

NPO C1.7

Koncept riešenia systému pre overovanie mikrocertifikátov

(schôdzka PS 7 18.8.2022)

Predpoklady

- Certifikát -- sada údajov popisujúcich študujúcim dosiahnuté výstupy z učenia [Council Recommendation on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability]
- Reprezentácia certifikátu -- elektronicky zapečatený súbor PDF
- Po obdržaní údajov od vzdelávacej inštitúcie systém "vydá certifikát":
 - Zavedenie údajov do repozitára
 - Vytvorenie PDF reprezentácie certifikátu + pečatenie
 - Sprístupnenie certifikátu vlastníkovi odkazom v e-mailovej správe

Prístup do systému

- Programové rozhranie (API)
- Webové rozhranie
 - Overovanie certifikátov
 - Prístup k vlastným certifikátom
 - Administratívne nástroje pre vydávateľov certifikátov

Programové rozhranie (REST)

- Podporované operácie
 - vydanie nového certifikátu
 - revokácia vydaného certifikátu
 - výpis evidovaných certifikátov -- je potrebný?
- Zabezpečenie rozhrania
 - Dôvernosť prenášaných dát: HTTPS
 - Integrita prenášaných dát + autentizácia odosielateľa: podpis requestu

Požadované položky certifikátu

- Základné prvky podľa špecifikácie EÚ [ANNEX I to the Proposal for a Council Recommendation on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability]
 - Formu a význam položiek bude potrebné upresniť
- Finálny výčet záležití od výstupov PS 3 (možno aj PS 4)
- Ďalšie prvky
 - E-mailová adresa vlastníka certifikátu
 - Ideálne permanentná, jej existencia by nemala byť naviazaná na aktívne štúdium a pod.
 - Po zavedení certifikátu do repozitára systém odošle e-mail s odkazom na certifikát na uvedenú adresu
 - Slúži tiež na prihlásenie do repozitára (prístup k vlastným certifikátom)
 - Osobné údaje potrebné pre stotožnenie osoby pri prihlásení cez identitu občana

Overovanie certifikátov

- a) Zdieľanie priamym odkazom na certifikát do repozitára
 - Potenciálne možnosť vytvárať ďalšie (napr. časovo obmedzené) odkazy pre kontrolu prístupu k certifikátom
- b) Odkaz do repozitára v QR kóde v PDF/papierovej verzii certifikátu
- c) Upload PDF certifikátu na domovskej stránke repozitára
 - Kontrola elektronickej pečate, obsahu

Prístup k vlastneným certifikátom

- a) Pomocou odkazu zaslaného na asociovanú e-mailovú adresu
 - Prístup "read-only" len k odkazovanému certifikátu (bez možnosti využívať ďalšiu funkcionality)
- b) Pomocou identity občana
 - Prístup po stotožnení prihlasujúcej sa osoby s vlastníkom certifikátu/certifikátov na základe asociovaných osobných údajov
- c) Na základe asociovanej e-mailovej adresy
 - Prihlasovanie pomocou jednorázového hesla zaslaného na e-mail alebo tzv. "magic linku"

Výstupy z diskusie – podnety k riešeniu

- Časovo obmedzená platnosť elektronickej pečate (TODO)
- Postup v prípade straty prístupu k asociovanému e-mailu (TODO)
- Niektoré európske univerzity neuznávajú elektronické pečate v dokumentoch
 - Odkaz na overenie by mal byť uvedený priamo v certifikáte
- Možnosť zverejniť certifikát na LinkedIn
 - Riešenie: tlačidlo "Pridať do profilu" dostupné z repozitára, prípadne cez odkaz v e-mailovej správe (<https://addtoprofile.linkedin.com>)