindan o‘rnatilgan vositalar va yordamchi dasturlarning keng assortimentini taklif etadi, bu esa uni kirish testi, zaiflikni baholash, raqamli sud ekspertizasi va xavfsizlik auditi uchun mashhur tanlovga aylantiradi. Tarmoqlar, tizimlar va ilovalar xavfsizligini baholash uchun tarqatish xavfsizlik bo‘yicha mutaxassislar, axloqiy xakerlar va axborot xavfsizligi bo‘yicha mutaxassislar tomonidan keng qo‘llaniladi.

Asosiy xususiyatlar:

Keng qamrovli asboblar to‘plami: Kali Linux 600 dan ortiq xavfsizlik vositalaridan iborat keng qamrovli to‘plam bilan birga keladi, jumladan Nmap , Wireshark, Metasploit Framework, Jon Ripper, Aircrack -ng va boshqalar. Ushbu vositalar xavfsizlikni baholash va penetratsion test ehtiyojlarining keng doirasini qamrab oladi.

1.1-rasm. Kali Linux OT

Simsiz tarmoqqa kirish testi: Kali Linux simsiz tarmoq xavfsizligini sinash va tahlil qilish uchun mukammal yordamni taklif etadi. U simsiz sniffing, WEP va WPA/WPA2 shifrlashni buzish, autentifikatsiya hujumlarini amalga oshirish va simsiz tarmoq razvedkasini o‘tkazish uchun vositalarni o‘z ichiga oladi .



1.2-rasm. Kali Linux OT asosiy xususiyatlar

Keng apparat mosligi: Kali Linux keng ko‘lamli apparat arxitekturalari bilan mos keladi, bu uni ko‘p qirrali va foydalanishga imkon beradi. U noutbuklar, ish stollari, serverlar va hatto Raspberry Pi kabi ARM-ga asoslangan qurilmalarga o‘rnatilishi mumkin, bu foydalanuvchilarga turli platformalarda o‘z imkoniyatlaridan foydalanish imkonini beradi.

Faol hamjamiyat va yangilanishlar: Kali Linux xavfsizlik bo‘yicha mutaxassislar, ishlab chiquvchilar va ishqibozlarning jonli va faol hamjamiyatiga ega. Muntazam yangilanishlar va relizlar foydalanuvchilarga xatolarni tuzatish va dasturiy ta’minot yangilanishlari bilan bir qatorda so‘nggi xavfsizlik vositalari va xususiyatlaridan foydalanish imkoniyatini ta’minlaydi.

Hujjatlar va o‘quv resurslari: Kali Linux keng ko‘lamli hujjatlar va o‘quv resurslari, jumladan, rasmiy hujjatlar, o‘quv qo‘llanmalari, forumlar va onlayn o‘quv kurslarini taqdim etadi. Ushbu manbalar foydalanuvchilarga kiberxavfsizlikni tekshirish va baholash bilan bog‘liq vositalar, usullar va eng yaxshi amaliyotlarni tushunishda yordam beradi.

Kali Linux keng qamrovli va kuchli operatsion tizim bo‘lib, xavfsizlikni tekshirish va baholash uchun mo‘ljallangan. Oldindan o‘rnatilgan vositalar, moslashtirish imkoniyatlari va keng apparat mosligi bilan u kiberxavfsizlik bo‘yicha mutaxassislar, axloqiy xakerlar va ishqibozlar uchun qimmatli vosita bo‘lib xizmat qiladi. Xavfsizlikni baholash uchun mustahkam va moslashuvchan muhitni ta’minlashga qaratilganligi uni sohadagi professionallar uchun asosiy tanlovga aylantiradi.

Ma’lumot yig‘ish uchun Kali Linux vositalari. Kali Linux, kirish testi va xavfsizlikni baholash uchun maxsus operatsion tizim sifatida ma’lumot to‘plash uchun keng ko‘lamli vositalarni taklif etadi. Ushbu vositalar ma’lumotlarni to‘plash,

zaifliklarni aniqlash va maqsadli tizimlarning xavfsizlik holatini baholash uchun mo'ljallangan. Kali Linux-da ma'lumot to'plash uchun mavjud bo'lgan ba'zi mashhur vositalar:

Nmap (Network Mapper): Nmap - bu xostlarni topish, ochiq portlarni aniqlash va maqsadli tizimlarda ishlaydigan tarmoq xizmatlari haqida ma'lumot to'plash uchun ishlatiladigan kuchli tarmoqni skanerlash vositasi. U tarmoq topologiyasi va potentsial zaifliklar haqida qimmatli ma'lumotlarni to'plash uchun turli xil skanerlash usullari va imkoniyatlarini taqdim etadi.

1.3-rasm. Nmap (Network Mapper)

TheHarvester: TheHarvester qidiruv tizimlari, ijtimoiy media platformalari va DNS yozuvlari kabi ommaviy manbalardan elektron pochta manzillari, subdomenlar, xostlar va boshqa tegishli ma'lumotlarni to'plashga yordam beradigan razvedka vositasidir. Bu potentsial maqsadlarni aniqlashga va tashkilot yoki shaxsning profilini yaratishga yordam beradi.

1.4-rasm. TheHarvester

Recon-ng: Recon-ng ma'lumot to'plash va razvedka qilish uchun kuchli asosdir. U turli manbalardan, jumladan, qidiruv tizimlari, ijtimoiy media platformalari va ommaviy ma'lumotlar bazalaridan ma'lumotlarni yig'ish jarayonini avtomatlashtiradi. Bu odamlar, tashkilotlar va ularning onlayn mavjudligi haqida ma'lumot to'plashni osonlashtiradi.

1.5-rasm. Recon-ng

Maltego: Maltego ochiq manbali razvedka (OSINT) yig'ish uchun ishlatiladigan mashhur ma'lumot yig'ish vositasidir. Bu foydalanuvchilarga odamlar, tashkilotlar, domenlar va IP manzillar kabi ob'ektlar o'rtasidagi murakkab munosabatlar va aloqalarni tasavvur qilish va tahlil qilish imkonini beradi. Maltego naqshlarni aniqlash va yashirin ma'lumotlarni ochishda yordam beradi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, ijtimoiy tarmoqlar katta hajmdagi ochiq ma'lumot manbai hisoblanadi. Passiv usullar orqali ochiq ma'lumotlarni tahlil qilish ijtimoiy tuzilma va foydalanuvchilar faoliyati haqida muhim tushunchalar beradi. Faol usullar esa chuqurroq razvedka imkoniyatlarini yaratadi, biroq ular axloqiy va huquqiy me'yorlarga qat'iy rioya etishni talab qiladi.

Kali Linux operatsion tizimi va undagi maxsus vositalar ma'lumot yig'ish, tahlil qilish va xavfsizlikni baholash jarayonini samarali tashkil etish imkonini beradi. Shu bilan birga, ma'lumot yig'ish jarayonida shaxsiy hayot daxlsizligi, qonunchilik talablari va professional etika qoidalariga amal qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Castells, M. The Rise of the Network Society. Oxford: Blackwell Publishers, 2010.
2. Boyd, D., Ellison, N. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. Journal of Computer-Mediated Communication, 2007.
3. Wasserman, S., Faust, K. Social Network Analysis: Methods and Applications. Cambridge University Press, 1994.
4. Kaplan, A.M., Haenlein, M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. Business Horizons, 2010.
5. O'zbekiston Respublikasi "Axborotlashtirish to'g'risida"gi Qonuni.

6. O‘zbekiston Respublikasi “Axborot erkinligi prinsiplari va kafolatlari to‘g‘risida”gi Qonuni.