

Certification Authority System for Global Electronic Commerce

(Hogun Lee)*

(Seung-lak Park)**

(Young-han Yoon)***

(ABSTRACT)

(非對面)

가 ,

가

가

가
가

가 가
가 .

가

가
가

가

EU

가

UNCITRAL,

OECD, ICC, WTO

가

가

Key Word :

*
**

3 (TTP : Trust Third Parity). , (CA : Certification Authority) . UNCITRAL, OECD, ICC WTO

3)

가

가

가

가

가

가

4)

가

가

가

가

가 가

가

가

가

3)

가

(lock technology)

가

가

가

가

가

4)

가 가

가

가

2 2

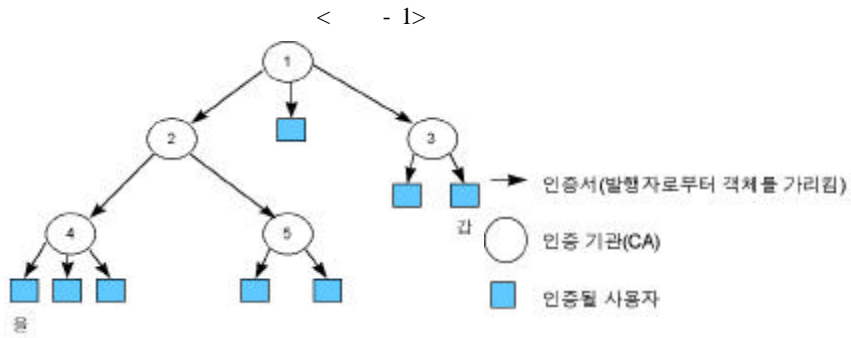
1.

5)

가 , PKI 가
 Root CA
 (Hierarchical Infrastructure ; Centralized Certification Infrastructure)
 (Network Infrastructure ; Decentralized Certification Infrastructure)
 Infrastructure) , 가 (Hybrid Infrastructure)
 6) (Bridge Infrastructure)

가.

CA CA Root CA
 PKI Root CA
 Root CA



CA PKI , 2 CA , 2 CA

5) 가 ,

“ (, “ 가 ”,
 「 」 1 2 , 1999. 12. pp. 127 - 131)

6) “ , “ ”, <http://www.kisa.or.kr/technology> ; “
 ”, 「 가 」, , 1998. 5. 28. pp. 249 - 260.

CA , 3 CA
3 CA

가 , 가
가 가

CA

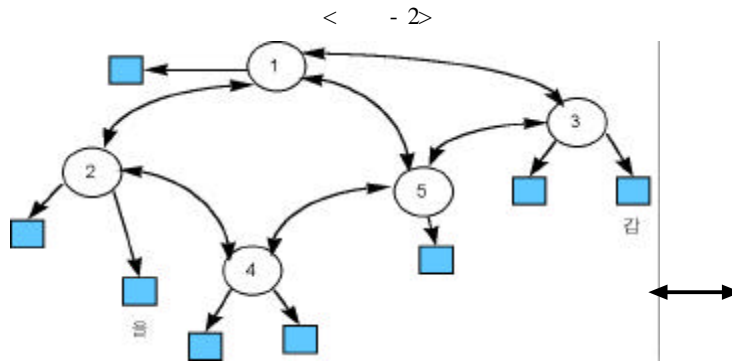
PKI

가

PKI

PKI

가

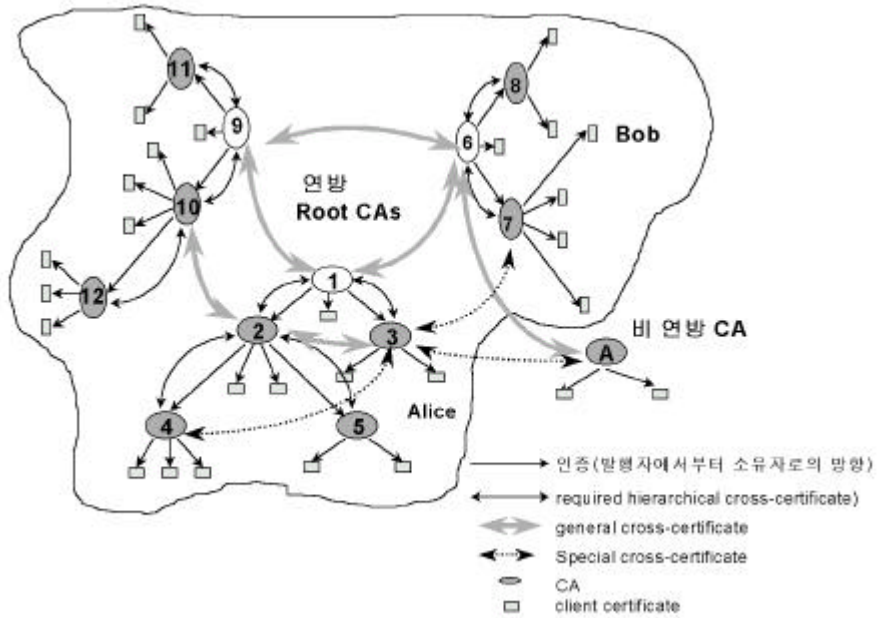


(Hybrid Infrastructure)

가

가

가



: , “ ”, 1998. 12.

, (hierarchical cross-certificate) • CA

CA (general cross-certificate) CA

가 CA (special cross-certificate)

CA) , (Leaf

. 가

가 (BCA : Bridge Certification Authority) 가

PKI . 7)

7) , “ ”, 1998. 12. pp. 33 -

PKI
 가
 가
 가
 가
 가
 가
 가
 가
 가

1.

가. EU

EU ICE-TEL⁸⁾ PKI
 ICE-TEL CA 2 PCA PCA
 가 가 , ICA-TEL
 CA RA
 9)

1999 12

(Directive 1999/93/EC of the European Parliament and of the Council of 13 December 1999 on a Community Framework for Electronic Signature)

. 2000 1 19

2001

.¹⁰⁾

8) ICE(Interworking public key Certification infrastructure for Europe) Denmark Danish Computing Center for Research and Education EU Denmark, Germany, Italy, Norway, Slovenia, Spain, United Kingdom 7 IC Mondex, DigiCash 가 CAFE(Conditional Access For Europe) (http://ice-tel.uni-c.dk/ice-ca/)

9) http://www.darmstadt.gmd.de/ice-tel/euroca/euroca.html

10) IBM, (NTT) , (GBDe) 1999 9 , , EU , 1999 11 29)

가 .11)

,
가

PKI

가

(NIST : National Institute of Standard Technology)

(FPKI : Federal Public Key Infrastructure)

가

가 , 가

1999

(IPRA : Internet PCA Registration Authority)

認證實用化實驗協議會(ICAT : Initiatives for Computer Authentication Technology)가

(Root CA)

, CA 2000 3 (MELI, JAM, PILOT, ISIT) 20

.12)

(1999 2 8)

(1999 2

5)

(1999 6 30

16457

)

(1999 8 12 81)

(KISA : Korea Information Security Agency)가

가 Root CA

가 (1999 7

11) EU 가

“ ”

가 .(http:// www.kyung

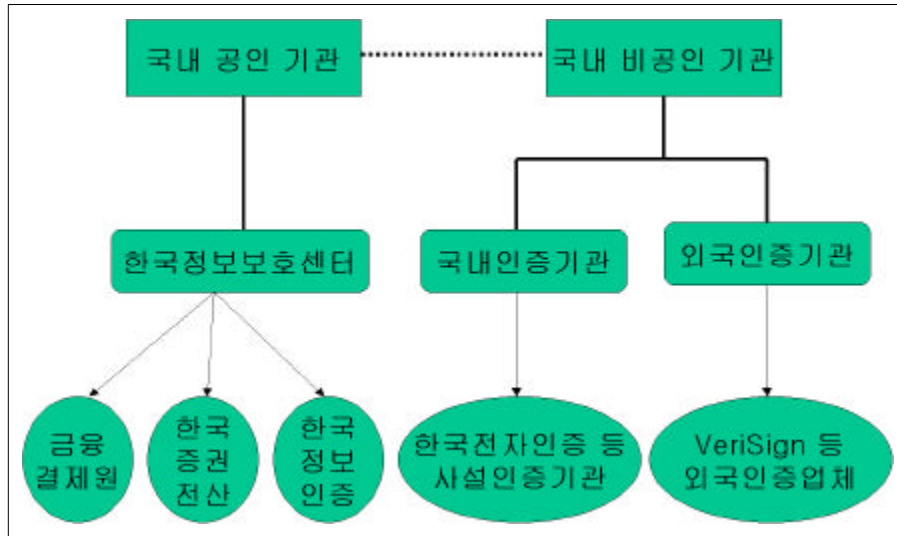
hee.ac.kr/~wychung/ thesis/ ec.html)

12) http:// www.icat.or.jp/ ICATPCA/ calist.html ; http:// www.icat.or.jp/ ICATPCA/ index-e.html

7) ·

,13)

< - 5 >



가

가

가

2.

/ 가

13) , 「 ()」(GCC : Government Computer Center)¹⁾ CA

(<http://www.rootca.or.kr/>)

2 2

14) 가 가 . (Cross Certification)

. , 2

가 , 가

가 ,

.15)

가

가

가

가.

(1) UNCITRAL

2000 2 14 - 25

36

“UNCITRAL ”16) 13 ‘

(Recognition of foreign certificates and electronic signatures)’

가 가가

가

(practices)가

가

determination)

가

(published

가

가

가

, 가

14) 가 ,
(recognition ; acknowledgment)
(quotation ; citation)

가 ,
가

15) , “ ”, 48 9 , 1999. 9. p. 131.

16) UNCITRAL Working Group 36 A/ CN.9
가 2000 2
/ WG.IV/ WP.84-
wg_ec/)
(http:// www.uncitral.org/ english/ sessions/

(a) , (b)

, (c)

(d) [signers] [subjects]

가 , (e) , (f) (a) - (e)

가, , (g) , (h)

가

가가

, 1998 1 32

,17) 가

18)

,19)

가

가 , 20)

17) Article 17. Provision of services by foreign certification authorities. Variant A.

18) 34 (WG/76)
 , 35 . UNCITRAL 가 가

19) Article 17. Provision of services by foreign certification authorities. Variant B.

20) , 1999 9 6 - 17 35
 “UNCITRAL” (Draft Uniform Rules on
 Electronic Commerce, Article 13; A/CN.9/WG. /WP.82 1999. 6. 29.) 4

(1) A : [2] (practice)가

. [3]

2 2

(2) EU

7
가 EU
(advanced)

. , 1
, 3
3 ,

, (a) 가,
, (b) 가
, (c)
가 3

2 가 3 3 가
(advanced) , 3

3 3 가
가 3

가
가 21)

가
15 "EU 가

(2) B [2] 가

. [3] 2

. [4] .(36
)

21) 15 1 , 2 .

EU 가 WTO 가 27) , GATS , WTO 가 가 , 가 WTO 가 , 가 WTO, OECD, ICC 가 , 가 가 가 가 가

1.

가. 가

(civil law)²⁸⁾

(common law)²⁹⁾

27) 85%

, EU (Stewart Baker · Matthoe Yeo, "Survey of International Electronic and Digital Signature Initiatives", The Internet Law & Forum, 1999.)

28) 가 , 가

29) (ICC, "GUIDE EC : General Usage for International Digitally Ensured Commerce", 1997.) 가 가 (UCC) 2-201 , (Property Act 1925) 140 (1989 2) (Statute of Frauds)

(Common Law on Commercial Theory)

가 가 .

가 , 가 .

가 , 가 가 .

가 .

30)

UNCITRAL Model Law Form , (Agreement)

(Convention) 가 , 가 .

가 가 , Model Law

가 가 .

가 , Root CA가

Root CA가

가 . Root CA가 , (

) () , 가

가 가

가

()

, Root CA가 가 , ,

가

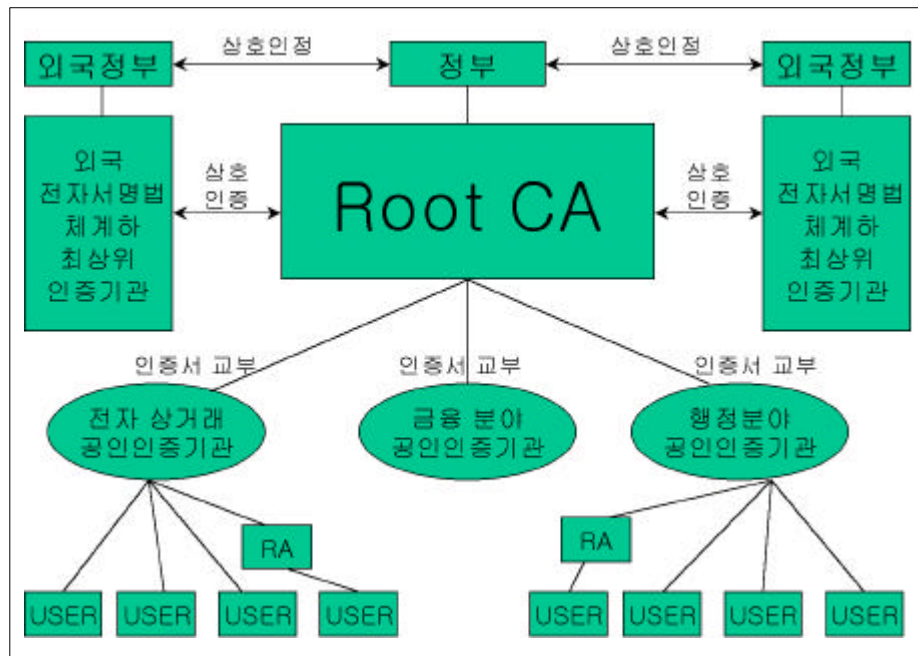
UCC “ 가

” UCC 1-201 “ ”

가 , “ ”

.(ICC, “GUIDE EC : General Usage for International Digitally Ensured Commerce”, 1997.)

30) (Treaty), (convention), (charter, constitution), (protocol), (contract), (understand), (exchange of note) .



5 27 () 가

가

가 가

가가

(published determination)

가
UNCITRAL 가

가 가 . 가 가 가
 가 가 , EU . EU 가
 , 가 BCA 가 ,
 , 가
 가 , 가
 , 가
 ,

3.

, WTO, OECD, ICC

< - 4 >

WTO	· 가 EU EC · WTO Rule
UNCITRAL	· UNEDIFACT EDI · UNCITRAL · 가 가 가
ICC	· UCP, URR · Incoterms

가 . , 가 EU

가 . 가 , 가 , EU

가 .

가 WTO GATS ,

가가 , WTO가

가 .

가 WTO, OECD

UNCITRAL (International Convention on Electronic Commerce)

가 가 , ,

가 가 . ,

가

Adam Nabil R. · Dogramaci Oktay · Gandopadhyay Aryya · Yesha Yelena, 「Electronic Commerce Technical, Business and Legal Issues」, Prentice Hill PTR, 1999.

American Bar Association, “Digital Signature Guidelines”, Legal Infrastructure for Certification authorities and Secure Electronic Commerce, 1996. 8. 1.

Baker Stewart · Yeo Matthoe, “Survey of International Electronic and Digital Signature Initiatives”, The Internet Law & Forum, 1999.

Bohn Nicholas, “Do we need new digital signature law?”, <http://www.fipr.org/publications/newsig.html>.

Froomkin A. M., 「The Essential Role of Trusted Third Parties in Electronic Commerce」 in R.Kalakota & A. Winston eds. Readings in Electronic Commerce, Addison-Wesley, 1997.

Hill Richard · Walden Ian, 「The Draft UNCITRAL Model Law for Electronic Commerce : Issues and Solutions」, 1998.

Korea-U.S. Joint Statement on Electronic Commerce, 1999. 11. 23.

Smendinghoff Thomas J., 「Online Law」, Addison-Wesley, 1997.

UNCITRAL, 「Draft Report of the Working Group on Electronic Commerce on the Work of

Its 32nd Session」, (A/ CN.9/ WG. / XII/ CRP.1/ Add.13), 1998. 1. 29.

Zwass, V. "Electronic Commerce : Structures and Issues", International Journal of Electronic Commerce, Volume 1, No. 1. Fall, 1996. 3.

「, 1998. 6.

「, 1998.

「, 15

1 , 2000. 5.

「, 1998. 7.

「UNCITRAL - 「, 16 ,

1997. 8.

「, 「, 48 9 , 1999. 9.

「 Digital Signature 「, 「, 9

1 , , 1999. 3.

「, 「, 1999. 1.

「, 「, 1999.

9.

「, 「, 가 「, 「

「 1 2 , , 1999. 12.

日本電子去來法制關研究會 制度關聯小委員會 報告書, 1998. 3.

日本電子商去來實證推進協議會 認證國檢討 WG, 「相互認證 Guide Line」, 1998. 3.

「, 「, 「, 12 1 ,

, 1998. 3.

「, 「, 1998.