



REPUBLIKA SLOVENIJA  
RAČUNSKO SODIŠČE

## POREVIZIJSKO POROČILO

# **Popravljalni ukrepi pri reviziji učinkovitosti in uspešnosti vzpostavitve in delovanja državnega računalniškega oblaka**



2022

## **POSLANSTVO**

*Računsko sodišče pravočasno in objektivno obvešča javnosti o pomembnih razkritjih poslovanja državnih organov in drugih uporabnikov javnih sredstev ter svetuje, kako naj državni organi in drugi uporabniki javnih sredstev izboljšajo svoje poslovanje.*



REPUBLIKA SLOVENIJA  
RAČUNSKO SODIŠČE

## POREVIZIJSKO POROČILO

# **Popravljalni ukrepi pri reviziji učinkovitosti in uspešnosti vzpostavitve in delovanja državnega računalniškega oblaka**

Številka: 320-8/2019/64  
Ljubljana, 16. maja 2022

# 1. Uvod

V revizijskem poročilu o učinkovitosti in uspešnosti vzpostavitve in delovanja državnega računalniškega oblaka v obdobju od 1. 1. 2014 do 30. 6. 2020<sup>1</sup>, št. 320-8/2019/53 z dne 24. 12. 2021 je Računsko sodišče Republike Slovenije (v nadaljevanju: računsko sodišče) Ministrstvo za javno upravo (v nadaljevanju: ministrstvo) ocenilo kot:

- **neučinkovito**, ker ni učinkovito vzpostavilo državnega računalniškega oblaka in ni zagotovilo njegovega delovanja, in
- **neuspešno**, ker ni zagotovilo uspešne vzpostavitve in delovanja državnega računalniškega oblaka.

Ker vse razkrite nesmotrnosti niso bile odpravljene med revizijo, je računsko sodišče v revizijskem poročilu ministrstvu podalo zahtevo za predložitev odzivnega poročila.

V predpisanem roku 90 dni je ministrstvo računskemu sodišču predložilo odzivno poročilo<sup>2</sup> in po pozivu računskega sodišča za dopolnitev odzivnega poročila<sup>3</sup> še dopolnitev odzivnega poročila<sup>4</sup>. V odzivnem poročilu in dopolnitvi odzivnega poročila, ki ju je z varnim elektronskim podpisom potrdila odgovorna oseba Boštjan Koritnik, minister za javno upravo, so predstavljeni popravljalni ukrepi.

V porevizijskem postopku smo pregledali odzivno poročilo in dopolnitev odzivnega poročila ter preizkusili verodostojnost in zadovoljivost izkazanih popravljalnih ukrepov.

V tem poročilu:

- predstavljamo nesmotrnosti, ki so bile razkrite v revizijskem poročilu in so zahtevale ukrepanje,
- povzemamo popravljalne ukrepe in
- izrekamo mnenje o zadovoljivosti popravljalnih ukrepov.

---

<sup>1</sup> [<https://www.rs-rs.si/revizije-in-revidiranje/arhiv-revizij/revizija/ucinkovitost-in-uspesnost-vzpostavitve-in-del>], 15. 12. 2020.

<sup>2</sup> Št. 060-27/2019/344 z dne 22. 3. 2022.

<sup>3</sup> Št. 320-8/2019/57 z dne 30. 3. 2022.

<sup>4</sup> Št. 060-27/2019/351 z dne 11. 4. 2022.

## 2. Nesmotrnosti in popravljalni ukrepi

### 2.1 Vključitev in delovanje neuporabljene nabavljene opreme v okviru projekta državnega računalniškega oblaka

#### 2.1.1 Opis nesmotrnosti

V točki 2.2.1.a revizijskega poročila je navedeno, da je ministrstvo v razpisni dokumentaciji za oddajo javnega naročila<sup>5</sup> za 6. sklop zapisalo zahteve za oblačni upravljavski sloj. Zahtevalo je, da mora imeti vsak državni organ svojo storitveno tržnico, obračunavanje, avtorizacijo in avtentikacijo. Ministrstvo ima sicer postavljeno skupno storitveno tržnico za vse državne organe, dostop do nje pa imajo zgolj upravljavci infrastrukture. Uporabnikom so storitve dostopne na enak način kot v preteklosti. Za notranje potrebe ima ministrstvo izdelane infrastrukturne storitve in del okolja platforma kot storitev. Oblačni viri državnega računalniškega oblaka se dodeljujejo posameznim naročnikom v obliki poslovnih skupin, ki se jim dodeli vnaprej določena potrebna količina procesorskih, pomnilniških, diskovnih in drugih virov. Viri se uporabljajo skladno s pravili gostovanja. Zaradi take postavitve ni mogoče avtomatizirano upravljanje s prostorom na diskovnih sistemih, kot ga sicer omogoča programska oprema vRealize Automation. Ministrstvo je posredovalo informacijo, da obstajajo le 3 aplikacije, ki se izvajajo na državnem računalniškem oblaku in omogočajo kontrolo delovanja (health check), ki povečuje možnost avtomatizacije delovanja aplikacij in zmanjšuje potrebe po stalni interakciji sistemskih administratorjev.

V točki 2.2.1.b revizijskega poročila je navedeno, da nabavljena programska oprema za obračun stroškov gostovanja na oblaku<sup>6</sup> za posamezni državni organ lahko zajema samo virtualne strežnike, ki so bili narejeni z avtomatiziranim procesom z vRealize Automation, takih pa je na ministrstvu le tretjina. Zaradi slednjega je ni mogoče uporabljati za izvajanje obračunov porabljenih virov po državnih organih in naj bi po navedbah ministrstva to razvilo svojo programsko opremo.

V točki 3.1.7.c revizijskega poročila je navedeno, da je ministrstvo 27. 8. 2015 sklenilo okvirni sporazum<sup>7</sup> z NIL d.o.o. in S&T Slovenija d.d. za oblačni upravljavski sloj v vrednosti 218.307 EUR z DDV. Predmet sporazuma je bila dobava in implementacija licenčne programske opreme. Dobavitelj bi moral izvesti polno namestitev, kar pomeni, da bi moral vzpostaviti vse funkcionalnosti ponujene opreme v skladu s tehničnimi specifikacijami. Med zahtevami je bilo določeno, da mora dobavitelj opremo nastaviti tako, da bo imel vsak državni organ na voljo lastno storitveno tržnico, obračunavanje, avtentikacijo in avtorizacijo. Vodenje in prikaz stroškov bi moralo omogočati vključitev vsakega naročila v sistem za obračunavanje stroškov, razdelitev in modeliranje stroškov

---

<sup>5</sup> Povabilo in razpisna dokumentacija za oddajo javnega naročila po odprtem postopku z oznako ODSOWA-9/2015, dokument št. 4300-22/2015/4 z dne 23. 4. 2015.

<sup>6</sup> Programska oprema vRealize Business for Cloud.

<sup>7</sup> Dokument št. 3130-15-342523.

in tudi izdelavo poročil za posamezne elemente. Zapisnik o tehničnem prevzemu je bil podpisan<sup>8</sup> 7. 12 2015, v njem pa je bilo označeno, da je bila oprema dobavljena, nameščena in implementirana v skladu s pogodbo, predpisi in pravili stroke, čeprav namestitev ni bila v celoti izvedena v skladu z zahtevami iz tehničnih specifikacij, vodenje in prikaz stroškov pa nista bila funkcionalna.

V točki 3.2.4.e revizijskega poročila je določeno, da je ministrstvo nabavilo orodje z več različnimi funkcionalnostmi. Orodje je vsebovalo možnost varnostnega pregledovanja z uporabo 512 skenerjev, ministrstvo pa je do sredine 2020 uporabilo do največ 5 skenerjev. Poleg tega ministrstvo ni uporabljalo ene izmed njegovih pomembnih komponent in orodja tudi ni redno posodabljal. Ministrstvo je nato v letu 2018 podpisalo pogodbo v vrednosti 91.500 EUR z DDV za nadgradnjo tega orodja.

V točki 3.2.5.a revizijskega poročila je navedeno, da je pri postavitvi državnega računalniškega oblaka za okolje VMware ministrstvo za posamezni državni organ uporabilo različno poslovno skupino, tako da bi vsak državni organ imel ločeno okolje v okviru državnega računalniškega oblaka. Za obračunavanje porabe je nabavilo in namestilo sistemsko programsko opremo<sup>9</sup>, ki je namenjena izračunu stroškov in spremljanju stroškov po porabi virov. Stroški se lahko obračunavajo samo za opremo, ki je bila ustrezno nameščena z uporabo samopostrežne tržnice. Tako nameščena je bila le tretjina strežnikov. Načrtovano je bilo, da bi ministrstvo zabeležene stroške porabe posredovalo državnim organom, vendar tega tudi zaradi izvedbe ročnega nameščanja sistemske programske opreme ni moglo izvajati. Prvi primer testnega računa je bil pripravljen julija 2020.

V točki 3.2.5.b revizijskega poročila je navedeno, da za ostali 2 oblačni okolji, ki ju upravlja družba 3 GEN d.o.o., ministrstvo nima izpisa obračunov stroškov porabe za državne organe.

Ministrstvo je moralo v odzivnem poročilu izkazati, da je pripravilo načrt aktivnosti z odgovornimi osebami za vključitev in delovanje neuporabljene nabavljene opreme v okviru projekta državnega računalniškega oblaka, ki bo vseboval najmanj analizo razkoraka med nabavljeno strojno in sistemsko programsko opremo za državni računalniški oblak in dejansko postavitvijo, navedbo aktivnosti, potrebnih za vključitev in delovanje ne vključene opreme, in njihovo časovno opredelitev oziroma pojasnilo o razlogih za ne vključitev posamezne opreme.

## 2.1.2 Izkazani popravljalni ukrep

Ministrstvo je v odzivnem poročilu za del popravljalnega ukrepa kot odgovorno osebo navedlo direktorja Urada za infrastrukturo na Direktoratu za informatiko, ki deluje v okviru ministrstva, in zapisalo, da je ukrep že realiziran.

Ministrstvo navaja, da je v času vzpostavitve državnega računalniškega oblaka kupilo modul vBilling Enterprise, v tistem času zmogljiv produkt na področju obračunavanja storitev. Osnovne funkcionalnosti kupljenega produkta (by design) so bile omejene na obračunavanje storitev samo za virtualno virtualizacijsko okolje VMware. S tem produktom ni bilo mogoče obračunavati storitev za

---

<sup>8</sup> Manjka podpis vodje projekta.

<sup>9</sup> Standardna in napredna izdaja VMware vRealize Business.

virtualni okolji RHEV in OVM. Ministrstvo na področju virtualizacije uporablja različne platforme, kot so VMware, RedHat Enterprise Virtualization in Oracle Virtual Machines.

Ministrstvo navaja, da programska oprema VMware vBusiness omogoča obračunavanje porabe virov za okolje VMware, ki je nameščeno "on-prem", zato je v marcu 2020 razvilo še lasten sistem za obračunavanje za okolje VMware (po virtualnih strežnikih in po organih). Lasten sistem za prikaz stroškov vključuje posamezne virtualne strežnike, združene po organih. Tako je mogoče prikazati statistiko porabe po organih, posameznemu organu pa je možno obračunati tudi porabo strojnih virov. Ministrstvo pojasnjuje, da je s takim pristopom oziroma rešitvijo celovito zajelo vse različne vrste virtualizacijskih okolij VMware, RHEV in OVM.

Ministrstvo je v odzivnem poročilu za del popravljalnega ukrepa kot odgovorno osebo navedlo vodjo Sektorja za informacijsko varnost na Direktoratu za informatiko, ki deluje v okviru ministrstva, in zapisalo, da je ukrep že realiziran.

Ministrstvo glede uporabe orodij za skeniranje navaja, da je pri licenci omenjenega orodja pomembno število IP-naslovov (po tem se orodja licencira), ki jih je mogoče hkrati skenirati in rezultate teh skeniranj shraniti v interno bazo orodja.

Število skenerjev je bilo v prvotni količini 1024 IP-naslovov omejeno na 512 pripadajočih skenerjev, v nadgradnji na 2048 IP-naslovov pa je to število celo neomejeno, vendar pa naj bi v primeru, da se skenirani IP-naslovi nahajajo v enem omrežju oziroma so dostopni v enem koraku, za izvedbo zadostoval en skener. Ministrstvo navaja, da je bil v primeru, ko so se izvajali pregledi po organih, IP-naslovni prostor skupen obseg IP-naslovov, ki so v omrežju HKOM dosegljivi v večini primerov v enem ali največ dveh korakih. Uporaba več tipal hkrati bi bila sicer možna, a ni smiselna s stališča obremenitev omrežja oziroma dodatnega dela za isti rezultat.

Ministrstvo je pojasnilo, da je programska oprema nameščena na virtualnem okolju SOC, da je licenca za Tenable sc Continuos view (2048 IP) nameščena in aktivirana ter da se uporablja za varnostne preglede na zahtevo po organih in za periodične preglede. Ministrstvo je pojasnilo tudi, da je pri pregledu ugotovilo, da nevključene opreme proizvajalca Tenable ni.

Ministrstvo navaja tudi, da je v nadaljevanju porabilo malo več teh tipal za občasna redna skeniranja, pri čemer je smiselno, da se tipala nastavijo in avtomatsko prožijo v dogovorjeni periodi. Eno tako tipalo je postavljeno na zunanji strani omrežja in opravlja skeniranje. Ministrstvo navaja, da tipala pogosto nastavi, s tem pa jih ponovno uporabi, med drugim tudi za iskanje točno določene znane ranljivosti.

V zvezi z nakupom licenčne programske opreme za državni računalniški oblak za 6. sklop, ki se nanaša na oblačni upravljalni sloj, je ministrstvo ponovno posredovalo poročilo zunanjega izvajalca S&T Slovenija d.d. z dne 20. 10. 2021, v katerem je zunanji izvajalec ministrstvu podal informacijo, katero programska oprema VMware je ministrstvo nabavilo v okviru nabav licenčne programske opreme za upravljanje infrastrukturnih, platformskih in drugih poljubnih storitev v računalniškem oblaku v letu 2015. Iz tega dokumenta je razvidno, da je ministrstvo po okvirnem sporazumu z dne 27. 8. 2015 v letu 2015 nabavilo 100 licenc. Ministrstvo je posredovalo tudi seznam razpoložljivih in uporabljenih licenc VMware na dan 4. 4. 2022, pri čemer je pojasnilo, da primerjave podatkov o licencah, ki so bile nabavljene od 1. 6. 2014 do 30. 6. 2020, s portala VMware ne more izločiti, ker portal prikazuje le zadnja stanja.

Ministrstvo je pojasnilo, da je v obdobju od januarja do marca 2022 že izvedlo nadgradnje na 4 lokacijah<sup>10</sup>, da so predvidene nadgradnje do konca leta 2022 na 2 lokacijah<sup>11</sup> in do konca leta 2023 na 5 lokacijah<sup>12</sup>.

### 2.1.3 Ocena popravljalnega ukrepa

Izkazani popravljalni ukrep ocenjujemo kot **delno zadovoljiv**.

Ugotavljamo, da število nabavljenih licenc v predloženem seznamu pomembno presega število nabavljenih licenc po okvirnem sporazumu z dne 27. 8. 2015, pri čemer pa ni razvidno, ali so v seznamu licenc na dan 4. 4. 2022 vsebovane tudi licence, nabavljene po okvirnem sporazumu z dne 27. 8. 2015. Ministrstvo je prikazalo seznam vseh razpoložljivih in uporabljenih licenc VMware po stanju na dan 4. 4. 2022, navedlo razloge, zakaj vse licence še niso uporabljene, za ne vključeno opremo iz seznama licenc na dan 4. 4. 2022 pa je zapisalo datume, ko naj bi to opremo vključilo (zadnji rok se izteče konec leta 2023), medtem ko odgovornih oseb in aktivnosti, ki so potrebne za vključitev in delovanje ne vključene opreme, ni navedlo. Iz tega seznama tudi ni nedvoumno razvidno, katere od licenc, na katere se nanašata točki 2.2.1.a in 3.1.7.c revizijskega poročila, so še v uporabi in katere ne. Prav tako iz pojasnila ministrstva, da je v zvezi z nakupom opreme za obračun stroškov gostovanja vzpostavilo sistem obračunavanja stroškov na vseh 3 virtualizacijskih okoljih, ni nedvoumno razvidno, ali predstavljena rešitev, ki vključuje lasten sistem za obračunavanje za okolje VMware, vključuje tudi uporabo nabavljene opreme, na katero se nanašajo točke 2.2.1.b, 3.2.5.a in 3.2.5.b revizijskega poročila.

Ministrstvo je poleg navedb v zvezi z opremo, glede katere smo zahtevali predložitev odzivnega poročila, v odzivnem poročilu in dopolnitvi odzivnega poročila posredovalo tudi nekatere navedbe v zvezi z ostalo nabavljeno in uporabljeno strojno in sistemsko programsko opremo (nekatero od njih so bile razkrite že v revizijskem poročilu), glede katere pa v revizijskem poročilu od ministrstva predložitve odzivnega poročila nismo zahtevali. Zato te navedbe na oceno zadovoljivosti popravljalnih ukrepov niso vplivale.

---

<sup>10</sup> vCenter test LJ (z verzije 6.7 na verzijo 7.x), vCenter test MB (z verzije 6.7 na verzijo 7.x), vCenter produkcija LJ (z verzije 6.7 na verzijo 7.x), vCenter produkcija MB (z verzije 6.7 na verzijo 7.x).

<sup>11</sup> vCenter LJ – HKOM (predviden rok za nadgradnjo do konca leta 2022) in vCenter MB – HKOM (predviden rok za nadgradnjo do konca leta 2022).

<sup>12</sup> vOperations (predviden rok za nadgradnjo do konca leta 2023), vOrchestration (predviden rok za nadgradnjo do konca leta 2023), vAutomation (predviden rok za nadgradnjo do konca leta 2023), vBusiness (predviden rok za nadgradnjo do konca leta 2023) in vLogInsight (predviden rok za nadgradnjo do konca leta 2023).



## 2.2 Vključitev revizijske sledi za opremo, ki še ni vključena v informacijsko opremo varnostno-operativnega centra

### 2.2.1 Opis nesmotrnosti

V točki 3.2.4.d revizijskega poročila je navedeno, da je zagotovljena informacijska varnost za zagotavljanje celovitosti in razpoložljivosti virov in storitev bistvenega pomena, saj pomeni zaščito informacij pred nepooblaščenim razkritjem, prenosom, spreminjanjem ali uničenjem ne glede na to, ali je dogodek naključen ali nameren. Ministrstvo ima v primeru državnega računalniškega oblaka vlogo edinega možnega ponudnika oblačnih storitev za organe državne uprave, zato med njegove naloge sodi tudi zagotavljanje informacijske varnosti. Ta se v primeru oblačnega računalništva sooča z reševanjem veliko raznovrstnih morebitnih težav, zato bi bilo v skladu z dobro prakso na tem področju pričakovati, da bo ministrstvo vzpostavilo preventivne kontrole. Storitve za zagotavljanje informacijske varnosti izvajajo pretežno zunanji izvajalci po pogodbi. Ministrstvo je za zagotavljanje informacijske varnosti nabavilo različno programsko opremo. Nabavilo je sistem za upravljanje varnostnih dogodkov in varnostnih tveganj za izvajanje analiz podatkov. Sistem naj bi zbiral podatke dnevniških zapisov vključene strojne in programske opreme. Ministrstvo ne zagotavlja vključene revizijske sledi za vso v državni računalniški oblak vključeno opremo, pač pa le za okolje, ki ga upravlja ministrstvo samo. Dnevniški zapisi ostalih 2 okolij, ki ju upravlja družba 3 GEN d.o.o., v sistem za nadzor in upravljanje varnostnih dogodkov – SIEM niso vključeni. Ministrstvo sicer ima evidenco opreme, ki je vključena v SIEM, vendar ta ni točna. Prav tako tudi nima spiska opreme, ki jo je še treba vključiti. Podatke iz dnevniških zapisov opreme uporablja pri raziskovanju posamičnih incidentov, ne pripravlja pa naprednih analiz podatkov, ki bi pokazale morebitne odmike pri nastavitvah opreme in ravnanju uporabnikov.

Ministrstvo je moralo v odzivnem poročilu izkazati, da je pripravilo načrt aktivnosti z odgovornimi osebami, ki bo vseboval navedbo aktivnosti, potrebnih za vključitev revizijske sledi za opremo, ki še ni vključena v informacijsko opremo varnostno-operativnega centra, in njihovo časovno opredelitev oziroma pojasnilo o razlogih za ne vključitev posamezne opreme.

### 2.2.2 Izkazani popravljalni ukrep

Ministrstvo je v odzivnem poročilu kot odgovorno osebo za izvedbo popravljalnega ukrepa navedlo vodjo Sektorja za informacijsko varnost na Direktoratu za informatiko, ki deluje v okviru ministrstva, in zapisalo, da je rok za realizacijo popravljalnega ukrepa 30. 4. 2022.

Ministrstvo je v odzivnem poročilu v zvezi z aktivnostmi, potrebnimi za vključitev revizijske sledi za opremo, ki še ni vključena v informacijsko opremo varnostno-operativnega centra, navedlo, da je že med izvedbo revizijskega postopka predložilo seznam opreme, katere dnevniki so in še bodo vključeni v SIEM, vendar pa navedena tabela ni vsebovala rokov za vključitev.

Ministrstvo je pojasnilo, da je v marcu 2022 v okviru spremljanja in načrtovanja dela Sektorja za informacijsko varnost na podlagi primerjave z dejanskim stanjem v SIEM revidiralo načrt

vkjučevanja virov v SIEM iz leta 2018, ga dopolnilo z viri, ki so še preostali za vključitev, in kot rok za vključitev navedlo 30. 4. 2022.

Ministrstvo navaja, da mu seznam omogoča preverjanje morebitnega izpada posameznega vira, zato je seznamu dodalo tudi skrbnika vira. Ministrstvo tudi pojasnjuje, da v SIEM ne bo vključevalo strežniških dnevnikov, aplikacijskih dnevnikov in revizijskih sledi, saj naj bi bilo teh sistemov preveč in bi to povzročilo nesorazmerno veliko porabo virov in dokup potrebnih licenc. Ministrstvo lahko te dnevnikove v primeru obravnave incidenta informacijske varnosti po potrebi vedno pridobi pri viru (skrbniku strežnika ali aplikacije) in jih za analizo po potrebi uvozi v SIEM ali drugo analitično orodje.

Ministrstvo je posredovalo 2 seznama opreme, za katero je revizijska sled vključena v SIEM. Primerjava seznama vključene opreme z dne 7. 3. 2022 in seznama vključene opreme z dne 22. 3. 2022 kaže, da je ministrstvo iz zadnjega seznama vključene opreme izločilo del opreme, vključno z zbiranjem revizijskih sledi za strežnike, kot opremo, ki naj bi jo še vključilo v SIEM, pa je na koncu seznama dodalo 4 vnose generičnih oznak opreme.

Ministrstvo je z zvezi s sprejeto odločitvijo, da ne bo vključevalo strežniških dnevnikov, aplikacijskih dnevnikov in revizijskih sledi oziroma kaj bo vključevalo in v katerega od obeh sistemov SIEM, navedlo, da so razlogi navedeni v uradnem zaznamku Sektorja za informacijsko varnost na Direktoratu za informatiko<sup>13</sup>, iz katerega izhaja, da je bila odločitev, da ministrstvo v SIEM ne bo vključevalo aplikativnih in revizijskih sledi, sprejeta marca 2018 s strani takratnega vodstva direktorata, saj bi bil obseg teh informacij prevelik in bi zahteval obsežno ter drago licenčno nadgradnjo SIEM.

### 2.2.3 Ocena popravljalnega ukrepa

Izkazani popravljalni ukrep ocenjujemo kot **delno zadovoljiv**.

Ministrstvo je sicer posredovalo pojasnilo vodje Sektorja za informacijsko varnost na ministrstvu, v katerem je navedeno, da se je vodstvo Direktorata za informatiko marca 2018 odločilo, da ne bo vključevalo aplikativnih in revizijskih sledi, saj bi bil obseg teh informacij prevelik in bi zahteval obsežno ter drago licenčno nadgradnjo SIEM in ker za potrebe obravnave incidenta za analizo dnevnikove lahko vedno pridobi pri viru. Iz navedb ministrstva ni razvidno, da sta bili pred tem pripravljene analiza tveganj in ocena stroškov in koristi, na podlagi katerih bi lahko bila sprejeta navedena odločitev. Ministrstvo ni izkazalo, da je bila omenjena odločitev potrjena tudi s strani odgovorne osebe ministrstva oziroma drugega pristojnega organa. V zvezi z opremo, ki naj bi jo ministrstvo še vključilo v SIEM, in dodanimi 4 vnosi generičnih oznak opreme pa ugotavljamo, da iz navedenih opisov niso razvidne niti posamezne vrste opreme niti njihovo število oziroma aktivnosti, potrebne za vključitev revizijske sledi.

---

<sup>13</sup> Št. 060-27/2019/350 z dne 7. 4. 2022.

## 2.3 Priprava in sprejetje operativnih navodil in načrta neprekinjenosti poslovanja in okrevanja po nenadnem dogodku

### 2.3.1 Opis nesmotrnosti

V točki 3.2.4.g revizijskega poročila je navedeno, da je v Uredbi o informacijski varnosti v državni upravi<sup>14</sup> iz leta 2018 v 13. členu določeno, da mora organ, ki ima lastne informacijske sisteme, pripraviti in sprejeti operativna navodila in načrt neprekinjenosti poslovanja in okrevanja po nenadnem dogodku, ki povzroči škodo večjih razsežnosti. Operativna navodila naj bi vsebovala opise postopkov za upravljanje, uporabo in varovanje informacijskega sistema.

Direktorat za informatiko na ministrstvu je leta 2018 sprejel Načrt neprekinjenega poslovanja Direktorata za informatiko Ministrstva za javno upravo<sup>15</sup>, ministrstvo pa načrta neprekinjenosti poslovanja ni pripravilo<sup>16</sup>. V Načrtu neprekinjenega poslovanja Direktorata za informatiko Ministrstva za javno upravo je opredeljeno:

- delovanje je neprekinjeno, če se v delovnem času izvajajo poslovni procesi v vsaj minimalnem obsegu in kakovosti,
- delovanje je prekinjeno, če je v delovnem času prekinjeno delovanje posameznih informacijskih virov za več kot 120 minut, in
- popoln izpad delovanja, če je delovanje vseh informacijskih virov prekinjeno več kot 48 ur.

V točki 3.2.4.h revizijskega poročila je navedeno, da je direktor Direktorata za informatiko v letu 2018 potrdil dokument Načrt okrevanja informacijskega sistema ministrstva po nesreči<sup>17</sup>. V njem je zapisano, da dokument temelji na predpostavkah, da je načrt obnove izvedljiv in predhodno preizkušen na način, da se v primeru nesreče izvajajo aktivnosti in postopki, ki so bili predhodno preverjeni v okviru obdobjih preverjanj in predstavljajo odziv na vnaprej predvidene scenarije možnih nesreč in ostalih tveganj, ki jim je izpostavljen informacijski sistem ministrstva. Obnova aktivnosti in procesov naj bi se izvedla skladno s predhodno oceno vodstva, in sicer v roku 7 dni od popolnega izpada informacijskega sistema ministrstva oziroma v roku 3 dni v primeru delnega izpada posameznih področij informacijskega sistema ministrstva. Dokument v prilogah vsebuje tudi osnutke navodil za načrt za okrevanje po posameznem tipu nesreče, ki jih je za uporabo treba dopolniti s potrebnimi informacijami. Preizkus načrta obnove še ni bil izveden. Ustreznega dokumenta za načrt okrevanja za ministrstvo, kjer bi bili izpolnjeni najmanj osnutki iz Priloge B – Načrti okrevanj za notranje uporabnike ministrstva in zapisani tudi načrti za okrevanje za ključne uporabnike iz državne uprave, ministrstvo ni pripravilo.

---

<sup>14</sup> Uradni list RS, št. 29/18 in 131/20.

<sup>15</sup> Št. 382-42/2017/48 z dne 13. 4. 2018.

<sup>16</sup> V sporazumu o zagotavljanju storitev in razmejitvi odgovornosti ministrstvo zagotavlja neprekinjeno delovanje vitalnih sistemskih komponent informacijskega sistema fizičnega in virtualnega strežniškega okolja.

<sup>17</sup> Št. 382-42/2017/49 z dne 13. 4. 2018.

Ministrstvo je moralo v odzivnem poročilu izkazati, da je pripravilo načrt aktivnosti z odgovornimi osebami za pripravo in sprejetje operativnih navodil in načrta neprekinjenosti poslovanja in okrevanja po nenadnem dogodku, ki bo vseboval najmanj navedbo potrebnih aktivnosti in njihovo časovno opredelitev.

### 2.3.2 Izkazani popravljalni ukrep

Ministrstvo je v odzivnem poročilu kot odgovorno osebo za izvedbo popravljalnega ukrepa navedlo direktorja Urada za infrastrukturo na Direktoratu za informatiko, ki deluje v okviru ministrstva, in zapisalo, da je rok za realizacijo popravljalnega ukrepa 31. 12. 2022.

Ministrstvo je v odzivnem poročilu navedlo, da bo pristopilo k noveliranju in sprejemu načrta neprekinjenega poslovanja s strani odgovorne osebe ministrstva in da bo v tekočem letu pripravilo operativno navodilo o testiranju načrta neprekinjenega poslovanja, ki ga bo preizkusilo v praksi. Operativno navodilo bo po navedbah ministrstva vsebovalo opise postopkov za upravljanje, uporabo in varovanje informacijskega sistema v primeru nesreče. V januarju 2022 je bila na kolegiju Direktorata za informatiko obravnavana tema neprekinjenega poslovanja, ki izhaja iz revizijskega poročila računskega sodišča, zahtev standarda ISO 27001 in Uredbe o informacijski varnosti v državni upravi. Dogovor kolegija je bil, da se skliče poseben sestanek, na katerem bodo obravnavane zahteve, ki izhajajo iz načrta neprekinjenega poslovanja in njegovega testiranja.

V zvezi s pripravo operativnih navodil ministrstvo pojasnjuje, da so operativna navodila, ki se nanašajo na obnove poslovanja po izpadu državnega računalniškega oblaka, že v veljavi in v zvezi s tem ministrstvo izvaja tudi testiranje obnove po katastrofi. V Prilogi 3 internega navodila Načrt okrevanja informacijskega sistema Ministrstva za javno upravo po nesreči (Disaster Recovery Plan)<sup>18</sup> so tako navedena Navodila za preklon delovanja storitev na rezervni lokaciji – Oblačni upravljavski sloj.

Ministrstvo v odzivnem poročilu navaja tudi, da izvaja testiranje preklopa na rezervno lokacijo za kritične poslovne aplikacije gostujočih organov. Kot dokaz je predložilo dokazilo o izvedbi preklopa registra vozil in listin v lasti Ministrstva za infrastrukturo na rezervno lokacijo.

### 2.3.3 Ocena popravljalnega ukrepa

Izkazani popravljalni ukrep ocenjujemo kot **zadovoljiv**.

Pri tem opozarjamo, da mora ministrstvo pri pripravi načrta neprekinjenega poslovanja upoštevati vse relevantne okoliščine, ki bodo zagotavljale neprekinjenost poslovanja in ne le neprekinjenega delovanja.

---

<sup>18</sup> Št. 382-42/2017/185 z dne 1. 6. 2021.

### 3. Mnenje o izkazanih popravljalnih ukrepih

Pregledali smo odzivno poročilo in dopolnitev odzivnega poročila, ki ju je na podlagi zahteve iz revizijskega poročila o učinkovitosti in uspešnosti vzpostavitve in delovanja državnega računalniškega oblaka v obdobju od 1. 1. 2014 do 30. 6. 2020 izdelalo Ministrstvo za javno upravo. Ocenili smo, da sta odzivno poročilo in dopolnitev odzivnega poročila, ki ju je z varnim elektronskim podpisom potrdil Boštjan Koritnik, minister za javno upravo, verodostojna.

Zadovoljivost izkazanih popravljalnih ukrepov smo ocenili na podlagi posredovanega opisa ukrepov in predložene dokumentacije. Menimo, da smo pridobili zadostne in ustrezne podlage in dokaze, da lahko podamo oceno o zadovoljivosti izkazanih ukrepov.

Ocenjujemo, da sta izkazana popravljalna ukrepa, opisana v točkah 2.1.2 in 2.2.2, ki ju je sprejelo Ministrstvo za javno upravo, **delno zadovoljiva**.

Izkazani popravljalni ukrep, opisan v točki 2.3.2, ki ga je sprejelo Ministrstvo za javno upravo, je **zadovoljiv**.

## 4. Ovrednotenje nezadovoljivo odpravljenih nesmotrnosti

Ministrstvo za javno upravo ni izkazalo zadovoljivih popravljalnih ukrepov, vezanih na načrte aktivnosti z odgovornimi osebami:

- za vključitev in delovanje neuporabljene nabavljene opreme v okviru projekta državnega računalniškega oblaka, ki bodo vsebovali najmanj analizo razkoraka med nabavljeno strojno in sistemsko programsko opremo za državni računalniški oblak in dejansko postavitvijo, navedbo aktivnosti, potrebnih za vključitev in delovanje ne vključene opreme, in njihovo časovno opredelitev oziroma pojasnilo o razlogih za ne vključitev posamezne opreme, kar se nanaša na točke 2.2.1.a, 2.2.1.b, 3.1.7.c, 3.2.4.e, 3.2.5.a in 3.2.5.b revizijskega poročila in je predstavljeno v točki 2.1, in
- ki bodo vsebovali navedbo aktivnosti, potrebnih za vključitev revizijske sledi za opremo, ki še ni vključena v informacijsko opremo varnostno-operativnega centra, in njihovo časovno opredelitev oziroma pojasnilo o razlogih za ne vključitev posamezne opreme, kar se nanaša na točko 3.2.4.d revizijskega poročila in je predstavljeno v točki 2.2.

Nesmotrnosti, ki niso bile zadovoljivo odpravljene, ne presegajo pomembnosti, ki je bila upoštevana v reviziji.

## 5. Sklep o kršitvi obveznosti dobrega poslovanja

Ministrstvo za javno upravo v odzivnem poročilu in dopolnitvi odzivnega poročila ni izkazalo v celoti zadovoljivih popravljivih ukrepov za odpravo nesmotrnosti, opisanih v točkah 2.1.2 in 2.2.2.

S tem je Ministrstvo za javno upravo v skladu z določbami petega odstavka 29. člena Zakona o računskem sodišču<sup>19</sup> in prvega odstavka 37. člena Poslovnika Računskega sodišča Republike Slovenije<sup>20</sup> kršilo obveznost dobrega poslovanja.

Tomaž Vesel,  
generalni državni revizor

### Poslano:

1. Ministrstvu za javno upravo, priporočeno;
2. Državnemu zboru Republike Slovenije, priporočeno;
3. arhivu.

---

<sup>19</sup> Uradni list RS, št. 11/01 in 109/12.

<sup>20</sup> Uradni list RS, št. 91/01.

*Bdimo nad potmi  
javnega denarja*

**Računsko sodišče Republike Slovenije**  
**The Court of Audit of the Republic of Slovenia**  
Slovenska cesta 50, 1000 Ljubljana, Slovenija  
tel.: +386 (0) 1 478 58 00  
fax: +386 (0) 1 478 58 91  
sloaud@rs-rs.si  
www.rs-rs.si