

ELECTRONIC POSTAL CERTIFICATION MARK

ELEKTRONIČKA POŠTANSKA MARKA

VINCER, Rober & OSTRUN, Robert

Abstract: *The Universal Postal Union (UPU) has developed EPCM (Electronic Postal Certification Mark) plug-in software for Microsoft Word 2007 that can connect to any EPCM server and receive a postal electronic certification mark on a Microsoft Word 2007 document. Electronic postal certification mark on electronic document provides the guarantee of the integrity of electronic document, data of signer, non-repudiation, and date and time postmarking (stamping) of electronic document.*

Key words: *Universal Postal Union, Electronic Postal Certification Mark, electronic signature, time stamp*

Sažetak: *Svjetska poštanska unija (UPU) razvila je aplikaciju EPCM (Electronic Postal Certification Mark) za Microsoft Word 2007 koja može uspostaviti vezu s bilo kojim EPCM serverom i od EPCM servera primiti elektroničku poštansku marku te ju staviti na Microsoft Word 2007 dokument. Elektronička poštanska marka na elektroničkom dokumentu daje jamstvo cjelovitosti elektroničkog dokumenta, podatke o korisniku koji je elektronički potpisao dokument, neporecivost potpisivanja te datum i vrijeme vremenskog žigosanja elektroničkog dokumenta.*

Ključne riječi: *Elektronički potpis, vremenski žig, Svjetska poštanska unija, elektronička poštanska marka*



Authors' data: Robert **Vincer**, univ. spec. oec., Hrvatska pošta d.d., Kamenita vrata 8, 34000 Požega, robert.vincer@posta.hr; Robert **Ostrun**, univ. spec. oec., Hrvatska pošta d.d., Kamenita vrata 8, 34000 Požega, robert.ostrun@posta.hr

1. Uvod

Današnji poštanski operateri sve češće razmišljaju o alternativama klasičnoj poštanskoj usluzi, s jedne strane opseg fizičke pošte se smanjuje, dok s druge strane u mnogome je nejasno što će zauzeti njeno mjesto na tržištu poštanskih usluga. Različiti pritisci u poslovnom svijetu takvi su da se prelazak na digitalna rješenja smatra logičnim korakom. Ovakav se postupak u poštanskoj djelatnosti uzima s rezervom, no zanimanje za digitalizaciju se povećava i zasigurno neće tako skoro splasnuti. [1] Ovaj novi scenarij, u kojem sudionici poslovanja nužno ne moraju biti na istom mjestu u isto vrijeme može predstavljati ozbiljne probleme u smislu pouzdanosti. Kako bi podigla razinu sigurnost, prilikom kolanja dokumentacije u elektroničkom obliku, Svjetska poštanska unija (UPU-Union Postale Universale) kreirala je standard „Elektronička poštanska marka“ (EPCM–Electronic Postal Certification Mark). Ovom tehnologijom bilo koji pokušaj krivotvorenja i manipuliranja elektroničkim dokumentom lako će se i sigurno otkriti. Osim toga, sadržaj i povjerljivost zajamčena je jer se vremensko žigosanje i potvrđivanje autentičnosti elektronskog potpisa na elektroničkom dokumentu provodi bez pristupa ili čitanja kod poštanskog operatora. U budućnosti EPCM će pomoću Svjetske poštanske unije (UPU) biti dostupna kod svih međunarodnih poštanskih operatora, tj. u 191 zemlji članici UPU koje žele poslovati u skladu s ovim standardom.

2. Evolucija EPCM-a

Ključni datumi u razvoju elektroničke poštanske marke:

- 1998-1999

Američka pošta i Kanadska pošta razvijaju prvi digitalni poštanski žig

- 1999

UPU odbor za standarde počinje s procesom razvoja globalnog tehničkog S43 standarda za digitalni poštanski žig

- 2001

Na radionici kojoj su domaćin Američka pošta odlučeno je kakav će biti vizualni izgled digitalnog poštanskog žiga koji će nuditi pošte

- 2002

Američka pošta pokreće svoj digitalni poštanski žig. Razvoj S43 standarda je završen. Tvrtka Microsoft je projektirala i izradila sučelje za Windowse 2000/ XP, Office 2000 i XP 2003 kao podršku za digitalni poštanski žig

- 2003

UPU odbor za standarde odobrio je S43 standard, te je u studenom 2003 godine sučelje S43 prihvaćeno kao tehnički standard u poštanskoj industriji.

- 2004

Na UPU-om kongresu u Bukureštu usvajaju se izmjene i dopune konvencije kojom se digitalni poštanski žig službeno prihvaća kao nova poštanska usluga

- 2005

Prva primjena digitalnog poštanskog žiga putem S43 podešenog servera pokrenuta je u Kanadskoj pošti

- 2006

UPU odbor za standarde odobrava seriju manjih prilagodbi tako da se digitalni poštanski žig može koristiti izvan granica zemlje, odnosno globalno. Prva S43 aplikacija za osobna računala, bazirana na Microsoft Office-u, pokrenuta je u Talijanskoj pošti

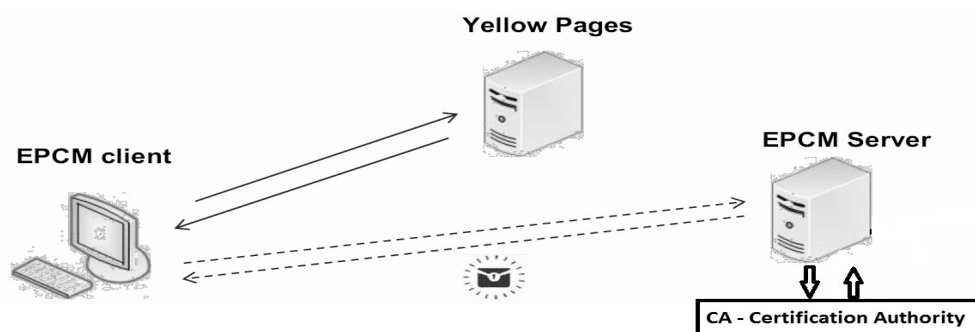
- 2007

UPU je odobrio da se usluga (DPM – digital postmark) digitalni poštanski žig preimenuje u (EPCM – electronic postal certification mark) elektronička poštanska marka. Prepoznajući veliki potencijal elektroničke poštanske marke poštanske uprave diljem svijeta počinju implementirati navedena rješenja [2]

3. EPCM logistika

EPCM sustav sastoji se od:

1. EPCM server, koji prihvaća zahtjeve EPCM klijenata za vremenskim žigosanjem i izdaje vremenski žigosanu potvrdu (PostMarkedReceipt). Osim toga, EPCM server izvršava provjeru elektronskog potpisa u vremenski žigosanoj potvrdi (PostMarkedReceipt). EPCM server je povezan sa serverom za vremensko žigosanje (Timestamping server) i registrom provedenih EPCM transakcija (EPCM Log).
2. Yellow Pages server, koji predstavlja registar svih raspoloživih EPCM servera, sa podacima o EPCM serverima, kao što su: jedinstveno ime (distinguished name), URL adresa, elektronički certifikat, podržani formati elektroničkog potpisa i drugi podaci. Yellow Pages server se nalazi u nadležnosti Centra za poštansku tehnologiju (Postal Technology Centre – PTC) Telematik kooperative UPU-a.
3. EPCM klijent, koji je aplikacijski dodatak (plug-in) za Microsoft Word 2007
4. Uprava za izdavanje certifikata (Certification Authority – CA), koja izdaje elektroničke certifikate korisnicima aplikacijskog dodatka EPCM za Microsoft Word 2007. Elektroničkim certifikatima korisnici vrše elektroničko potpisivanje Word 2007 dokumenta. [3]



Slika 1. EPCM sustav

Standardi UPU-a koji definiraju potrebne tehničke specifikacije:

- UPU standard za rad EPCM servera ima oznaku S43, a njegov naziv je „Secure Electronic Postal Services (SEPS) Interface Specification). Posljednja verzija standarda S43 je S43b-4. Navedeni standard usko je povezan sa dva slijedeća UPU standarda:
 - UPU standard S33-1 – Interoperability Framework for Postal Public Key Infrastructures
 - UPU standard S39-2 – Trusted Time Stamp
- UPU standard vezan za tehničku specifikaciju Yellow Pages servera dana je u dokumentu „EPCM – Yellow Pages, functional and technical specifications“
- UPU standard vezan za tehničku specifikaciju EPCM klijenta, tj. aplikacijskog dodatka (plug-in) EPCM za Microsoft Office 2007, dana je u dokumentu „DPM in the Office 12, Signature Services Framework, Technical analysis and specifications“. [4]

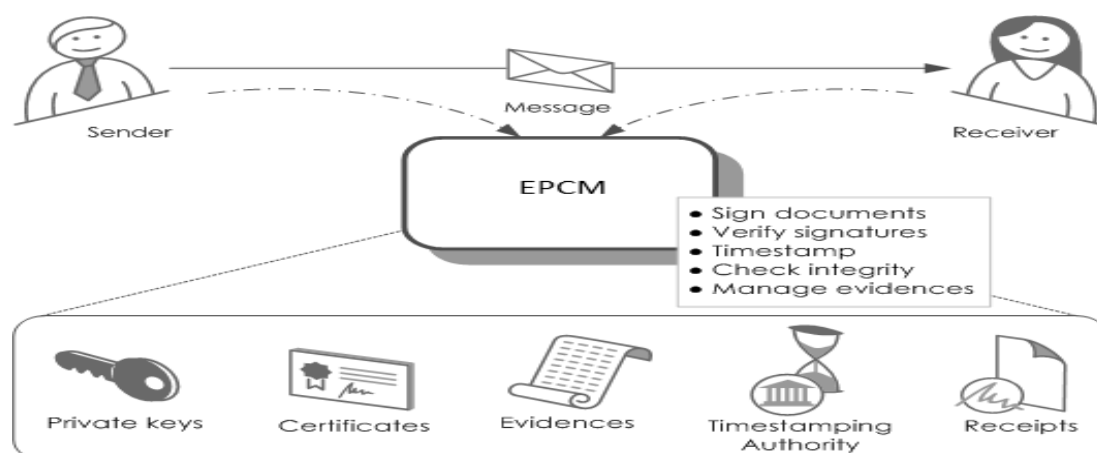


Slika 2. Elektronička poštanska marka Kanadske pošte

4. Mogućnosti EPCM

Elektronička poštanska marke Svjetske poštanske unije (UPU) je elektronička usluga koja omogućava slijedeće funkcionalnosti:

- elektroničko potpisivanje dokumenata
- elektroničko vremensko žigosanje dokumenata



Slika 2. Mogućnosti EPCM-a [5]

Na dvije prethodne funkcionalnosti moguće je nadovezati još:

- mogućnost provjere autentičnosti elektronički potpisanih i vremenski žigosanih dokumenata od bilo koje treće osobe
- arhiviranje i čuvanje elektroničkih dokumenata

5. Potencijalne poslovne prilike za EPCM

Potencijalna poslovna područja gdje se može primijeniti EPCM:

- E-Arhiva – uvođenje certificiranih sustava za arhiviranje
- Sigurna elektronička komunikacija (npr. usluga „Registered E-mail“)
- E-Uprava – potpora sigurnoj elektroničkoj komunikaciji sa i između organa Javne uprave
- E-Natječaji – sigurna razmjena elektroničke dokumentacije za natječaje
- E-Računovodstvo – sigurna razmjena računovodstvene dokumentacije [6]

6. Zaključak

Trenutno i u stalnom porastu, informacije koje razmjenjuju tvrtke, javna uprava, banke i druge organizacije su u elektroničkom obliku. Prema statistikama iz prosinca 2011. godine, Internet koristi 2,267 milijardi ljudi što je 32,7 % svjetske populacije. [7] Pomoću EPCM-a poštanske uprave žele igrati ulogu pouzdane treće strane u elektroničkoj komunikaciji, slično kao što su to dosada radile na tradicionalan način u fizičkom obliku. Svjetska poštanska unija prepoznala je potrebu za sigurnošću u elektroničkoj komunikaciji kao najveću priliku za globalni poštanski rast. EPCM je pouzdano rješenje za organizacije koje žele automatizirati poslovne procese i transakcije te im ova usluga pruža pouzdan digitalni ekvivalent tiskanih potpisanih dokumenata. Međutim to za tradicionalne poštanske uprave može biti i ozbiljna prijetnja, jer ovakav način poslovanja vodi u potpunu digitalizaciju što će rezultirati smanjenjem potrebe za ljudskim radom. Vjerojatno se to neće dogoditi u slijedećih nekoliko godina, ali kroz 10 do 15 godina proces potpune digitalizacije je neizbježan.

7. Literatura

- [1] Milković R. (2012). Prelazak u digitalno doba, *Vaša pošta*, Godina III, Broj 30, (Svibanj 2012), str. 44-45, ISSN 1847-4756
- [2] Fagiolo M. (2007). Electronic Postal Certification Mark, *dostupno na:* <http://www.posteurop.org/> *Pristup:* 15-04-2012
- [3] Spasić D. (2009). Elektronska poštanska marka svetskog poštanskog saveza, *dostupno na:* <http://postel.sf.bg.ac.rs/index.php?lang=sr-lt> *Pristup* 20-04-2012
- [4] <http://www.upu.int/en/activities/standards/standards-documents.html> *Pristup:* 02-05-2012
- [5] <http://labs.safelayer.com/> *Pristup:* 02-05-2012
- [6] http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_Postmarks *Pristup:* 08-05-2012
- [7] <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> *Pristup:* 15-06-2012



Photo 135. St. Rok street / Ulica Sv. Roka