Tehnične specifikacije 5/NMV/2025 - Oprema za analitiko in obdelavo digitalnih fotografij in video posnetkov v digitalni forenziki

Predmet: **ena licenca**(e) in podpora za programsko opremo za digitalno forenziko za analitiko, preverjanje pristnosti in obdelavo digitalnih fotografij ter video posnetkov. Referenčna porgramska oprema je Amped FIVE in Amped Authenticate (ali funkcionalno enakovredno) z jamstvom pravilnega delovanja in varnostnih ter vsebinskih posodobitev za skupno 5 let.

Namen: Računalniška podpora za preverjanje avtentičnosti fotografij in video posnetkov, ugotavljanje globokih ponaredkov, izboljšanje fotografij in video posnetkov.

Minimalne funkcionalne zahteve (obvezno)

Predmet naročila je nakup in vzdrževanje programske opreme za forenzično analizo slikovnih in video vsebin. Programska oprema mora omogočati obdelavo, izboljšavo, analizo in preverjanje pristnosti slikovnih ter video dokazov, ki se uporabljajo v kazenskih, civilnih ali upravnih postopkih.

Referenčna primera zahtevane funkcionalnosti predstavljata rešitvi Amped FIVE (za forenzično obdelavo in analizo videoposnetkov) in Amped Authenticate (za preverjanje pristnosti in detekcijo manipulacij v slikah), ali enakovredna programska rešitev, ki izpolnjuje vse spodaj navedene zahteve.

Predmet vključuje tudi 5-letno jamstvo pravilnega delovanja ter 5-letno vzdrževanje in varnostne ter posodobitve programske opreme, vključno s tehnično podporo proizvajalca ali pooblaščenega distributerja.

Splošne zahteve

Ponujena programska oprema mora biti funkcionalno enakovredna ali boljša od referenčnih rešitev, navedenih v 1. poglavju.

Programska oprema mora biti licencirana neposredno s strani proizvajalca ali pooblaščenega distributerja, pri čemer mora biti licenca stalna (perpetual) oziroma časovno neomejena.

Licenca mora biti izdana v obliki USB-dongle ključa, ki omogoča uporabo hkrati na eni delovni postaji brez stalne internetne povezave.

Programska oprema mora delovati v okolju Microsoft Windows 11 ali novejšem (64-bit).

Programska oprema mora biti avtentična, originalna in ne sme zahtevati naročniškega dostopa preko spletnih portalov ali oblačnih storitev.

Zahteve za modul za forenzično analizo video posnetkov

Ponujena rešitev mora zagotavljati funkcionalnosti, enakovredne rešitvi Amped FIVE, in mora vključevati vsaj naslednje zmožnosti:

- Uvoz velikega števila video formatov, vključno z nestandardnimi formati, ki jih uporabljajo sistemi za videonadzor (npr. .dav, .dat, .264, .sec, .exe ipd.).

Projekt sofinancirata sofinancirata Republika Slovenija Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije in Evropska unija – NextGenerationEU. Projekt se izvaja skladno z načrtom v okviru razvojnega področja Pametna, trajnostna in vključujoča rast, komponente Krepitev kompetenc, zlasti digitalnih in tistih, ki jih zahtevajo novi poklici in zeleni prehod (C3 K5), za ukrep Investicija F. Izvajanje pilotnih projektov, katerih rezultati bodo podlaga za pripravo izhodišč za reformo visokega šolstva za zelen in odporen prehod v Družbo 5.0: projekt Pilotni projekti za prenovo visokega šolstva za zelen in odporen prehod.

- Napredne postopke obdelave videoposnetkov in slik, vključno s stabilizacijo slike, korekcijo barv, izboljšavo kontrasta, odstranjevanjem šuma, odpravo popačenj, odpravo zameglitve in izboljšavo ostrine.
- Možnost fotogrametričnih meritev (merjenje razdalj, dimenzij, kotov), izračun hitrosti predmetov ter analizo frekvence sličic (FPS).
- Možnost sinhronizacije in primerjave več video posnetkov iz različnih virov.
- Samodejno beleženje vseh izvedenih korakov obdelave (t. i. »processing chain«) z možnostjo izpisa ali izvoza popolne zgodovine obdelave.
- Samodejno generiranje poročil o izvedenih postopkih z navedenimi filtri, parametri, datumi in identifikacijo analitika.
- Možnost izvoza posameznih sličic ali obdelanih video posnetkov v standardnih formatih (.avi, .mp4, .bmp, .jpg, .png).
- Zagotovljena mora biti forenzična integriteta – originalne datoteke se ne smejo spreminjati, vse obdelave se izvajajo izključno na kopijah.
- Programska oprema mora biti priznana oziroma uporabljana v forenzičnih in sodnih postopkih pri uradnih organih (npr. policija, sodišča, forenzični laboratoriji, ENFSI ipd.) ali izkazovati enakovredno raven strokovne verodostojnosti.

Zahteve za modul za forenzično preverjanje avtentičnosti slik

Ponujena rešitev mora zagotavljati funkcionalnosti, enakovredne rešitvi Amped Authenticate, in mora vključevati vsaj naslednje zmožnosti:

- Podporo za analizo formatov JPEG, TIFF, PNG, BMP ter surovih (RAW) slik različnih proizvajalcev (Canon, Nikon, Sony, Fuji ipd.).
- Zaznavanje manipulacij, kot so spajanje, kloniranje, retuširanje ali spreminjanje metapodatkov.
- Prikaz, primerjavo in analizo metapodatkov (EXIF, XMP, IPTC).
- Uporabo naprednih metod analize, kot so Error Level Analysis (ELA), JPEG Ghost, CFA Analysis, PRNU Fingerprint Matching in druge uveljavljene forenzične metode za preverjanje pristnosti slik.
- Samodejno generiranje poročila o analiziranih datotekah, uporabljenih metodah in ugotovljenih rezultatih.
- Zagotovljena mora biti popolna integriteta dokazov – analiza se mora izvajati izključno na kopijah, originalne datoteke se ne smejo spreminjati.
- Rešitev mora biti priznana oziroma uporabljana v forenzičnih postopkih ali izkazovati enakovredno raven znanstvene in strokovne utemeljenosti.

Jamstvo delovanja za obdobje petih let

- Ponudnik mora zagotoviti petletno obdobje vzdrževanja in jamstva pravilnega delovanja.
- Vzdrževanje mora vključevati vse uradne posodobitve, nadgradnje, varnostne popravke in nove funkcionalnosti, ki jih izda proizvajalec.

Projekt sofinancirata sofinancirata Republika Slovenija Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije in Evropska unija – NextGenerationEU. Projekt se izvaja skladno z načrtom v okviru razvojnega področja Pametna, trajnostna in vključujoča rast, komponente Krepitev kompetenc, zlasti digitalnih in tistih, ki jih zahtevajo novi poklici in zeleni prehod (C3 K5), za ukrep Investicija F. Izvajanje pilotnih projektov, katerih rezultati bodo podlaga za pripravo izhodišč za reformo visokega šolstva za zelen in odporen prehod v Družbo 5.0: projekt Pilotni projekti za prenovo visokega šolstva za zelen in odporen prehod.

- Ponudnik mora zagotavljati skladnost programske opreme z novejšimi različicami operacijskega sistema Windows, ki bodo izdane v času trajanja pogodbe.
- V okviru jamstva mora ponudnik brezplačno odpraviti vse napake ali nepravilnosti v delovanju programske opreme.
- Vzdrževanje mora vključevati dostop do tehnične podpore proizvajalca preko elektronske pošte ali spletnega portala za podporo.
- Ponudnik mora zagotoviti, da v času trajanja jamstva ni potrebna ponovna aktivacija ali nakup nove licence.
- V primeru okvare ali zamenjave delovne postaje mora biti omogočen prenos licence na drugo napravo brez dodatnih stroškov za naročnika.

SPLOŠNE ZAHTEVE

- Ponudniki lahko ponudijo alternativo, ki mora biti enakovredna ali zmogljivejša.

- rok dobave je 21 dni po podpisu pogodbe

Ponudnik:

_____		_____
(kraj, datum)	*(žig)*	*(podpis zakonitega zastopnika ponudnika)*

Projekt sofinancirata sofinancirata Republika Slovenija Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije in Evropska unija – NextGenerationEU. Projekt se izvaja skladno z načrtom v okviru razvojnega področja Pametna, trajnostna in vključujoča rast, komponente Krepitev kompetenc, zlasti digitalnih in tistih, ki jih zahtevajo novi poklici in zeleni prehod (C3 K5), za ukrep Investicija F. Izvajanje pilotnih projektov, katerih rezultati bodo podlaga za pripravo izhodišč za reformo visokega šolstva za zelen in odporen prehod v Družbo 5.0: projekt Pilotni projekti za prenovo visokega šolstva za zelen in odporen prehod.