

Kaj pa, če podatke pušča tiskalnik

Hekerski napadi, industrijsko vohunjenje, nezadovoljni zaposleni ... Razlogov za odtekanje podatkov iz podjetja je več, podjetja pa le redko pomislijo, da je glavni krivec lahko tudi tiskalnik.

Tiskalniške naprave so danes računalniki v malem. Sodobne večopravilne naprave so povezane v omrežje podjetja, poganja jih napreden operacijski sistem. Pa vendar so v mnogih organizacijah ostale varnostne črne pege, saj se strokovnjaki za IKT v boju z grožnjami zlonamerne programske opreme in vdori hekerjev osredotočajo predvsem na izzive zaščite osrednje infrastrukture, kot so strežniki, delovne postaje in baze podatkov.

Nevarne povezane naprave, ki jih nihče ne sumi

Toda kibernetični kriminalci so

pretkani, razpoke v informacijski varnosti iščejo povsod, še najraje ciljajo na šibke člene sistemov. To so pogosto v omrežje povezane naprave, ki jih nihče ne sumi, na primer tiskalnik. Prav zato zanemarjanje tiskalniških naprav pomeni precejšnje varnostno tveganje.

To so nekakšni miniaturni računalniki, opremljeni s pomnilnikom, trdimi diski ali pogoni SSD, na katerih (vsaj za krajši čas) hranijo datoteke, ki jih tiskajo ali skenirajo. Naprednejši med njimi premorejo tudi funkcijo shranjevanja vsebin na omrežne vire, torej imajo dostop do drugih strežnikov in naprav v omrežju podjetja. Posebej večopravilne naprave so lahko izpostavljene številnim naprednim grožnjam, kot so nepooblaščen dostop do naprav prek omrežja, spreminjanje informacij med prenosom po omrežju ali uhajanje podatkov s pomnilniških medijev naprav.

Prvi korak: varnostna analiza tiskalniškega okolja

»Organizacije morajo brez odlašanja sprejeti ukrepe in vključiti večopravilne naprave v svoje strategije varovanja podatkov, sploh ker spremembe zakonodaje - lep primer je evropska uredba GDPR - prinašajo finančne in pravne posledice, ki so lahko za podjetje uničevalne,« svari Ciril Kraševac, direktor podjetja Xenon Forte. »Nezaščiten tiskalnik je tiha varnostna grožnja. Prvi korak naj bo varnostna analiza tiskalniškega okolja, krpanje očitnih lukenj in preverjanje, kdo vse in kako uporablja omrežne tiskalnike.«

Zaščita, ne izgovori

Japonski proizvajalec tiskalnikov Kyocera vsem organizacijam, ki uporabljajo večopravilne naprave, priporoča, da uvedejo in dejavno upoštevajo vsaj osnovne ukrepe zaščite tiskalniških naprav.



MICHAEL HOGREFE

■ **Obstaja veliko vrst nadzornih sistemov za tiskanje. Delujejo tako, da uporabnik pošlje opravilo v skupno navidezno čakalno vrsto. Naročilo je shranjeno na strežniku, dokler se uporabnik ne prijavi na napravo in izbere opravila, ki ga želi izvesti.**

Kje začeti? Tiskalniške naprave so tovarniško opremljene s privzetim geslom za dostop. Zelo priporočljivo je, da ga IT-osebje spremeni, pričemer naj izbere novo in ustrezno močno geslo, ki bo skladno z varnostno politiko podjetja. Za dostop do tiskalnika ni pametno uporabljati enakega gesla ali uporabniškega imena, ki ga uporabljate za prijavo v računalnik. Avtentikacija z geslom ali pametno kartico mora upo-

rabnikom priti v kri, pa ne le pri tiskanju, temveč tudi drugih opravilih - nekatere naprave podpirajo nastavitev, s katero mora uporabnik pri odpiranju, tiskanju ali spreminjanju datotek PDF (ali drugih datotek, ki bi lahko vsebovale škodljive kode) vnesti pravilno geslo.

Enkripcija podatkov in izklop funkcij, ki niso v uporabi

Varnostni strokovnjaki podjetjem svetujejo, naj skrbniki naprav preventivno izklopijo vse protokole in komunikacijska vrata (na primer priključke USB ali bralnike kartic), ki ne bodo v uporabi. Novejše tiskalniške naprave poznajo tudi filter IP-naslovov, ki dostop dovoli le »pooblaščenim« napravam.

Za višjo raven zaščite tiskalniškega okolja kaže uvesti dodatne varnostne ukrepe, na primer takšne, ki so skladni s standardom ISO 15408. Sodobne tiskalniške naprave omogo-

čajo zaščito podatkov s šifriranjem, torej bi bili podatki, če bi jih napadalcu uspelo odtujiti, zanj brez posejavanja ustreznega ključa še vedno neuporabni. Naprave lahko šifrirajo dokumente, uporabniške nastavitve in podatke o napravi, za kodiranje pa kaže uporabiti algoritem AES s 128- ali 256-bitno enkripcijo.

Za večja tiskalniška okolja je priporočljiva uporaba rešitev za nadzor tiskanja. Obstaja veliko različnih vrst nadzornih sistemov za tiskanje, delujejo pa tako, da uporabnik pošlje opravilo v skupno navidezno čakalno vrsto, ki je shranjena na osrednjem tiskalniškem strežniku. Naročilo je shranjeno na strežniku, dokler se uporabnik ne prijavi na napravo in izbere opravila, ki ga želi izvesti. Nato je opravilo tiskanja poslano na napravo, ki izpiše izbrane dokumente, na strežniku pa se zapišejo revizijski podatki za namene poročanja.



NAŠI NAJBOLJ EKOLOŠKI
IN TEHNOLOŠKO NAPREDNI
TISKALNIKI DOSLEJ

Tiskalniki KYOCERA niso le ekološko varčni temveč tudi tehnološko napredni. V sodobno opremljeni pisarni so postali interaktivni terminali za zajem in digitalizacijo papirnih dokumentov in jih je mogoče preprosto integrirati z zalednimi in DMS/ECM sistemi. Delo z dokumenti je tako preprostejše, bolj razumljivo in varnost občutljivih podatkov zagotovljena. Izkoristite moč večopravilnih naprav KYOCERA, ki spreminjajo zapletene delovne tokove v enostavne postopke.

Za več informacij obiščite www.kyoceradocumentsolutions.si
KYOCERA Document Solutions Europe B.V. - www.kyoceradocumentsolutions.eu
KYOCERA Document Solutions Inc. - www.kyoceradocumentsolutions.com



KYOCERA
Document Solutions

Od 21. junija do 20. septembra

Navedeni so naziv in opis, organizator, meso, datum in kraj dogodka ter spletna stran za dodatne informacije.

- **International SAP Conference for Financial Shared Services**, konferenca na temo rešitev SAP za deljene storitve, SAP in T. A. Cook Conferences, **Krakov, 10.-12. julija**, Doubletree Hilton (www.sap.com)
- **DLD Campus Bayreuth**, konferenca za vplivne poslovne, ustvarjalne in družabne odločevalce, DLD Media, **Bayreuth, 12. julija**, University of Bayreuth (dld-conference.com/DLDCampus-Bayreuth)
- **Microsoft Inspire 2018** (nekdanja Worldwide Partner Conference, WPC), letna svetovna partnerska konferenca, Microsoft, **Las Vegas, 15.-19. julija**, Mandalay Bay Convention Center and T-Mobile Arena (partner.microsoft.com)
- **EdIT 2018 (Education for Innovative Thinkers)**, poletna šola v okviru mednarodnoizobraževalnega programa v treh državah (Sloveniji, Srbiji ter Bosni in Hercegovini), Comtrade, **Ljubljana, 16.-27. julija** (Z zabavo do zmage: Zgradi platformo za interakcijo s potniki), **Maribor, 16.-27. julija** (Podatkovna zgodba: Gradnja igralniških vizualizacij) (www.comtrade.com/si)
- **Gamescom 2018**, največji svetovni sejem interaktivnih iger, Koelnmesse, **Köln, 21.-28. avgusta**, Koelnmesse (gamescom.de)
- **VMworld 2018**, letna konferenca strokovnjakov za virtualizacijo in oblak, VMware, **Las Vegas, 26.-30. avgusta**, Mandalay Bay Convention Center (www.vmworld.com)
- **IFA 2018**, mednarodni sejem potrošniške elektronike in hišnih aparatov, Messe Berlin in gfu, **Berlin, od 31. avgusta do 5. septembra**, Messe Berlin (www.ifa-berlin.com)
- **CIO leta 2018**, slavnostna razglasitev 12. dobitnika priznanja, CIO odbor in Housing co., **Brdo pri Kranju, 7. septembra**, Kongresni center Brdo (www.cio.si)

- **Gartner Security & Risk Management Summit 2018**, konferenca o najnovejših grožnjah in pripravi na prihajajoče tehnologije, kot so AI, strojno učenje, veriženje blokov in napredna analitika, Gartner, **London, 10. in 11. septembra**, InterContinental London The O2 Hotel (www.gartner.com)
- **Digitalizacija: Spremembe v poslovnem in tehnološkem okolju**, osnovni pojmi, tehnologije in trendi v digitalni transformaciji (uvodna delavnica), ICT Academy, **Ljubljana, 10. in 11. septembra**, Fakulteta za elektrotehniko (www.ict-academy.eu)
- **ITU Telecom World '18**, svetovni kongres in sejem telekomunikacij, ITU, **Durban, 10.-13. septembra**, Durban International Convention Centre (<https://telecomworld.itu.int>)
- **HTML5**, osnovna znanja o HTML5 in njegovi uporabi pri zasnovi sodobnih spletnih aplikacij, ICT Academy, **Ljubljana, 11. septembra**, Fakulteta za elektrotehniko (www.ict-academy.eu)
- **DMEXCO 2018**, mednarodni sejem digitalne ekonomije in marketinga, Koelnmesse in Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW), **Köln, 12. in 13. septembra**, Koelnmesse (dmexco.de)
- **Shranjevanje podatkov in podatkovne baze**: plačljive in brezplačne podatkovne baze in orodja za delo z njimi, možnosti shranjevanja podatkov in uporabe podatkovnih baz, ICT Academy, **Ljubljana, 12. in 13. septembra**, Fakulteta za elektrotehniko (www.ict-academy.eu)
- **Mobile World Congress Americas 2018**, sejem mobilnih rešitev v informacijskih tehnologijah in uporabniški elektroniki, CTIA in GSMA, **Los Angeles, 12.-14. septembra**, Los Angeles Convention Center (LACC) (www.supermobilityweek.com)
- **IBC 2018**, konferenca in razstava o ustvarjanju, upravljanju in distribuciji vsebin v zabavni industriji, IBC London, **Amsterdam, 13.-18. septembra**, RAI Amsterdam (<http://ibc2018.online>)