

Mogućnosti primjene alternativnih metoda autentikacije u uslugama CARNET-a

Boris Brdarić, CARNET

DEI 2021

CARNET korisnici

- učenici
- učitelji
- nastavnici
- profesori
- zaposlenici u ustanovama članicama CARNET-a
- studenti
- znanstvenici

CARNET korisnici i usluge

- **Elektronički identitet u sustavu AAI@EduHr**
 - @skole.hr LDAP imenik
 - ~550 000 aktivnih identiteta
- Služi za pristup CARNET-ovim uslugama
 - e-Dnevnik / e-Dnevnik za učenike i roditelje
 - Edutorij / Digitalni obrazovni sadržaji / e-Lektire
 - Moodle / Loomen
 - Google Workspace / Office 365

CARNET usluge - autentikacija

- **AAI@EduHr autentikacija**
 - korisnička oznaka i lozinka
- Za sigurniji pristup
 - uslugama koje to podržavaju
 - moguće je koristiti višestupanjsku (dvostupanjsku) autentikaciju
 - lozinka + dodatni stupanj
- Dodatni stupnjevi
 - OTP
 - Yubico Yubikey (OTP)
 - TOTP

Višestupanjska autentikacija

- **OTP**

- + Pristupačan korisnicima
- - Potreban je mobilni uređaj
- - Putem SMS-a - najmanje sigurna
- - Nepredvidivi, ponavljajući troškovi
- - Potrebno je prepisivati jednokratni token

- **Yubico Yubikey (OTP)**

- + Nije potrebno prepisivati jednokratni token
- - Potrebno posjedovati uređaj
- - Ograničena podrška na mobilnim uređajima

Višestupanjska autentikacija

- **TOTP**
 - + Siguran
 - - Potreban je mobilni uređaj
 - - Potrebno je prepisivati jednokratni token

Idealan dodatni stupanj?

- Brzina i jednostavnost
- Puna podrška na mobilnim uređajima
 - Bez lozinke?

Brza i sigurna autentikacija

- U sklopu projekta

“e-Škole: Cjelovita informatizacija procesa poslovanja škola i nastavnih procesa u svrhu stvaranja digitalno zrelih škola za 21. stoljeće”

- CARNET želi omogućiti bržu i jednostavniju, sigurnu autentikaciju
- Omogućiti učenicima osnovnih škola da što lakše i jednostavnije počnu koristiti CARNET-ove usluge

FIDO2

- **F**ast **I**Dentity **O**nline

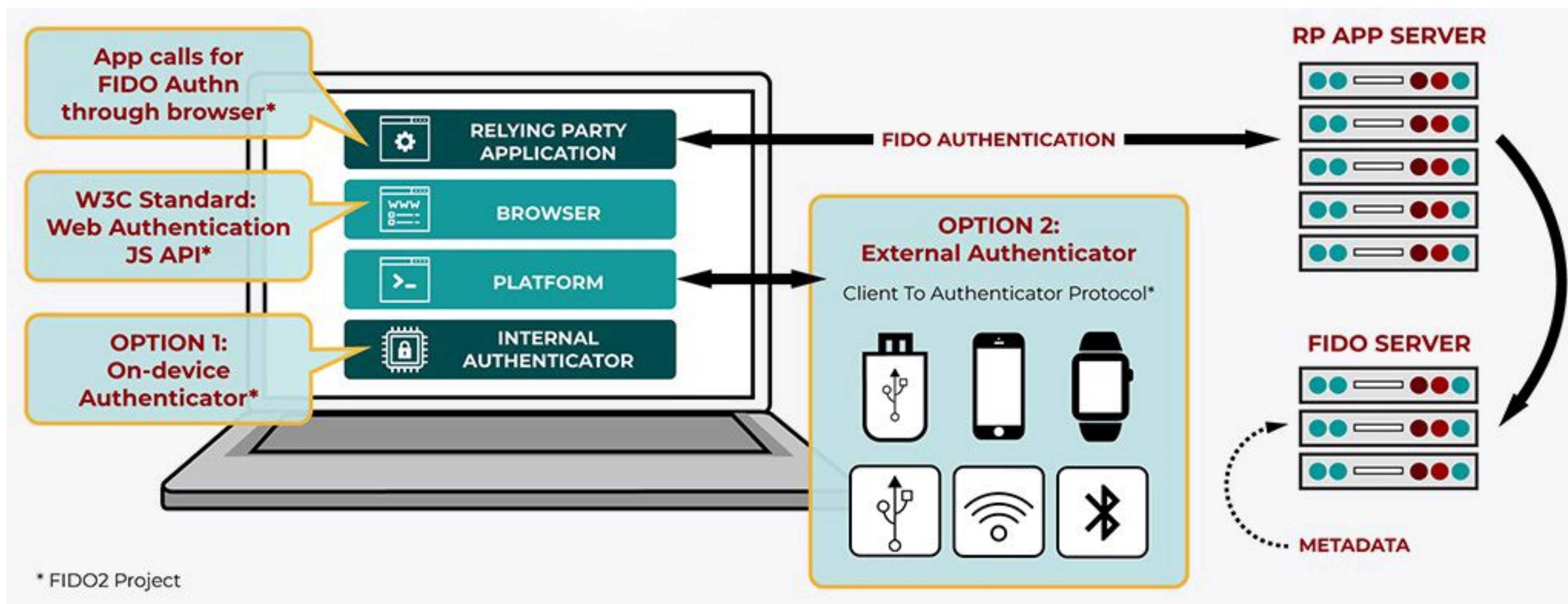
- Set specifikacija koje omogućuju jednostavnu autentikaciju u *desktop* i mobilnom okruženju (W3C WebAuthn i CTAP)

- Chrome
- Firefox
- Edge
- Safari

- Windows 10
- Android/Chromium 70+
- iOS 13.3+



FIDO2 - kako radi?



Izvor: <https://fidoalliance.org/fido2/>

FIDO2 - što donosi?

- Otvoreni standard
- Sigurnost i privatnost - ne koristi lozinke, već kriptografiju
- Jednostavnost i brzinu korištenja
 - Jednostupanjska (**passwordless**) mogućnost - jedan, ali vrijedan
 - Dvostupanjska i višestupanjska (PIN ili biometrija) autentikacija
- **Za uzeti u obzir**
 - Potreban je autentikacijski uređaj (jednokratni trošak)
 - Nova tehnologija, ograničen izbor uređaja



FIDO2 - u praksi

- Siguran, brz i jednostavan način autentikacije
 - Passwordless značajno skraćuje vrijeme potrebno za prijavu
 - Nije moguće zaboraviti lozinku
- Nema prepisivanja tokena
- Nema ponavljajućih troškova
 - FIDO2 uređaj ili mobilna aplikacija
- Podrška za autentikaciju na mobilnim uređajima (putem NFC, Bluetooth)
- Podržan i u mnogim drugim uslugama i servisima

FIDO2 - u uslugama CARNET-a

- Za usluge koje koriste AAI@EduHr autentikaciju
- Proširenjem AAI@EduHr sa podrškom za FIDO2
 - CARNET i Srce surađuju u pronalasku tehničkog rješenja
 - Minimalne izmjene u konfiguraciji resursa pojedinih aplikacija
- Za korisnike koji će htjeti i imati FIDO2 autentikacijski uređaj
 - Procedura slična za postojeće metode

FIDO2 - u uslugama CARNET-a

- **Za učenike osnovnih škola**
 - CARNET radi na tome da osigura uređaje
 - Definiranje minimalnih tehničkih zahtjeva
 - Jednostavna procedura dodjele dodatne metode
 - Integracija sa postojećim sustavima
- Sustav za upravljanje autentikacijskim uređajima (ključevima)

FIDO2 - u uslugama CARNET-a

- **Očekivani rezultati**
 - Povećati sigurnost
 - Ubrzati i pojednostaviti prijavu korisnika
 - Eliminirati moguće komplikacije
 - Zaboravljena lozinka, mobitel ne radi, ...
 - Stvoriti “zdrave” navike korisnika i podići svijest o sigurnosti elektroničkih računa

Kraj

- **Hvala na pažnji!**

Izvori

- <https://www.aai.edu.hr/o-sustavu/sto-je-aai.edu.hr/visestupanjska-autentikacija>
- <https://fidoalliance.org/fido2/>
- <https://www.yubico.com/resources/glossary/fido-2/>
- <https://www.yubico.com/authentication-standards/fido2/>
- https://en.wikipedia.org/wiki/FIDO_Alliance