# CIE 3.0, Manuale utente del middleware CIE

**Release master** 

italia

25 lug 2024

## Indice dei contenuti

1	Software CIE – a cosa serve		
2	Sistemi operativi supportati         2.1       Windows         2.2       MacOS         2.3       Linux	<b>5</b> 5 5 5	
3	Installazione del Software CIE         3.1       Windows         3.2       MacOS         3.3       Linux         3.3.1       Distribuzioni "Debian based"         3.3.2       Distribuzioni "Red Hat based"         3.3.3       Altre distribuzioni	7 9 13 13 14 15	
4	Rimozione del Software CIE           4.1         Windows           4.2         MacOS           4.3         Linux	<b>17</b> 17 18 19	
5	5 Funzionalità dell'applicazione		
6	Primo utilizzo della CIE		
7	Accesso ad un servizio mediante il browser e la CIE         7.1       Windows	<b>27</b> 27 30 35 36 37 44	
8	Funzionalità di Firma Elettronica Avanzata con la CIE (FEA)         8.1       Calcolo della FEA         8.2       Verifica di un file digitalmente firmato	<b>51</b> 51 56	

9	estione del PIN utente
	1 Dov'è il PIN utente?
	2 Cambio
	3 Sblocco
10	npostazioni
	0.1 Proxy di rete
	0.2 Log
	0.3 Preferenze



CARTA DI IDENTITÀ ELETTRONICA

## Software CIE - a cosa serve

Il Software CIE consente di utilizzare la Carta di Identità elettronica per l'accesso sicuro in rete ai servizi web erogati dalle PP.AA., attraverso un PC e un lettore a radio frequenze (RF). È una delle componenti dello schema schema di identificazione "Entra con CIE", i cui dettagli sono riportati sulla pagina<sup>1</sup> di riferimento del Portale CIE del Ministero dell'Interno.

L'esempio di utilizzo più frequente è l'accesso ad un servizio di una P.A. (ad esempio all'area riservata dell'Agenzia delle Entrate) mediante il browser del computer (Safari, Chrome, Firefox, ecc.): il Software CIE interagisce con il browser per realizzare, in maniera del tutto sicura e trasparente all'utente, la comunicazione fra il lettore e il microprocessore della CIE.

All'utente è richiesto esclusivamente di inserire la seconda metà del PIN che ha ricevuto assieme alla busta contenente la CIE per completare il processo di autenticazione tra il browser e il servizio web.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> https://www.cartaidentita.interno.gov.it/identificazione-digitale/entra-con-cie/

#### Sistemi operativi supportati

Il Software CIE può essere utilizzato esclusivamente su sistemi operativi a 64 bit. È compatibile con i seguenti sistemi operativi:

#### 2.1 Windows

La versione attuale del Software CIE può essere installata ed utilizzata su sistemi operativi Microsoft Windows 7 e successivi.

Non sono supportati i sistemi Windows a 32 bit.

#### 2.2 MacOS

La versione attuale del Software CIE può essere installata ed utilizzata su sistemi operativi MacOS 10.13 o successivi.

È possibile utilizzare il Software CIE tanto su sistemi MacOS/Intel che MacOS/ARM (processori M1, M2 e successivi). Su questi ultimi il Software CIE è eseguito mediante il layer di compatibilità «Rosetta» offerto dal sistema operativo.

### 2.3 Linux

La versione può essere installata ed utilizzata su tutti i sistemi operativi Linux. Sono forniti pacchetti di installazione per distribuzioni "Debian based" (pacchetto con estensione .pkg) e per distribuzioni "Red Hat based" (pacchetto con estensione .rpm).

Per tutte le altre distribuzioni è disponibile un pacchetto compresso (estensione ".tar.gz") che richiede un'installazione manuale, come spiegato più avanti.

#### Installazione del Software CIE

### 3.1 Windows

Per installare il Software CIE è necessario disporre di un account con privilegi di amministratore. Effettuare il download del Software dal Portale CIE<sup>2</sup>, avendo cura di scegliere il pacchetto di installazione per Linux, avendo cura di scegliere il pacchetto di installazione per Windows.

Effettuare un doppio click sul file "CIE-Software-<VERSIONE>.exe" scaricato. Nel caso sia abilitato il Controllo Account Utente (UAC) di Microsoft, verrà visualizzata la seguente schermata. È necessario cliccare su "SI":



Figura 1. Installazione del Software CIE in ambiente Windows

Comparirà la seguente schermata:

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> https://www.cartaidentita.interno.gov.it/pa-e-imprese/documentazione-middleware-cie/

C Installazione di CIE-Middleware	-		×
Licenza d'uso           Prego leggere le condizioni della licenza           CIE-Middleware.	i d'uso prim	a di install	are
Premere Pag giù per vedere il resto della licenza d'uso.			
3SD 3-Clause License			^
Copyright (c) 2017, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato All rights reserved.			
Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions ar	e met:		
* Redistributions of source code must retain the above copyright no list of conditions and the following disclaimer.	tice, this		
			*
Se si accettano i termini della licenza d'uso scegliere Accetto per con accettare i termini della licenza d'uso per installare CIE-Middleware.	tinuare. È n	ecessario	
Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato			
Δ	ccetto	Anni	ulla

Figura 2. Installazione del Software CIE in ambiente Windows

Cliccare sul tasto Accetto e attendere il completamento dell'installazione

C Installazione di CIE-Middleware	_		$\times$
L'installazione completa L'installazione è stata co	<b>sta</b> mpletata con successo.		
Completata			
Mostra dettagli			
Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato	ndietro Fine	Appul	la
~ 11	idied of Thire	Annu	

Figura 3. Conclusione installazione del Software CIE in ambiente Windows

Cliccare su Fine per terminare l'installazione.

In seguito all'installazione sarà presente nel menu avvio un nuovo gruppo di programmi chiamato "CIE Software":



Figura 4. Software CIE nel menu di Windows

## 3.2 MacOS

Per installare il Software CIE è necessario disporre di un account con privilegi di amministratore.

Dalla versione 1.4.3.5 è possibile installare il Software CIE collegandosi ad Apple Store ed effettuando la ricerca per «Software CIE».



Figura 5. Installazione del Software CIE su sistema MacOS

Nel caso in cui si desideri installare versioni precedenti, è possibile effettuare il download del Software dal repository GitHub<sup>3</sup> di riferimento, avendo cura di scegliere accuratamente la versione di proprio interesse.

Terminato il download del pacchetto, effettuare un doppio click sul file "CIE-software-<VERSIONE>.pkg" scaricato.

Comparirà la seguente schermata:

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> https://github.com/italia/cie-middleware-macos

• • •	💝 Installazione di CIE-Middleware	
	Benvenuto in CIE-Middleware	
Introduzione	Questa procedura ti guiderà nei passaggi necessari all'installazione del software	
Leggimi		
Licenza		
Destinazione		
Tipo installazione		
Installazione		
Riepilogo		
	Indietro Continua	

Figura 6. Installazione del Software CIE su sistema MacOS

Cliccare sul tasto "Continua". Comparirà quindi la finestra di informazioni sul software della CIE che si sta installando.

	🥪 Installazione di CIE-Middleware
<ul> <li>Introduzione</li> <li>Leggimi</li> <li>Licenza</li> <li>Destinazione</li> <li>Tipo installazione</li> <li>Installazione</li> <li>Riepilogo</li> </ul>	Informazioni importanti Middleware della CIE per MacOS (Carta di identità elettronica) VERSIONE BETA Il middleware in questo repository è in fase di sviluppo ed è da considerarsi in versione beta e pertanto non è consigliabile per l'uso in produzione. CASO D'USO Il middleware CIE per MacOS X è composto da due librerie software che implementano rispettivamente le interfacce crittografiche standard PKCS#11 v2.20 (in sola lettura) e TokenDriver (integrato in CryptoTokenKit). Tali librerie consentono agli applicativi integranti di utilizzare il certificato di autenticazione e la relativa chiave privata memorizzati sul chip della CIE astraendo dalle modalità di comunicazione di basso livello.
	Stampa Salva Indietro Continua

Figura 7. Installazione del Software CIE su sistema MacOS

Cliccare sul tasto "Continua" per proseguire nella sezione "Licenza".

• • •	💝 Installazione di CIE-Middleware
Licenza d'uso	
Introduzione	Italiano
Leggimi	BSD 3-Clause License
• Licenza	Copyright (c) 2017, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato
<ul> <li>Destinazione</li> </ul>	All rights reserved.
<ul> <li>Tipo installazione</li> </ul>	Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are
Installazione	met:
<ul> <li>Riepilogo</li> </ul>	* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* Redistributions in binary form must reproduce the above copy notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.	
	* Neither the name of the copyright holder nor the names of its
	Stampa Salva Indietro Continua

Figura 8. Installazione del Software CIE su sistema MacOS

Leggere la licenza d'uso e Cliccare sul tasto "Continua".

000	🔿 😑 🔿 😂 Installazione di CIE-Middleware	
	Per continuare l'installazione del software, devi accettare i termini della licenza del software.	
<ul> <li>Intr</li> </ul>	Fai clic su Acce	tta per continuare o su Rifiuta per annullare
Leç	l'installazione e	uscire da Installer.
Lic		
• De	Leggi licenza	Rifiuta Accetta
<ul> <li>Tip</li> </ul>	2033.1001120	
Installa	zione	met:
<ul> <li>Riepilo</li> </ul>	go	<ul> <li>Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.</li> <li>Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.</li> <li>Neither the name of the copyright holder nor the names of its</li> </ul>
		Stampa Salva Indietro Continua

Figura 9. Installazione del Software CIE su sistema MacOS

Cliccare su "Accetta" per proseguire con l'installazione.

	🥪 Installazione di CIE-Middleware	
	Installazione standard su "macOS Sierra"	
<ul> <li>Introduzione</li> <li>Leggimi</li> <li>Licenza</li> <li>Destinazione</li> <li>Tipo installazione</li> <li>Installazione</li> <li>Riepilogo</li> </ul>	Verranno occupati 13,8 MB di spazio sul computer. Fai clic su Installa per eseguire l'installazione standard di questo software sul disco "macOS Sierra".	
	Indietro Installa	

Figura 10. Installazione del Software CIE su sistema MacOS

Il software deve necessariamente essere installato sull'hard disk principale, non è possibile scegliere un disco secondario/esterno. Cliccare quindi su "Continua" per proseguire.

Cliccare su "Installa" per completare il processo di installazione. A questo punto verrà richiesta la password di un utente amministratore. Inserire la password e premere su "Installa Software".

Attendere il completamento dell'installazione, al termine della quale verrà mostrata la finestra di installazione riuscita.

	0 0	🥪 Installazione di CIE-Middleware
C		Installazione riuscita.
×	<ul> <li>Introduzione</li> <li>Leggimi</li> <li>Licenza</li> <li>Destinazione</li> <li>Tipo installazione</li> <li>Installazione</li> <li>Riepilogo</li> </ul>	<b>L'installazione è riuscita.</b> Il software è stato installato.
		Indietro

Figura 11. Conclusione installazione del Software CIE MacOS

Cliccare su "Chiudi" per terminare l'installazione.

## 3.3 Linux

Per installare il Software CIE è necessario disporre di credenziali linux che possano consentire la copia di files all'interno delle cartelle poste sotto l'alberatura /usr/local. Effettuare il download del Software CIE dal Portale CIE<sup>4</sup>, avendo cura di scegliere il pacchetto di installazione per Linux nella versione desiderata.

Terminato il download del pacchetto la procedura di installazione si differenzia sulla base della distribuzione Linux scelta.

#### 3.3.1 Distribuzioni "Debian based"

Nel caso di distribuzioni "Debian based" (ad es. Ubuntu Linux), occorre scaricare il file cie-Software\_<VERSIONE>.deb (es. cie-Software\_1.1h\_amd64.deb).

Effettuato il download, occorre aprire un terminale e digitare il seguente comando, dopo essersi posizionati nella directory dove è stato scaricato il pacchetto di installazione:

#### sudo dpkg -i <NOME\_FILE>.deb

Verrà richiesto di inserire la password di root. Inserita la password e premuto «Invio», partirà la procedura di installazione che copierà i seguenti files:

- 1. Cartella "CIEID" nel percorso /usr/share/
- 2. File "libcie-pkcs11.so" nel percorso /usr/local/lib/
- 3. File "CIE\_ID".desktop nel percorso /usr/share/applications/

Al termine comparirà l'icona di CIEID nella barra dei collegamenti veloci, come mostrato nella schermata di seguito (che fa riferimento ad una distribuzione "Ubuntu").

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> https://www.cartaidentita.interno.gov.it/pa-e-imprese/documentazione-middleware-cie/



Figura 12. Software CIE su distribuzioni «Debian based»

#### 3.3.2 Distribuzioni "Red Hat based"

Nel caso di distribuzioni "Red Hat based" (ad es. Fedora Linux), occorre scaricare il file cie-Software\_<VERSIONE>.rpm (es. cie-Software\_1.1h\_x86\_64.rpm).

Effettuato il download, occorre aprire un terminale e digitare il seguente comando, dopo essersi posizionati nella directory dove è stato scaricato il pacchetto di installazione:

#### sudo rpm -i <NOME\_FILE>.rpm

Verrà richiesto di inserire la password di root. Inserita la password e premuto Invio, partirà la procedura di installazione che copierà i seguenti files:

- 1. Cartella "CIEID" nel percorso /usr/share/
- 2. File "libcie-pkcs11.so" nel percorso /usr/local/lib/
- 3. File "CIE\_ID".desktop nel percorso /usr/share/applications/

Al termine comparirà l'icona di CIEID nella barra dei collegamenti veloci, come mostrato nella schermata di seguito (che fa riferimento ad una distribuzione "Fedora").



Figura 13. Software CIE su distribuzioni «Red Hat based»

#### 3.3.3 Altre distribuzioni

Nel caso di altre distribuzioni occorre scaricare il file cie-Software\_<VERSIONE>.zip (es. cie-Software\_1.1h\_x86\_64.tar.gz).

Effettuato il download, occorre aprire un terminale e digitare il seguente comando, dopo essersi posizionati nella directory dove è stato scaricato il pacchetto di installazione:

#### tar xvzf <NOME\_FILE>.tar.gz

Completata l'estrazione dell'archivio occorrerà copiare i files costituenti il Software nelle seguenti cartelle:

- 1. Cartella "CIEID" nel percorso /usr/share/
- 2. File "libcie-pkcs11.so" nel percorso /usr/local/lib/
- 3. File "CIE\_ID".desktop nel percorso /usr/share/applications/

Digitare pertanto i seguenti comandi:

- 1. sudo cp -rp CIEID /usr/share/.
- 2. sudo cp -rp libcie-pkcs11.so /usr/local/lib/.
- 3. sudo cp -rp CIE\_ID.desktop /usr/share/applications/.

avendo cura di confermare con INVIO e di fornire quando richiesto la password di root.

Se si intende utilizzare il Software all'interno di applicazioni terze diverse dal browser, è necessario, prima di avviare l'applicazione, procedere alla corretta impostazione della variabile d'ambiente LD\_LIBRARY\_PATH, utilizzando questo comando.

export LD\_LIBRARY\_PATH=/usr/local/lib

seguito da INVIO.

### Rimozione del Software CIE

#### 4.1 Windows

Per rimuovere il Software CIE è necessario utilizzare un account amministratore. Selezionare il collegamento «Disinstalla» nel menu «CIE Middleware»



Figura 14. Voce per la disinstallazione del Software CIE in ambiente Windows

Nel caso sia abilitato il Controllo Account Utente (UAC) varrà visualizzata la seguente schermata. Confermare cliccando su "Si".



Figura 15. Disinstallazione del Software CIE Win

Confermare la rimozione cliccando su "Disinstalla":

isinstallazione di CIE-Middleware − □ ×				
	Disinstalla CIE-Middleware Rimuove CIE-Middleware dal computer.			
CIE-Middleware ver selezionare Disinsta	rà disinstallato dalla cartella seguente. Per avviare lla.	e la disinsta	allazione,	
Rimozione da:	C:\Program Files (x86)\CIEPKI\			
Istituto Poligrafico e Ze	ecca dello Stato	nstalla	Annu	ılla

Figura 16. Disinstallazione del Software CIE Win

Attendere il termine della rimozione.

Al medesimo risultato si può arrivare selezionando «Disinstalla» in corrispondenza voce «CIE Middleware» nel pannello di Windows «App e funzionalità».

#### 4.2 MacOS

Per rimuovere il software "CIE software" è necessario eliminare le app "CIE ID" e "CIE ID BAR", dalla cartella "Applicazioni" e il file "/Library/ipzs/libcie-pkcs11.dylib".

## 4.3 Linux

Per rimuovere il software "CIE Software" è necessario eliminare i seguenti files e cartelle:

- 1. Cartella "CIEID" nel percorso /usr/share/
- 2. File "libcie-pkcs11.so" nel percorso /usr/local/lib/
- 3. File "CIE\_ID".desktop nel percorso /usr/share/applications/

## Funzionalità dell'applicazione

Sulla sinistra dell'applicazione è presente il menu di funzionalità offerte:



Figura 17. Funzionalità dell'applicazione CieID

Nel dettaglio:

- 1. Home: riporta alla finestra con le CIE abbinate
- 2. Firma elettronica: consente di generare una FEA mediante una delle CIE abbinate
- 3. Verifica firma: consente di verificare un file firmato digitalmente. Non occorre avere CIE abbinate per usare tale funzionalità

- 4. Cambia PIN: consente di cambiare il PIN di una CIE. Non occorre avere CIE abbinate per usare tale funzionalità
- 5. Sblocca carta: consente di reimpostare o sbloccare il PIN di una CIE mediante il PUK. Non occorre avere CIE abbinate per usare tale funzionalità
- 6. Tutorial: istruzioni su come si usa il Software CIE per accedere ai servizi in rete
- 7. Aiuto: istruzioni per richiedere assistenza
- 8. Informazioni: privacy policy del Software CIE
- 9. Impostazioni: consente di impostare il proxy per la verifica della firma e impostare il livello di log desiderato.

### Primo utilizzo della CIE

Al primo utilizzo di una CIE, l'applicazione "CIE ID" richiede che venga effettuato un processo di abbinamento/verifica per assicurare che la carta che si intende adoperare sia valida e i dati contenuti in essa siano corretti. Questo processo viene eseguito solo una volta e richiede che sia inserito il PIN per esteso (tutte e 8 le cifre).

La procedura viene avviata lanciando l'app "CIE ID". Viene presentata una schermata come quella di seguito. Lasciando la CIE posizionata sul lettore, digitare il PIN e premere "Abbina".

	CIE ID
Cie	<b>Abbina la tua CIE</b> Dopo aver collegato ed installato il lettore di smart card
Home Firma Elettronica	Inserisci il PIN
Tutorial	
? Informazioni	
K Impostazioni	Abbina

Figura 18. Abbinamento di una CIE

Appoggiando la CIE sul lettore di smart card collegato alla postazione, digitando il PIN e selezionando il tasto "abbina" si avvia la procedura.

# Attenzione! In fase di abilitazione verranno richieste tutte le 8 cifre del PIN. Successivamente, durante il normale utilizzo sarà necessario inserire solo le ultime 4 cifre.

Al termine della procedura, la CIE sarà abilitata all'uso e verrà visualizzato il messaggio di CIE abilitata. Cliccare su "Concludi" per terminare.

La sezione "Home" ora visualizzerà le informazioni della CIE appena associata:

	- 8
Cie	<b>CIE ID</b> Carta di Identità Elettronica abbinata correttamente
Cie Home	
Firma Elettronica	REPUBBLICA ITALIANA CA0000AA MINISTRID OLL INTERNO
Cambia PIN	
Sblocca Carta	70mm 123456
Tutorial	Numero carta:
? Aiuto	Intestatario:
! Informazioni	۲
() Impostazioni	
	Rimuovi carta selezionata Aggiungi carta

Figura 19. Schermata Home di CIE ID con indicazione della CIE abbinata

È possibile ripetere l'operazione per altre carte, di modo da poter utilizzare una medesima postazione di lavoro con più CIE, secondo le necessità (es. tutte le CIE del nucleo familiare).

## Accesso ad un servizio mediante il browser e la CIE

La CIE può essere utilizzata per accedere ai servizi online erogati dalle Pubbliche Amministrazioni, che accettano la modalità di autenticazione mediante Carta di identità elettronica.

La procedura di autenticazione richiede sempre l'inserimento del PIN e, sulla base del browser utilizzato può richiedere delle operazioni di configurazione aggiuntiva, come descritto nei paragrafi seguenti.

## 7.1 Windows

Di seguito le procedure per la configurazione del servizio di autenticazione su Windows

#### 7.1.1 Utilizzo di MS Edge, Chrome e Opera su Windows

L'autenticazione tramite CIE su Edge, su Chrome e su Opera non richiede alcuna operazione di configurazione aggiuntiva oltre all'abbinamento della carta.

Appoggiare la CIE sul lettore smart card e digitare l'indirizzo del servizio a cui si vuole accedere nella barra degli indirizzi del browser. Se è la prima volta che si procede all'utilizzo della CIE con il browser, è necessario procedere all'esecuzione dell'abbinamento della CIE secondo quanto descritto nel paragrafo §5. Nel caso si sia già effettuata la procedura di primo utilizzo della CIE o dopo averla in ogni caso completata, verrà richiesto quale certificato utilizzare per l'autenticazione. Selezionare il certificato CIE, riconoscibile dal codice fiscale del titolare, e premere OK.

Sicurezza	Sicurezza di Windows					
Selezi	Seleziona certificato					
Il sito N	Il sito NB-FOTTAVIW10.ipzs.dom richiede le tue credenziali:					
ព	RSSBNC64T70G677R/123456789000					
س	Autorità di certificazione: TestCA					
	Valido da: 30/05/2012 a 30/12/2022					
	Fare clic qui per le proprietà del certificato					
Altre op	Altre opzioni					
	ОК	Annulla				

Figura 20. Accesso ai servizi digitali mediante la CIE, selezione del certificato

Soggetto	Autorità emittente	Numero di serie
RSSBNC64T70G	577R/123 TestCA	64

Su Chrome e Opera la finestra di selezione del certificato è la seguente:

Figura 21. Accesso ai servizi digitali mediante la CIE, conferma del certificato

Confermato il certificato da utilizzare, verrà richiesto di immettere il PIN della CIE.

Sicurezza	a di Windows		×
Smar	t card		
Immet	tere le ultime 4 cifre del	PIN	
	PIN		
	ÞIN		
	Ulteriori informazioni		
	OK	Annulla	

Figura 22. Immissione delle ultime quattro cifre del PIN

Digitare **le ultime 4 cifre del PIN**, premere su OK e attendere qualche secondo (la finestra di richiesta PIN non scompare immediatamente). L'applicazione dovrebbe riconoscere correttamente l'utente e consentire l'accesso al servizio.

Nel caso in cui venga inserito un PIN errato viene visualizzata una finestra di errore in cui è specificato il numero rimanente di tentativi di inserimento PIN prima del blocco:

Sicurezza	di Windows		$\times$				
Smart	Smart card						
Immette	Immettere le ultime 4 cifre del PIN						
ា	PIN						
	PIN						
	Ulteriori informazioni						
II PIN in tentativi	viato alla smart card no rimasti: 2	on è corretto. Numero d	i				
	ОК	Annulla					

Figura 23. Nel caso in cui il PIN immesso non sia corretto

Se il PIN viene digitato in modo errato per 3 volte consecutive quest'ultimo viene bloccato per motivi di sicurezza.



Figura 24. CIE bloccata.

In tal caso, è possibile procedere al suo sblocco utilizzando il PUK e cliccando sull'avviso che compare nell'area di notifica in basso a destra.



Figura 25. Sblocco della CIE

Consultare il paragrafo §9.3 Sblocco per ulteriori dettagli in merito alla procedura di sblocco PIN.

#### 7.1.2 Firefox per Windows

Per utilizzare la CIE su Windows con il browser Firefox, nel caso in cui la versione di quest'ultimo sia inferiore o uguale alla v.90.x è necessario apportare a quest'ultimo una configurazione aggiuntiva, attenendosi ai passi sottostanti.

Tale configurazione non è necessaria con versioni successive alla v.90.

Accedere alla sezione "Opzioni" del browser:

	ť	1 自 🕂	
2	🕻 Taglia	Copia	🗋 Incolla
	-	100%	+
		8	
	Nuova finestra	Finestra anonima	Salva pagina
		0	∢⊒⊳
	Stampa	Cronologia	Schermo intero
	ρ	Ø	<b>.</b>
	Trova	Opzioni	Componenti aggiuntivi
	×		
	Sviluppo	Schede sincronizzate	
Q	Accedi a Syr	nc	
÷	Personalizza	1	0 U

Figura 26. Configurazione di Firefox

Selezionare la scheda "Avanzate", quindi la scheda "Certificati"

	Generale	Condivisione dati	Rete	Aggiornamenti	Certificati	
Contenuti				33		
Applicazioni	Richieste					
Privacy	Quando un sito we	eb richiede il certifica	to personale	2:		
- Thracy	<u>S</u> elezionane u	uno automaticamente	9			
Sicurezza	Chiedi ogni versionen v	olta	]			
Sync						
	✓ Interroga risp	onditori <u>O</u> CSP per co	nfermare la	validità attuale dei	certificati	
Avanzate						
Avanzate						

Figura 27. Configurazione di Firefox

#### Cliccare su "Dispositivi di sicurezza".

e	Condivisione dati Rete	Aggiornamenti	Certificati		
			Gestion	e dispositivi	
sit	Moduli e dispositivi di sicurezza	Detta	igli	Valore	Accedi
n	⊿NSS Internal PKCS #11 Module				<u>E</u> sci
	Generic Crypto Services				Modifica la password
	Software Security Device				
ļ	Builtin Object Token				Carica
					<u>S</u> carica
c					Attiva <u>F</u> IPS
E .					
					OK
					<u> </u>

Figura 28. Aggiunta di un nuovo dispositivo di sicurezza su Firefox

Cliccare su "Carica" e inserire le seguenti informazioni:

- Nome modulo: Software CIE
- Nome file modulo: C:WindowsSystem32CIEPKI.dll

U Carica dispositivo PKCS#11						
Inserire le informazioni per il modulo che si vuole aggiungere.						
<u>N</u> ome modulo: M	liddleware CIE					
Nome <u>f</u> ile modulo:	vs\System32\CIEPKI.dll Sf <u>og</u> lia					
	OK Annulla					

Figura 29. Configurazione di un dispositivo di sicurezza su Firefox.

Se è la prima volta che si utilizza la CIE, verrà richiesto di completare la procedura di prima registrazione riportata nel paragrafo §5. Se tutto va a buon fine, il modulo comparirà nella lista di sinistra, con l'elenco dei lettori di smart card installati sul computer:

Condivisione dati Rete Ago	giornamenti Certificati		
	Gestio	one dispositivi	
Moduli e dispositivi di sicurezza	Dettagli	Valore	Accedi
a NSS Internal PKCS #11 Module			Esci
Generic Crypto Services			Modifica la password
Software Security Device			
OMNIKEV CardMan 5x21-CL 0			Canca
OMNIKEY CardMan 5x21 0			<u>S</u> carica
a Builtin Roots Module			Attiva <u>F</u> IPS
Builtin Object Token			
			OK
			- OK

Figura 30. Configurazione di un dispositivo di sicurezza su Firefox

Appoggiando la CIE sul lettore questa verrà riconosciuta dal browser e verranno visualizzate delle informazioni.

Moduli e dispositivi di sicurezza	Dettagli	Valore	Accedi
⊿NSS Internal PKCS #11 Module Generic Crypto Services Software Security Device ⊿Middleware CIE	Stato Descrizione Produttore Versione HW	Non connesso OMNIKEY CardMan 5x21-CL 0 OMNIKEY CardMan 5x21-CL 0 0.0	Esci Modifica la password <u>C</u> arica
CIE 123456789012 OMNIKEY CardMan 5x21 0 a Builtin Roots Module Builtin Object Token	Versione FW Etichetta Produttore Numero seriale Versione HW Versione FW	0.0 CIE 123456789012 Gemalto 123456789012 0.0 0.0	<u>S</u> carica Attiva <u>E</u> IPS
			ОК

Figura 31. Configurazione di un dispositivo di sicurezza su Firefox e modulo CIE configurato correttamente

Per verificare la corretta installazione tornare alla scheda "Avanzate", e, lasciando la CIE appoggiata sul lettore, cliccare su "Certificati". Verrà richiesto il PIN della CIE. Digitare le ultime 4 cifre del PIN e premere su OK.



Figura 32. Accesso al dispositivo di sicurezza CIE configurato su Firefox

Nella scheda "Certificati Personali" comparirà il certificato di autenticazione dell'utente, riconoscibile dal codice fiscale.

			Gestion	e certific	ati			×
Certificati person	ali Perso	ne Server	Autorità	Altro				
Sono presenti certifi	cati rilasciati da	alle seguenti organi:	zzazioni che att	estano la	a propria identità:			
Nome certificato		Dispositivo di sicu	urezza		Numero seriale	Termina il		₽₽
⊿RSSBNC64T70G677R/ RSSBNC64T70G677	123456789012 R/123456789012	CIE 123456789012		6	54	30 dicembre 2022		
Visualizza S	alva Sal	va <u>t</u> utto Impo	p <u>r</u> ta <u>E</u> limi	na			ОК	

Figura 33. Accesso al dispositivo di sicurezza configurato su Firefox

La configurazione a questo punto è stata eseguita correttamente. All'avvio successivo di Firefox non sarà necessario ripetere questa operazione.

Per utilizzare la CIE nell'accesso ad un servizio erogato da una Pubblica Amministrazione, appoggiare la carta sul lettore smart card e digitare l'indirizzo del servizio a cui si vuole accedere nella barra degli indirizzi del browser Firefox.

All'avvio della connessione verrà richiesto il PIN della CIE. Inserire le ultime 4 cifre del PIN.

Passw	rord richiesta	×
2	Inserire la password principale per CIE 123	456789000.
Q Cer	OK Annulla	→
Grazie per dal tuo br	r aver scelto Firefox! Scopri le nuove funzioni j owser.	per ottenere il massimo

Figura 34. Accesso ad un servizio in rete con la CIE da Firefox

Verrà poi richiesto quale certificato utilizzare per l'autenticazione client. Selezionare il certificato CIE, riconoscibile dal codice fiscale del titolare, e premere OK.

Questo sito richiede che ci si identifichi tramite un certific	ato:
ocalhost:443	
Organizzazione: ""	
Rilasciato da: ""	
Scegliere un certificato da presentare come identificativo	:
RSSBNC64T70G677R/123456789000 [64]	$\sim$
Dettagli del certificato selezionato:	
Rilasciato a: serialNumber=IDCIT-	^
CA00000AA, CN=RSSBNC64T70G677R/123456789000, givenN	
ame=BIANCA,SN=ROSSI,C=IT	
Numero seriale: 64	
Valido dal mercoledì 30 maggio 2012, 00:00:00 al venerdì 30	
dicembre 2022, 00:00:00	
Ambiti di utilizzo della chiave: Firma Bilingiata dal C. IT CNL TastCA	$\checkmark$
Ricorda questa scelta	

Figura 35. Accesso ad un servizio in rete da Firefox, selezione del certificato

L'applicazione dovrebbe riconoscere correttamente l'utente e consentire l'accesso al servizio desiderato.

Attenzione: nel caso in cui venga inserito un PIN errato o il PIN sia bloccato, Firefox non restituisce alcun messaggio d'errore all'utente, ma ripropone la finestra di inserimento PIN. Verificare accuratamente il PIN inserito per evitare il blocco di quest'ultimo.

Consultare il paragrafo §9.3 Sblocco per ulteriori dettagli in merito alla procedura di sblocco PIN.

### 7.2 MacOS

Di seguito le procedure per la configurazione del servizio di autenticazione su MacOS.

#### 7.2.1 Safari e Chrome per MAC

L'autenticazione tramite CIE su Safari e Chrome non richiede alcuna operazione di configurazione aggiuntiva oltre all'abbinamento della carta.

Appoggiare la CIE sul lettore smart card e digitare l'indirizzo del servizio a cui si vuole accedere nella barra degli indirizzi del browser. Nel caso si sia già effettuata la procedura di primo utilizzo della CIE o dopo averla in ogni caso completata, verrà richiesto quale certificato utilizzare per l'autenticazione. Selezionare il certificato CIE, riconoscibile dal codice fiscale del titolare, e premere OK.



Figura 36. Selezione del certificato su Safari

Su Chrome la finestra di selezione del certificato è la seguente:

r	Seleziona un certificato Seleziona un certificato per autenticarti a accessosicuro.rete.toscana.it:443	50
	CHRGU070S18F839X/234476220299 (Issuing sub CA for the Italian Electro	
	Mostra certificato Annulla OK	

Figura 37. Conferma del certificato

Confermato il certificato da utilizzare, verrà richiesto di immettere il PIN della CIE.

Su Safari:

"com.apple.WebKit.Networking" sta cercando di autenticare l'utente. Inserisci il PIN per consentire l'azione.
PIN:

#### Figura 38. Immissione PIN su Safari

#### Su Chrome:

"Google Chrome" sta cercando di autenticare l'utente. Inserisci il PIN per consentire l'azione. PIN:

Figura 39. Immissione PIN su Chrome

Digitare le ultime 4 cifre del PIN, premere su OK e attendere qualche secondo (la finestra di richiesta PIN non scompare immediatamente). L'applicazione dovrebbe riconoscere correttamente l'utente e consentire l'accesso al servizio.

Nel caso in cui venga inserito un PIN errato viene mostrata nuovamente la finestra di inserimento PIN.

Se il PIN viene digitato in modo errato per 3 volte consecutive quest'ultimo viene bloccato per motivi di sicurezza. Per sbloccarlo sarà necessario lanciare l'app "Sblocca PIN" nella cartella "Applicazioni".

Consultare il paragrafo §9.3 Sblocco per ulteriori dettagli in merito alla procedura di sblocco PIN.

#### 7.2.2 Firefox per MacOS

Per utilizzare la CIE con il browser Firefox è necessario apportare a quest'ultimo una configurazione diversa, attenendosi ai passi sottostanti.

Accedere alla sezione "Preferenze" del browser:

	☆	lii1	▣	≡
C	Accedi a Sync			
Ū	Blocco contenuti			
Ģ	Nuova finestra			ЖN
8	Nuova finestra an	onima		企ЖР
Ģ	Ripristina la sessi	one preced	lente	
	Zoom –	100%	+	⊾ <sup>7</sup>
	Modifica	ж	Ъ	Ê
lii\	Libreria			>
<u>.</u>	Componenti aggi	untivi		ዕ <mark></mark> ዤA
<b>*</b>	Preferenze	)		ж,
	Personalizza			
	Apri file			жo
	Salva pagina con	nome		ЖS
-	Stampa			ЖР
Q	Trova in questa p	agina		₩F
	Altro			>
	Sviluppo web			>
?	Aiuto			>

Figura 40. Preferenze Firefox

Selezionare la scheda "Privacy e Sicurezza"

•••		+ Preferenze	× +			
$\leftrightarrow$	G	ŵ	Sirefox about:preferences#privacy		111	≡
				Q Cerca nelle preferenze		
¢	Ger	erale				
ሰ	Pag	ina iniziale	Raccolta e utilizzo dati di Firefox			
Q	Rice	erca	Cerchiamo di garantire agli utenti la possibilità di scegliere, raccogliendo solo i dati necessari per realizzare e tutti. Chiediamo sempre l'autorizzazione prima di raccogliere dati personali.	e migliorare Firefox per		
<b>a</b>	Priv	acy e sicurezza	Informativa sulla privacy Consenti a Firefox di inviare a Mozilla dati tecnici e relativi all'interazione con il browser Ulteriori informa	izioni		
C	Acc	ount Firefox	Consenti a Firefox di installare e condurre studi Visualizza studi di Firefox			
			Consenti a Firefox di inviare segnalazioni di arresto anomalo in sospeso	Ulteriori informazio	oni	
			Sicurezza Protezione contro contenuti ingannevoli e software a rischio  General Blocca contenuti a rischio e ingannevoli Ulteriori informazioni  General Blocca download a rischio  General Avvisa in caso di software indesiderato e non scaricato abitualmente			
			Certificati			
			Quando un sito web richiede il certificato personale			
			Selezionane uno automaticamente			
			Chiedi sempre		~	
0	Sup	porto a Firefox	✓ Interroga risponditori OCSP per confermare la validità attuale dei certificati	Mostra certificati. Dispositivi di sicurezza.		)

#### Figura 41. Preferenze Firefox

Cliccare su "Dispositivi di sicurezza".

erale	Condivisione dati Rete Aggi	iornamenti Certificat	i	
		Gest	one dispositivi	×
to				
o un sit	Moduli e dispositivi di sicurezza	Dettagli	Valore	Accedi
lezion	a NSS Internal PKCS #11 Module			Esci
iedi og	Generic Crypto Services			Modifica la <u>p</u> assword
	⊿Builtin Roots Module			Carica
erroga	Builtin Object Token			Scarica
ostro c				Attiva <u>F</u> IPS
ostra c				
				ОК
				.4

Figura 42. Dispositivi di sicurezza Firefox

Cliccare su "Carica" e inserire le seguenti informazioni:

- Nome modulo: software CIE
- Nome file modulo: /Library/ipzs/libcie-pkcs11.dylib

🔴 🕘 🔘 Cario	ca driver dispositivo PKCS#	11
Inserire le informaz	zioni per il modulo che si vuole a	ggiungere.
Nome modulo Mi	ddleware CIE	
Nome file modulo	prary/ipzs/libcie-pkcs11.dylib	Sfoglia
	Annulla	ОК

Figura 43. Configurazione Software CIE su Firefox

Se è la prima volta che si utilizza la CIE, sarà necessario completare preventivamente la procedura di prima registrazione riportata nel paragrafo §5. Se tutto va a buon fine, il modulo comparirà nella lista di sinistra, con l'elenco dei lettori di smart card installati sul computer:

Condivisione dati Rete Ago	giornamenti Certificati		
	Gestio	ne dispositivi	
Moduli e dispositivi di sicurezza	Dettagli	Valore	Accedi
NSS Internal PKCS #11 Module			Esci
Generic Crypto Services			Modifica la password
Software Security Device			
OMMIKEV CardMan 5v21-CL 0			Carica
OMNIKEY CardMan 5x21 0			<u>S</u> carica
Builtin Roots Module			Attiva <u>E</u> IPS
Builtin Object Token			
			OK

Figura 44. Dispositivi di sicurezza CIE su Firefox e modulo CIE caricato correttamente.

Appoggiando la CIE sul lettore questa verrà riconosciuta dal browser e verranno visualizzate delle informazioni.

Moduli e dispositivi di sicurezza	Dettagli	Valore	<u>A</u> ccedi
NSS Internal PKCS #11 Module	Stato	Non connesso	<u>E</u> sci
Generic Crypto Services	Descrizione	OMNIKEY CardMan 5x21-CL 0	
Software Security Device	Produttore	OMNIKEY CardMan 5x21-CL 0	Modifica la <u>p</u> asswor
a Middleware CIE	Versione HW	0.0	<u>C</u> arica
CIE 123456789012	Versione FW	0.0	Scarica
OMNIKEY CardMan 5x21 0	Etichetta	CIE 123456789012	
Builtin Roots Module	Produttore	Gemalto	Attiva <u>F</u> IPS
Builtin Object Token	Numero seriale	123456789012	
	Versione HW	0.0	
	Versione FW	0.0	

Figura 45. Accesso al dispositivo di sicurezza «CIE» su Firefox

Per verificare la corretta installazione tornare alla scheda "Avanzate", e, lasciando la CIE appoggiata sul lettore, cliccare su "Certificati". Verrà richiesto il PIN della CIE. Digitare le ultime 4 cifre del PIN e premere su OK.

Passwo	rd richiesta X
?	Inserire la password principale per CIE 123456789000.
	••••
	OK Annulla

Figura 46. Immissione del PIN su Firefox

Nella scheda "Certificati Personali" comparirà il certificato di autenticazione dell'utente, riconoscibile dal codice fiscale.

	Gestione certificati					
Certificati personali	Persone Server	Autorità	Altro			
Sono presenti certificati rila	asciati dalle seguenti organ	izzazioni che att	estano la propria identità:			
Nome certificato	Dispositivo di sic	urezza	Numero seriale	Termina il	Ę	
⊿RSSBNC64T70G677R/1234567	789012					
RSSBNC64T70G677R/12345	56789012 CIE 123456789012		64	30 dicembre 2022		
<u>V</u> isualizza <u>S</u> alva	Salva <u>t</u> utto Imp	o <u>r</u> ta <u>E</u> limi	na			
				_		
					OK	

Figura 47. Certificato CIE utente su Firefox

La configurazione a questo punto è stata eseguita correttamente. All'avvio successivo di Firefox non sarà necessario ripetere questa operazione.

Per utilizzare la CIE nell'accesso ad un servizio erogato da una Pubblica Amministrazione, appoggiare la carta sul lettore smart card e digitare l'indirizzo del servizio a cui si vuole accedere nella barra degli indirizzi del browser Firefox.

All'avvio della connessione verrà richiesto il PIN della CIE. Inserire le ultime 4 cifre del PIN.

	Password richiesta X	]
	Inserire la password principale per CIE 123456789000.	
	••••	
Q Cer	OK Annulla	÷

#### Figura 48. Accesso ad un servizio, immissione del PIN

Verrà poi richiesto di selezionare il certificato da utilizzare per l'autenticazione client. Selezionare il certificato CIE, riconoscibile dal codice fiscale del titolare, e premere OK.

Questo sito richiede che ci si identifichi tramite un certif	icato
localhost:443	
Organizzazione: ""	
Rilasciato da: ""	
Scegliere un certificato da presentare come identificativ	<b>/o:</b>
RSSBNC64T70G677R/123456789000 [64]	~
Dettagli del certificato selezionato:	
Rilasciato a: serialNumber=IDCIT-	^
CA00000AA, CN=RSSBNC64T70G677R/123456789000, given	N
ame=BIANCA,SN=ROSSI,C=IT	
Numero seriale: 64	
Valido dal mercoledì 30 maggio 2012, 00:00:00 al venerdì 30	
dicembre 2022, 00:00:00	
Ambiti di utilizzo della chiave: Firma	~
	_
🗹 Ricorda questa scelta	

Figura 49. Conferma del certificato

L'applicazione dovrebbe riconoscere correttamente l'utente e consentire l'accesso al servizio desiderato.

Attenzione: nel caso in cui venga inserito un PIN errato o il PIN sia bloccato, Firefox non restituisce alcun messaggio d'errore all'utente, ma ripropone la finestra di inserimento PIN. Verificare accuratamente il PIN inserito per evitare il blocco accidentale della CIE.

Consultare il paragrafo §9.3 Sblocco per ulteriori dettagli in merito alla procedura di sblocco PIN.

## 7.3 Linux

Di seguito le procedure per la configurazione del servizio di autenticazione su Linux.

#### 7.3.1 Accesso ad un servizio online mediante il browser Firefox e la CIE

☆ |||\ ⊡ = C Accedi a Sync Blocco contenuti 🖵 Nuova finestra ЖN 🗢 Nuova finestra anonima 企器P Ripristina la sessione precedente Zoom - 100% + ⊾^ Modifica Ж ኬ Ê II Libreria 5 Componenti aggiuntivi ዕ<mark></mark>ଞጸ \* Preferenze Ж, 🖌 Personalizza... Apri file... жο Salva pagina con nome... ЖS 🖶 Stampa... ЖP Q Trova in questa pagina... ₩F > Altro Sviluppo web > > ⑦ Aiuto

Avviare Firefox e accedere alla sezione "Preferenze" del browser:

Figura 50. Preferenze Firefox

Selezionare la scheda "Privacy e Sicurezza" o "Privacy & Security" nel caso di utilizzo di una versione di Firefox in inglese.

Activiti	es 🛛 😆 Firefox Web Browser 🔻	Thu 11:25 •	•0 € -
		Preferences - Mozilla Firefox	• •
9	☆ Preferences × +		
9	€ → ሮ ŵ	O Firefox         aboutpreferences#privacy         Q	II\ 🖸 🐲 🗏
	🔆 General	© Find in Peterences	
<u>9</u>	Home	Content Blocking	
	Q Search	Block third-party content that tracks you around the web. Control how much of your online activity gets	
A	Privacy & Security	stored and shared between websites. Learn more	
?	i Sync	Stangard     Only blocks known trackers in Private Windows.	
<u>a</u>		Strict     Strict     Biocis all trackers Firefox detects. May cause some sites to break.	
		Custom * Choose what to block.	
		Send websites a "Do Not Track" signal that you don't want to be tracked Learn more Abways Only when Firefox is set to block known trackers	
	Extensions & Themes	Cookies and Site Data	
	⑦ Firefox Support	Your stored cookies, site data, and cache are currently using Clear Data 59.4 MB of disk space. Learn more Manage Data	
	It looks like you haven't started	Firefox in a while. Do you want to clean it up for a fresh, like-new experience? And by the way, welcome back!	Refresh Firefox ×

Figura 51. Dispositivi di sicurezza su Firefox

Cliccare su "Dispositivi di sicurezza" o "Security Devices".

erale	Condivisione dati Rete	Aggiornamenti Certificati							
	Gestione dispositivi ×								
te									
o un sit	Moduli e dispositivi di sicurezza	Dettagli	Valore	Accedi					
lezion	△NSS Internal PKCS #11 Module			<u>E</u> sci					
iedi og	Software Security Device			Modifica la <u>p</u> assword					
	⊿Builtin Roots Module			Carica					
erroga	Builtin Object Token			<u>S</u> carica					
ostra c				Attiva <u>F</u> IPS					
				ОК					

#### Figura 52. Dispositivi di sicurezza su Firefox

Cliccare su "Carica" e inserire le seguenti informazioni:

- Nome modulo: CIE PKI
- Nome file modulo: /usr/local/lib/libcie-pkcs11.so

Se è la prima volta che si utilizza la CIE, sarà necessario completare preventivamente la procedura di abbinamento riportata nel paragrafo §5. Se tutto va a buon fine, il modulo comparirà nella lista di sinistra, con l'elenco dei lettori di smart card installati sul computer:

Activiti	es 🌒 Firefox Web Browser 🔻	+	T Preference	'hu 11:27 ● 5 s - Mozilla Firefox		4) (?, - C C 8
	(←) → C û	Sirefox about:preferences#privacy			ជ	III\ 🗉 😻 🗏
	🔆 General	Privacy Notice	₽ Find i	n Preferences	×	
	Home		Device	Manager	×	
	Q Search	Security Modules and Devices ~ NSS Internal PKCS #11 Module	Details Module	Value CIE PKCS#11	Log I <u>n</u>	
	Sync	Generic Crypto Services Software Security Device	Path	/usr/local/lib/libcie-pkcs11.so	Change Password	
?		<ul> <li>CIE PKCS#11</li> <li>ACS ACR1252 Dual Reader [ACR1252 Dual</li> </ul>			Load	
<u>a</u> , • <u>&gt; -</u>		ACS ACR1252 Dual Reader [ACR1252 Dual ~ Builtin Roots Module NSS Builtin Objects			Enable <u>F</u> IPS	
	🋊 Extensions & Themes	of certificates		Security Devices	ок	
•••	⑦ Firefox Support			, <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>		
	😧 It looks like you haven't starte	d Firefox in a while. Do you want to clean it up for a fresh, lik	e-new experience? An	d by the way, welcome back!		Refresh Firefox ×

Figura 53. Dispositivi di sicurezza su Firefox, caricamento del modulo CIE

Per verificare la corretta installazione tornare alla scheda delle preferenze e, lasciando la CIE appoggiata sul lettore, cliccare su "Certificati" o "View Certificates". Verrà richiesto il PIN della CIE. Digitare le ultime 4 cifre del PIN e premere su OK.

Activitie	es 🛛 😆 Firefox Web Browser 🔻	Thu 11:28 •	40) 😥 👻
		Preferences - Mozilla Firefox	000
	☆ Preferences × •	+	
	← → ♂ ☆	V Firefox about:preferences#privacy	☆ ॥\ 🗉 💐 =
	<ul> <li>General</li> <li>Home</li> <li>Search</li> <li>Privacy &amp; Security</li> <li>Sync</li> <li>Sync</li> <li>Extensions &amp; Themes</li> <li>Firefox Support</li> </ul>	Privacy Notice  Allow Firefox to send technical and interaction data to Mozilla Learn more  Allow Firefox to install and run studies View Firefox studies  Allow Firefox to make personalized extension recommendations Learn more  Allow Firefox to send backlogged crash reports on your behalf Learn more  Pessword Required  Pessword Required  Pessword Required  Pessword for the CIE.  Pessword Required  Pessword for the CIE.  Pessword Required  Cancel OK  Warn you about unwanted and ungommon software  Certificates  When a server requests your personal certificates  Select one automatically  Ask you every time  Query OCSP responder servers to confirm the current validity View Certificates Security Devices	
	😧 It looks like you haven't starte	d Firefox in a while. Do you want to clean it up for a fresh, like-new experience? And by the way, welcome back!	Refresh Firefox X

Figura 54. Caricamento del Software CIE su Firefox

Nella scheda "Certificati Personali" comparirà il certificato di autenticazione dell'utente, riconoscibile dal codice fiscale.

Activiti	ies 🛛 😆 Firefox Web Browser 🔻	Thu 11:29 ●		40) 🚉 👻
		Preferences - Mozilla Firefox		• • •
	☆ Preferences × -	ł		
	← → ⊂ ŵ	V Firefox about:preferences#privacy	☆	III\ 🗊 📽 🗏
<b>N</b>				
. 🚍		P Find in Preferences		
	🔆 General	Drivery Making		
	• •	Allow Firefox to send Certificate Manager X		
	Home			
	<b>Q</b> Search	Image: Allow Firefox to m         Your Certificates         People         Servers         Authorities		
	🔒 Privacy & Security	Allow Firefox to send I		
	🔁 Sync	Certificate Name Security Device Serial Number Expires On 🗷		
		Security - Ministero dell'Inte		
а		NTTNTN78C13 CIE 4F:94:A0:44:F3:8B March 13, 2027		
<u> </u>		Deceptive Content an		
<u>&gt;_</u>		✓ Block dangerous and c		
		V Block <u>d</u> angerous d		
Cie		V wam you about ur		
		Certificates		
		When a server requests yo		
		○ Select one automatica ⊻iew Backup Backup All Import Delete		
		<u>A</u> sk you every time OK		
		Query OCSP responde		
	🛊 Extensions & Themes	of certificates Security Devices		
	③ Firefox Support			
	😧 It looks like you haven't starte	d Firefox in a while. Do you want to clean it up for a fresh, like-new experience? And by the way, welcome back!		Refresh Firefox ×

Figura 55. Caricamento del Software CIE su Firefox

La configurazione a questo punto è stata eseguita correttamente. All'avvio successivo di Firefox non sarà necessario ripetere questa operazione.

Per utilizzare la CIE nell'accesso ad un servizio erogato da una Pubblica Amministrazione, appoggiare la carta sul lettore smart card e digitare l'indirizzo del servizio a cui si vuole accedere nella barra degli indirizzi del browser Firefox.

All'avvio della connessione verrà richiesto il PIN della CIE. Inserire le ultime 4 cifre del PIN.

Activitie	es 🛛 😢 Firefox Web Browser 🔻	Thu 11:35 •	📩 🐠 🔒 👻
		Mozilla Firefox	• • •
9	• New Tab 🛛 🗙 -		
3	← → × ŵ	Q, https://iris.rete.toscana.it	III\ 🖸 💐 🚍
• 💼		G search the Web →	*
0			
		ss Top Sites ↓	
?		Operation         Operation <t< th=""><th></th></t<>	
<u>a</u> ,		Highlights	
•		Cancel OK	
	Performing a TLS handshake to iris	srete toscana.it	

Figura 56. Accesso ad un servizio in rete con la CIE, mediante Firefox

Con alcune versioni di Firefox potrebbe essere poi richiesto di selezionare il certificato da utilizzare per l'autenticazione client. Selezionare il certificato CIE, riconoscibile dal codice fiscale del titolare, e premere OK.

ichiesta identificazione utente	×						
Questo sito richiede che ci si identifichi tramite un certificato:							
localhost:443							
Organizzazione: ""							
Rilasciato da: ""							
Scegliere un certificato da presentare come identificativo:							
RSSBNC64T70G677R/123456789000 [64]	·						
Dettagli del certificato selezionato:							
Rilasciato a: serialNumber=IDCIT-         CA00000AA, CN=RSSBNC64T70G677R/123456789000, givenN         ame=BIANCA, SN=ROSSI, C=IT         Numero seriale: 64         Valido dal mercoledì 30 maggio 2012, 00:00:00 al venerdì 30         dicembre 2022, 00:00:00         Ambiti di utilizzo della chiave: Firma         Bilensiste del C_IT_CNL_TextCA         Ricorda questa scelta							
OK Annulla							

Figura 57. Scelta del certificato in fase di autenticazione

L'applicazione dovrebbe riconoscere correttamente l'utente e consentire l'accesso al servizio desiderato.

Nel caso in cui venga inserito un PIN errato viene mostrata nuovamente la finestra di inserimento PIN.

Activitie	es 🛛 😫 Firefox Web Browser 🔻		Thu 11:36 •			<u>i</u> • € -
6	• New Tab X +		Mozilla Firefox			000
0	$(\leftarrow) \rightarrow \times \hat{\boldsymbol{\omega}}$	ttps://iris. <b>rete.toscana.it</b>			CIE ID PIN errato	<i>®</i> =
		G Search the	e Web	→		*
0						
		Top Sites 🗸				
		a				
?		@amazon iristest.rete	Password Required	idserver.ser a	ccessosicu	
<u>a</u>		≫ Highlights 🗸	Please enter the master password for the Cle.			
•			Cancel	5		
1		CHERY TC 1200				
	Performing a TLS handshake to iris.rete.tose	cana.it				

Figura 58. Immissione del PIN

Se il PIN viene digitato in modo errato per 3 volte consecutive quest'ultimo viene bloccato per sicurezza. Per sbloccarlo sarà necessario lanciare l'app "CIE ID".

Consultare il paragrafo §9.3 Sblocco per ulteriori dettagli in merito alla procedura di sblocco PIN.

### Funzionalità di Firma Elettronica Avanzata con la CIE (FEA)

Dalla versione 1.4.0 del Software CIE è possibile utilizzare l'applicazione CIE ID e il Software CIE per firmare elettronicamente mediante Firma Elettronica Avanzata, documenti digitali o file di qualunque natura. La firma elettronica calcolata con la Carta D'Identità Elettronica è a tutti gli effetti una Firma Elettronica Avanzata, disciplinata all'interno del DPCM 22/02/2013, articolo 61.

Si veda la pagina<sup>5</sup> di riferimento sul Portale CIE per maggiori informazioni.

### 8.1 Calcolo della FEA

Per firmare digitalmente un documento con la CIE occorre richiamare la funzione "Firma Elettronica" nel menu di sinistra e procedere alla selezione di una delle CIE abbinate da utilizzare. La funzionalità è utilizzabile anche senza aver preventivamente abbinato una CIE, caso nel quale sarà necessario immettere tutte e 8 le cifre del PIN per intero.



Figura 59. Home page della funzionalità di firma elettronica

<sup>5</sup> https://www.cartaidentita.interno.gov.it/pa-e-imprese/firma-elettronica-cie-ciesign



Selezionare l'opzione preferita per proseguire con la seguente schermata.



Prima di procedere, nel caso in cui sia voglia utilizzare una CIE associata, è consigliabile modificare l'immagine della propria firma autografa o prendere visione di quella di default generata dall'applicativo. Per fare questo, cliccare su "Personalizza" in basso a destra.

CIE ID	-	×
Cie	Firma Elettronica	
Cie Home	Ali De Santis	
Film Verifica firma		
Cambia PIN		
Sblocca Carta	Abbiamo creato per te una firma grafica, ma se preferisci puoi personalizzarla.	
Tutorial	personale ai documenti firmati.	
? Aiuto	Puoi caricare un file in formato PNG se non hai un file contenente una firma	
! Informazioni	grafica puoi realizzarne uno utilizzanto l'app CieSign disponibile per smartphone iOS o Android	
Contractori		
	Indietro Seleziona un file Crea firma	

Figura 61. Modifica dell'immagine della firma autografa

L'applicazione mostra l'immagine della firma autografa generata a partire dal nome e dal cognome della CIE selezionata per il processo di firma. È possibile caricare un'immagine da un file in formato PNG, contenente l'immagine della propria firma autografa, elaborato usando uno strumento di terze parti. Per fare questo, cliccare "Seleziona un file" e procedere a selezionare il file PNG d'interesse. Nel caso in cui il risultato non sia soddisfacente, mediante un click sul pulsante "Crea firma" è possibile ripristinare l'immagine calcolata automaticamente da CIE ID.

Per procedere quindi con l'apposizione della firma, nella schermata principale (figura 59) caricare un documento mediante il tasto "Seleziona un documento" o trascinarlo all'interno dell'apposita area tratteggiata.

L'utilizzo della propria firma autografa è possibile solo firmando con CIE precedentemente associate

CIE ID	_	×
Cie	Firma Elettronica	
Home	C:\document.pdf	
Fur Verifica firma	Seleziona il tipo di firma	
Sblocca Carta	Firma CADES	
Tutorial	qualsiasi tipologia di PDF nella versione grafica documento e prevede la oppure in maniera generazione di una invisibile. Il documento busta crittografica. Il firmato avrà estensione	
	documento firmato avràpdf. estensione .p7m.	
રે્∰રે Impostazioni	Amula PROSEGUI	

Figura 62. Selezione della tipologia di firma elettronica

Selezionare firma "CADES" se si intende produrre un file digitalmente firmato con estensione ".p7m". Tale modalità di firma è l'unica possibile per file in un formato differente dal PDF.

¥

🕥 CIE ID	-	
Cie	Firma Elettronica	
Home Furre Firma Elettronica	C\document.pdf	
Fur Verifica firma	Seleziona il tipo di firma	
Sblocca Carta	Firma CADES	
Tutorial	dustisi tipologia di PDF nella versione grafica ducumento prevede la oppure in maniera generazione di una invisibile. Il documento	
(?) Aiuto	busta critografica. Il firmato avrà estensione documento firmato avrà .pdf. estensione p7m.	
	Aggung finna grafica	
	Annulia PROSEGUI	

Figura 63. Firma CADES.

Selezionare firma "PADES" se si intende produrre un file PDF digitalmente firmato.

In caso di firma con CIE associata è possibile mettere la spunta sul selettore "Aggiungi firma grafica" per inserire all'interno di esso un elemento grafico formato dall'immagine della propria firma autografa e dalla data di firma.

CIE ID	- 🗆 X	
Cie	Firma Elettronica	
Cip Home	C1document.pdf	
Fur Firma Elettronica		
Yum Verifica firma	Seleziona il tipo di firma	
Cambia PIN		
Sblocca Carta	Firma CADES Firma PADES	
Tutorial	Si appone su una Si appone su documenti qualsiasi tipologia di PDF nella versione grafica documento e prevede la oppure in maniera	
? Aiuto	generazione di una invisibile. Il documento busta crittografica. Il firmato avrà estensione documento firmato avràpdf.	
Informazioni	estensione .p7m. 🗹 Aggiung firma gratica	
Contractioni Impostazioni		
	Annula PROSEGUI	

Figura 64. Firma PDF con elemento grafico

Nel caso in cui venga scelto di firmare in modalità PADES con elemento grafico, l'applicazione mostra un'anteprima del PDF caricato e chiede di posizionare la firma nel posto desiderato.

O CIE ID	- 0	×
Cie	Firma Elettronica Trascina la firma in un punto desiderato all'interno del documento	
Home	C'\document.pdf	
Func Verifica firma	All Qie Sanks Territo de Sank	
Tutorial		
Informazioni       Impostazioni	Maria Mila Maria Maria Maria Maria Maria Maria Maria Maria Maria Maria	
	PROSEGUI	

Figura 65. Posizionamento dell'elemento grafico della firma

Cliccando su Prosegui viene richiesto di immettere il PIN, in caso di firma con CIE associata verrano richieste le ultime quattro cifre del PIN.

CIE ID	- 🗆 X
Cie	Firma Elettronica Appoggia la carta sul lettore
Cie Home	C/\document.pdf
Firma Elettronica	
Fur Verifica firma	
Cambia PIN	
Sblocca Carta	Inserire le ultime 4 cifre del PIN
Tutorial	
? Aiuto	
Informazioni	
د السوري (Impostazioni	
-	Amula

Figura 66. Immissione delle ultime quattro cifre del PIN per la firma elettronica.

Nel caso in cui si intenda procedere con la firma, senza utilizzare alcuna CIE associata, verrà richiesto di inserire le otto cifre del PIN.

х

CIE ID	- 0
Cie	Firma Elettronica Appoggia la carta sul lettore
Home Fur Firma Elettronica	C:\document.pdf
Fur Verifica firma	_
Cambia PIN	$\frown$
Sblocca Carta	Inserire le 8 cifre del PIN
Tutorial	
? Aiuto	
Informazioni	
د السوري السوري المراجع	
	Annula

Figura 67. Immissione delle otto cifre del PIN per la firma elettronica con CIE non associata

Viene quindi chiesto di scegliere dove salvare il file firmato. Viene proposto, come nome di default, il medesimo nome del file origine con il suffisso "-signed" ma l'utente ha la possibilità di modificarlo.

Bisogna a questo punto poggiare la CIE sul lettore e cliccare su "Salva". Il file firmato verrà correttamente generato e salvato nella posizione indicata. Al termine verrà fornita la schermata seguente.

CIE ID	-
Cie	Firma Elettronica
Gene Home	C:\document.pdf
Fur Verifica firma	
Cambia PIN	
Tutorial	File firmato con successo
C Impostazioni	Сонсция

Figura 68. Fine generazione firma elettronica

Nel caso in cui si decida di controfirmare un file digitalmente firmato, la firma elettronica calcolata con la CIE verrà aggiunta all'elenco di firme digitali presenti nel file.

## 8.2 Verifica di un file digitalmente firmato

CIE ID consente di verificare un file digitalmente firmato con la CIE o con un qualunque altro dispositivo di apposizione di firma digitale qualificata, nei formati CADES o PADES.

Utilizzare la funzione "Verifica firma" nel menu di sinistra per accedere alla funzionalità. Tale funzionalità è utilizzabile anche senza avere alcuna CIE abbinata.



Figura 69. Verifica di un file firmato

Dalla schermata di «Verifica Firma» cliccare su «Seleziona un documento» per caricare un documento digitalmente firmato o trascinarlo all'interno dell'apposita area tratteggiata.

L'applicazione procederà alla verifica del file firmato e del certificato del firmatario, dal punto di vista della credibilità e dello stato di revoca del medesimo.

Al termine fornirà l'esito dell'operazione in una apposita schermata.

O CIE ID	– 🗆 X
Cie	Firma Elettronica Verifica firma elettronica
Clein Home Firma Elettronica	
Con Marillan France	Numero di sottoscrittori: 1
Cambia PIN	
Sblocca Carta	Attributo Signing Time non presente
Tutorial	La firma è valida
? Aiuto	
Informazioni         Impostazioni	25.4 5-IT 25.4.7-APR202454 25.4.5-IT 25.4.7-APR202454 25.4.5-IT 25.4.7-APR202457 25.4.5-IT 25.4.7-APR202457 25.4.7-APR20457 2
	Estral

Figura 70. Esito della verifica della firma

Se è stata effettuata la verifica di un file p7m sarà possibile estrarre il file cliccando su «Estrai»

### Gestione del PIN utente

## 9.1 Dov'è il PIN utente?

I codici PIN e PUK vengono comunicati al titolare della CIE in due parti. La prima parte è inserita nella modulistica ricevuta durante la richiesta di rilascio della CIE presso gli uffici comunali. La seconda parte si trova sul foglio di accompagnamento a cui è appiccicata la CIE, all'interno della busta sigillata che il cittadino riceve a casa o ritira al Comune.

Prima parte del PIN:

	Prima metà del codice PIN
REPUBBLICA ITALIANA CA00000AA MINISTERO DELL'INTERNO CARTA DI IDENTITÀ / IDENTITÀ CARD	2007
	Prima metà del codice PUK
Firma 123456	Riceverai la seconda metà dei codici insieme alla tua CIE.

Figura 72. Prima metà del PIN e del PUK nella ricevuta del Comune Seconda parte del PIN:

Le invio, allegata alla presente, la Carta di Identità Elettronica che costituisce documento di identificazione e, salva l'Indicazione "NON VALIDA PER LESPATRIO", anche di viaggio in tutti gli Stati membri dell'Unione Europea ed in quelli che hanno aderito a specifici accordi con lo Stato Italiano. <b>PIN 5678</b> <b>BUX 5678</b> <b>4321</b> Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei codici PIN e PUK cui andrà unita la prima parte, ricevuta all'atto della richiesta della Carta di Identità Elettronica. Una volta annotati i codici completi negli appositi s. I documento – che nasce dalla collabora. I documento – che nasce dalla collabora. La Carta di lettra tero, estata terologia per la conservazione dell'Interno con l'Istituto Della riagrafico e zoniene un microprocessore ad elevata terologia per la conservazione del pubblica Amministrariore e contine e un microprocessore ad elevata terologia per la conservazione del pubblica duranziario e a all'acta di defenta di acta. La Carta di dentità elena carta di Identità Elettonica, indicata sul documento, potrà chiedere il presenta immediatamente denuncia preseso i competenti Uffici canagrafici delle Corta di Identità Elettonica. Alla scalenza di validità della Carta di Identità Elettonica, indicata sul documento, potrà chiedere il rilascio del nuovo documento di Identità Elettonica indicata sul documento, potrà chiedere il rilascio del nuovo documento di Identità Elettonica indicata sul documento, potrà chiedere il rilascio del nuovo documento di Identità Elettonica indicata sul documento, potrà chiedere il rilascio del nuovo documento di Identità Elettonica indicata sul documento, potrà chiedere il rilascio del nuovo documento di Identità Elettonica angrafici comunai. Ulteriori informazioni elestrazioni circa l'utilizzo della Carta di Identità Elettonica sono disponibili sul sito www.cartaidentita.interno.govit.	MINISTERO DELL'INTERNO	ITA DEINTITĂ ITIBONICA	
Le invio, allegata alla presente, la Carta di Identità Elettronica che costituisce documento di identificazione e, salva l'indicazione "NON VALIDA PEP L'ESPATRIO", anche di viaggio in tutti gli Stati membri dell'Unione Europea ed in quelli che hanno aderito a specifici accordi con lo Stato Italiano. <b>PIN 5678</b> <b>BUK 5678</b> <b>4321</b> Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei codici PIN e PUK cui andrà unita la prima parte, ricevuta all'atto della richiesta della Carta di Identità Elettronica. Una volta annotati i codici completi negli appositi s			
Le invio, allegata alla presente, la Carta di Identità Elettronica che costituisce documento di identificazione e, salva l'indicazione "NON VALIDA PEP L'ESPATRIO", anche di viaggio in tutti gli Stati membri dell'Unione Europea ed in quelli che hanno aderito a specifici accordi con lo Stato Italiano. <b>PIN 5678</b> <b>BUN 5678</b> <b>4321</b> Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei codici PIN e PUK cui andrà unita la prima parte, ricevuta all'atto della richiesta della Carta di Identità Eletronica. Una volta annotati i codici completi negli appositi s. Il documento – che nasce dalla collabori. Il documento – che nasce dalla collabori. Il documento – che nasce dalla collabori. Le carta l'Inforti di calore o unidita). Le carta l'Inforti dello carta di Identità Eletronica, una volta annotati i codici completi negli appositi all'atto tallo stato nell'ambito dei progetti di digitalizzzione del Ministero della Pubblica Amministrazione e biometrici e deve esere custolo to on cua, evitando sollecitzzioni meccaniche (pieghe o uti) ed esposizione all'astata limmediatamente demuncia presso i completori Uffici delle Forze di Polizia dello Stato. Alla scadenza di validità della Carta di Identità Eletronica, la uta di la forta o sul documento, potrà chiedere il ritasci del nuovo documento di identità presso gi unifici delle Forze di Polizia dello Stato. Mia scadenza di validità della Carta di Identità Eletronica, indicata sul documento, potrà chiedere il ritasci del nuovo documento di identità presso gi completori Uffici anagrafici comunal. Uteriori informazioni edi estruzioni circa l'utilizzo della Carta di Identità Teletronica sono disponibili sul sito vevo.cortaidentita.interno.govit.			
Le invio, allegata alla presente, la Carta di Identità Elettronica che costituisce documento di identificazione e, salva l'indicazione 'NON VALIDA PER L'ESPATRIO', anche di viaggio in tutti gli Stati membri dell'Unione Europea ed in quelli che hanno aderito a specifici accordi con lo Stato Italiano. <b>PIN 5678</b> <b>BUN 5678</b> <b>4321</b> Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei codici PIN e PUK cui andrà unita la prima parte, ricevuta all'atto della richiesta della Carta di Identità Eletronica. Una volta annotati i codici completi negli apposi- ti documento – che nasce dalla collabora. Il documento – che nasce dalla collabora. Il documento – che nasce dalla collabora. Le scere ello Stato nell'ambito dei progetti di digitalizzzione del Ministero dell'Interne con l'Istituto Poligrafico e Diometrici e deve essere cuisdotto con cura, evitando sollectazioni meccaniche (pedella Pubblica Amministrazione re biometrici e deve essere cuisdotto con cura, evitando sollectazioni meccaniche (pedella Pubblica Amministrazione di Le scere dello Stato nell'ambito dei progetti di digitalizzzione dell'interne con l'Istituto Poligrafico e Il cactareni (fonti di calore o unidita). Le scere dello Stato negliambito della Carta di Identità Elettronica, insicurezza, dei suoi dati anagrafico e biometrici e deve essere cuisdotto con cura, evitando sollectazioni meccaniche (pedello Stato). Alla scadenza di validità della Carta di Identità Elettronica, indicata sul documento, potrà chiedene il rilasci del nuovo cocumento di identità presso ji duffici anagrafici comunal. Uteriori informazioni ed istruzioni circa l'utilizzo della Carta di Identità Telettonica sono disponibili sul sito unvuccatai dentita. <b>L'utilizzo di la della carta di Identità Elettronica, indicata sul documento, potrà chiedene il rilasci del nuovo cocumento di identità presso gi utili cianagrafici comunal.</b> <b>L'utilizzo della Carta di Identità Elettronica indicata sul documento, potrà chiedene il rilasci del nuovo cocumento di identità presso gi utili ci</b>			
Le invio, allegata alla presente, la Carta di Identità Elettronica che costituisce documento di identificazione e salva l'indicazione "NON VALIDA PER L'ESPATRIO"; anche di viaggio in tutti gli Stati membri dell'Unione Europea ed in quelli che hanno aderito a specifici accordi con lo Stato Italiano.         PIN       56778 4321         Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei codici PIN e PUK cui andrà unita la prima parte, ricevuta di viaggio in tutti gli stati nembri dell'Unione Europea ed in quelli che hanno aderito a specifici accordi con lo Stato Italiano.         Mano della Carta troverà la seconda parte dei codici PIN e PUK cui andrà unita la prima parte, ricevuta si pazi, srà opportuno conservari in modo sicuro.         Il dacumento - che nasce dalla collaborazione dell'Inderne con l'Istuto Poligrafico e contenti e unicipate e la collaborazione dell'Inderne con l'Istuto Poligrafico e contenti e stati estati ficto di ella richiesta della collaborazione per la conservazione, in sicure zza di suoi dati anagrafici ad agenti esterni (fonti di calore o umidit).         La Carta di Identità Elettronica è strettamente personale ed in coso di furto o smarrimento dovra essere resenzazione i estato di fonti di calore o umidit).         La Carta di Identità della Carta di Identità Elettronica, indicata sul documento, potra chiedere i ricesca di validità della Carta di Identità Elettronica, indicata sul documento, potra chiedere i ricesca di uno o smarrimento dovra essere resenzazione i esterni (fonti di calore o umidit).         La Carta di Identità della Carta di Identità Elettronica, indicata sul documento, potra chiedere i rilasci. Bertonica di stato i futo no smarrimento dovra essere ristato indicatamente denuncia presso i competenti Uffici delle Forze di Polizia dello Stato. </td <td></td> <td></td> <td></td>			
Le invio, allegata alla presente, la Carta di Identità Elettronica che costituisce documento di identificazione e un proper del in quelli che hanno aderito a specifici accordi con lo Stato Italiano.         PIN       56778         DUN       56778         Matteria       56778			
Le inviò, allegata alla presente, la Carta di identità Elettronica che costituisce documento diidentificazione e salva l'indicazione "NON VALIDA PER L'ESPATRIO", anche di viaggio in tutti gli Stati membri dell'Unione Europea ed in quelli che hanno aderito a specifici accordi con lo Stato Italiano PEN 5678 4321 Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei codici PIN e PUK cui andrà unita la prima parte, ricevuta istato della richiesta della Carta di Identità Elettronica. Una volta annotati i codici completi negli apositi spazi, sarà opportuno conservari in modo sicuro. Il documento - che nasce dalla collaborazione del Imistero dell'Interno con l'Istituto Poligrafico s contenue un microprocessora dellevata tenologgia per la conservazione, in sicurezza dei suoi dati anagrafici ad agenti esterni (fonti di calore o umidità). La Carta di Identità Elettronica è strettamente personale ed incosa di furto o smarrimento dovra essene rorsen. Alla scadenza di validità della Carta di Identità Elettronica, indicata sul documento, potrà chiedere i risto contenta immediatamente denuncia presso i completenti Uffici delle Forze di Polizia dello Stato. La carta di Identità della Carta di Identità Elettronica della carta di Identità Elettronica della comuna. Mata cadenza di validità della Carta di Identità Elettronica della comuna. Alla scadenza di validità della Carta di Identità Elettronica indicata sul documento, potrà chiedere i Listo uno romo montentamente denuncia presso i compatenti Uffici delle Forze di Polizia dello Stato. Unita curi ori indicumento di tenta presso di comuna.			
PIN       56778         PUK       56778         Hours       56778         Hours<	Le invio, allegata alla presente, la Carta di Identità e, salva l'indicazione "NON VALIDA PER L'ESPATRIO Europea ed in quelli che hanno aderito a specifici acco	Elettronica che costituisce docu ; anche di viaggio in tutti gli St rdi con lo Stato Italiano.	mento di identificazione ati membri dell'Unione
Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei codici PIN e PUK cui andrà unita la prima parte, ricevuta all'atto della richiesta della Carta di identità Elettronica. Una volta annotati i codici completi negli appositi spazi, sarà opportuno conservari in modo sicuro. Il documento – che nasce dalla collaborazione del Ministero dell'interno con l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato nell'ambito dei progetti di digitalizzazione del Ministero della rubbito Amministrazione - contiene un microprocessore ad elevata tecnologia per la conservazione, in sicurezza, dei suoi dati anagrafici e biometri e deve espere cuisoloto con cue. La Carta di Identità Elettronica è strettamente personale ed in coso di furto o smarrimento dovrà essere presenta immediatamente denuncia presso i competenti Uffici delle Forze di Polizia dello Stato. Ulteriori informazioni edi istruzioni circa l'utilizzo della Carta di Identità Elettronica, indicata sul documento, potrà chiedere il rilascio del nuovo cocumento di identità presso gi compatici comunal. Ulteriori informazioni edi istruzioni circa l'utilizzo della Carta di Identità Elettronica sono disponibili sul sito www.cartaidentita.interno.gov.it		BIN	5070
Accanto alla Carta troverà la seconda parta dei codici PIN e PUK cui andrà unita la prima parte, ricevuta all'atto della richiesta della Carta di Identità Elettronica. Una volta annotati i codici completi negli appositi spazi, sarà opportuno conservarii in modo sicuro. Il documento – che nasce dalla collaborazione del Ministero dell'Interno con l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato nell'ambito dei progetti di digitalizzazione del Ministero dell'Interno con l'Istituto Poligrafico e contiene un microprocessore ad elevata tecnologia per la conservazione, in sicurezza, dei suoi dati anagrafici e biometrici e deve esere custolito con cura, evitando sollecitzioni meccaniche (pieghe o uti) el esposizione a La Carta di Identità Elettronica è strettamente personale ed in coso di furto o smarrimento dovrà essere presentata immediatamente denuncia presso i competenti Uffici delle Forze di Polizia dello Stato. Alla scadenza di validità della Carta di Identità Elettronica, indicata sul documento, potrà chiedere il rilascio del nuovo documento di identità presso gi utifici angrafici comunal. Ulteriori informazioni ed istruzioni circa l'utilizzo della Carta di Identità Elettronica sono disponibili sul sito www.cartaidentita.interno.gov.t.		E IIN	56/8
Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei codici PIN e PUK cui andrà unita la prima parte, ricevuta all'atto della richiesta della Carta di identità Elettronica. Una volta annotati i codici completi negli appositi spazi, sarà opportuno conservarii in modo sicuro. Il documento – che nasce dalla collaborazione del Ministero dell'Interno con l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato nell'ambito dei progetti di digitalizzazione del Ministero dell'Interno con l'Istituto Poligrafico e Diometrici e deve essere custolito con cura, evando sollecitzzioni meccaniche (pieghe o uti) el esposizione al La Carta di Identità Elettronica è strettamente personale ed in coso di furto o smarrimento dovrà essere presentata immediatamente denuncia presso i competenti Uffici delle Forze di Polizia dello Stato. Alla scadenza di validità della Carta di Identità Elettronica, indicata sul documento, potrà chiedere il rilascio del nuovo documento di identità presso gi utifici angle Forzental. Ulteriori informazioni ed istrazioni circa l'utilizzo della Carta di Identità Elettronica indicata sul documento, potrà chiedere il sito www.cartaidentita.interno.gov.it.		PUK	4321
Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei codici PIN e PUK cui andrà unita la prima parte, ricevuta all'atto della richiesta della Carta di identità Elettronica. Una volta annotati i codici compieti negli appositi spazi, sarà opportuno conservarii in modo sicuro. Il documento – che nasce dalla collaborazione dell'Initerno con l'istituto Poligrafico e Zecca dello Stato nell'ambito dei progetti di digitalizzazione del Ministero dell'Interno con l'istituto Poligrafico e contiene un microprocessore ad elevata tecnologia per la conservazione, in sicurezza, dei suoi dati anagrafici e toritene un microprocessore ad elevata tecnologia per la conservazione, in sicurezza, dei suoi dati anagrafici e da dagenti esterni (fonti di calore o umidità). La Carta di Identità Elettronica è strettamente personale ed in caso di furto o smarrimento dovrà essere presentata immediatamente denuncia presso i competenti Uffici delle Forze di Polizia dello Stato. Alla scadenza di validità della Carta di Identità Elettronica, indicata sul documento, potrà chiedere il rilascio del nuovo documento di identità presso gi unifici angrafici comunali. Ulteriori informazioni ed istruzioni circa l'utilizzo della Carta di Identità Elettronica di sponibili sul sito www.cartaidentita.interno.gov.it.		PUK	4321
all'atto della richiesta della Carta di Identità Elettronica. Una volta annotati i codici completi negli appositi spazi, sarà opportuno conservarii in modo sicuro. Il documento – che nasce dalla collaborazione del Ministero dell'Interno con l'Istituto Poligrafico e la completa dell'Interno conservazione del Ministero dell'Interno con l'Istituto Poligrafico e contiene un microprocessore ad elevata tenologia per la conservazione, in sicurezza, dei suoi dati anagrafici e biometrici e deve essere custodito con cura, evitando sollecitazioni meccaniche (pieghe o urti) ed esposizione ad agenti esterni (fonti di calore o umidità). La Carta di Identità Elettronica è strettamente personale ed in coso di furto o smarrimento dovrà essere presentata immediatamente denuncia presso i competenti Uffici delle Forze di Polizia dello Stato. Alla scadenza di validità della Carta di Identità Elettronica, indicata sul documento, potrà chiedere i rilascio dei nuovo documento di identità presso gi unfici anagrafici comunali. sito www.cartaidentita.interno.gov.it.		PUK	4321
Il documento – che nasce dalla collaborazione del Ministero dell'Interno con l'istituto Poligrafico e     Zecca dello Stato nell'ambito dei progetti di digitalizzazione dei Ministero dell'Interno con l'istituto Poligrafico e     contiene un microprocessore ad elevata tecnologia per la conservazione, in sicurezza, dei suoi dati anagrafici e     torno dei suoi dei suoi dei suoi dei suoi dei suoi dei dei tità dello Stato.         Ulteriori informazioni ed istruzioni circa l'utilizzo della Carta di identità Elettronica, indicata sul documento, potrà chiedere il     rilascio del nuovo documento di identità presso gi unifici anagrafici comunali.     Ulteriori informazioni ed istruzioni circa l'utilizzo della Carta di identità Elettronica sono disponibili sul     sito www.cartaidentita.interno.gov.it.     IL MINISTRO DELL'INTERNO     Marcophinniti	Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei d	PUK	4321
contiene un microprocessore ad elevata tecnologia per la conservazione, in sicurezza, dei suoi dati anagrafici e biometrici e deve essere custodito con cura, evitando sollecitazioni meccaniche (pieghe o urti) ed esposizione ad agenti esterni (fonti di calore o umidità). La Carta di Identità Elettronica è strettamente personale ed in caso di furto o smarrimento dovrà essere presentata immediatamente denuncia presso i competenti Uffici delle Forze di Polizia dello Stato. Alla scadenza di validità della Carta di Identità Elettronica, indicata sul documento, potrà chiedere il rilascio del nuovo documento di identità presso gli uffici anagrafici comunali. Ulteriori informazioni ed i struzioni circa l'utilizzo della Carta di Identità Elettronica sono disponibili sul sito www.cartaidentita.interno.gov.it. IL MINISTRO DELL'INTERNO Marcofilinniti	Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei o all'atto della richiesta della Carta di Identità Elettron spazi, sarà opportuno conservarii in modo sicuro.	PUK odici PIN e PUK cui andră unita ica. Una volta annotati i codici	4321 la prima parte, ricevuta completi negli appositi
La Carta di Identità Elettronica è strettamente personale ed in caso di furto o smarrimento dovrà essere presentata immediatamente denuncia presso i competenti Uffici delle Forze di Polizia dello Stato. Alla scadenza di validità della Carta di Identità Elettronica, indicata sul documento, potrà chiedere il rilascio del nuovo documento di identità presso gi utifici anglefici comunali. Utteriori informazioni ed istruzioni circa l'utilizzo della Carta di Identità Elettronica sono disponibili sul sito www.cartaidentita.interno.gov.it. IL MINISTRO DELL'INTERNO Marcophilmiti	Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei o all'atto della richiesta della Carta di Identità Elettron sozzi, il documento – che nasce dalla collaborazionu Zecca dello Stato nell'ambito dei progetti di digitalizza	odici PIN e PUK cui andrà unita ica. Una volta annotati i codici e del Ministero dell'interno con zione ed innovazione della Pubb	la prima parte, ricevuta completi negli appositi Ili attuto Poligrafico e lica Amministrazione –
Alla scadenza di validità della Carta di Identità Elettronica, indicata sul documento, potrà chiedere il rilascio del nuovo documento di identità presso gli uffici angrafici comunali. Utteriori informazioni e di istruzioni circa l'utilizzo della Carta di Identità Elettronica sono disponibili sul sito www.cartaidentita.interno.gov.it. IL MINISTRO DELL'INTERNO Marcofilinniti	Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei c all'atto dalla richiesta della Carta il dente Electron spazi, sarà opportune conservari in moro sico il documento – che nasce dalla collaborazione Zecca dello Stato nell'ambito dei progetti di digitalizza contiene un microprocessore ad elevata tecnologia per biometrici e deve essere custodito con cura, evitando	podici PIN e PUK cui andrà unita ica. Una volta annotati i codici e del Ministero dell'Interno con zione ed innovazione della Pubb la conservazione, in sicurezza c sollecitazioni meccaniche (piegh	la prima parte, ricevuta completi negli appositi i l'Istituto Poligrafico e lica Amministrazione – lei suoi dati anagrafici e o urbil de esposizione
Ulteriori informazioni ed istruzioni circa l'utilizzo della Carta di identità Elettronica sono disponibili sul sito www.cartaidentita.interno.gov.it. IL MINISTRO DELL'INTERNO Marcafilinniti	Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei c all'atto della richiesta della Carta di Identità Elettron spazi, sarà opportuno conservarii in modo sicuro. Varia dello Stato nell'ambito dei progetti di digitalizza contiene un microprocessore ad elevata tecnologia per biometrio e deve essere custodito con cura, evitando ad agenti esterni (fonti di calore o umidità). La Carta di Identità Elettronica è strettamente pr	codici PIN e PUK cui andrà unita ica. Una volta annotati i codici o del Ministero dell'Interno con zione ed innovazione della Pubb la conservazione, in sicurezza o sollacitazioni meccaniche (piegh ersonale ed in caso di furto o sm	la prima parte, ricevuta completi negli appositi Ilca Amministrazione – lei suoi dati anagrafici e e o urtil ed esposizione arrimento dovrà essere
	Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei o all'atto della richiesta della Carta di Identità Elettron spazi, sarà opportuno conservarii in modo sicuro. Il documento – che nasce dalla collaboraziona zocca il documento – che nasce dalla collaboraziona contiene un microprocessore ad elevata tecnologia per biometrici e deve essere custodito con cura, evitando ad agenti esterni (fonti di calore o umidità). La Carta di Identità Elettronica è strettamente pi presentata immediatamente denuncia presso i compe al alla scadenza di validità della Carta di Identità estato di la scadenza di validità della Carta di Identità	codici PIN e PUK cui andrà unita ica. Una volta annotati i codici e del Ministero dell'Interno Con in conservazione, in sicurezza, c sollecitazioni meccaniche (piegh prosnale ed in caso di furto o sm tenti Uffici delle Forze di Polizia Elettronica, indicata, sul docum	la prima parte, ricevuta completi negli appositi l'Istituto Poligrafico e ilca Amministrazione - e o urti) ed esposizione arrimento dovrà essere dello Stato.
Marcophinno	Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei o all'atto della richiesta della. Carta di Identità Elettron spazi, sarà opportuno conservarii in modo sicuro. Il documento – che nasce dalla collaborazione Zacca dello Stato nell'ambito dei progetti di digitalizza biometrici e deve essere custodito con cura, evitando ad agenti esterni (fonti di calore o umidità). La Carta di Identità Elettronica è strettamente pi presentata immediatamente denuncia presso i compe Alla scadenza di validità della Carta di Identità rilascio del nuovo documento di identità presso gli uffi con litteriori informazioni e di struzioni circa l'utilizzo etto uniteriori niformazione di struzioni circa futilizzo	codici PIN e PUK cui andrà unita ica. Una volta annotati i codici a del Ministero dell'Interno con zione ed innovazione della Pubb la conservazione, in sicurezza ci sollacitazioni meccaniche (piegh resonale ed in caso di forto o sm tenti Uffici delle Forze di Polizia Elettronica, indicata sul docum ci anagrafici comunali.	A321 la prima parte, ricevuta completi negli appositi l'Istituto Poligrafico e lica Amministrazione – lei suoi dati anagrafici e e o urbi) ed esposizione arrimento dovrà essere dello Stato. nento, potrà chiedere il lica sono disponibili sul
	Accanto alla Carta troverà la seconda parte dei o all'atto della richiesta della Carta di Identità Elettron spazi, sarà opportuno conservarii in modo sicuro. Il documento – che nasce dalla collaborazioni Zecca dello Stato nell'ambito dei progetti di digitalizza contiene un microprocessore ad elevata tecnologia per bid agenti esterni (fonti di calore o umidità). La Carta di Identità Elettronica è strettamente pi presentata immediatamente denuncia presso i compe Alla scadenza di validità della Carta di Identità rilascio del nuovo documento di identità presso gli uffi Ulteriori informazioni ed istruzioni circa l'utilizzi sito www.cartaidentita.interno.gov.it.	eodici PIN e PUK cui andrà unita ica. Una volta annotati i codici a conservazione, in sicurezza, ci solle citazioni meccaniche (piegh resonale ed in caso di forto o sm tenti Uffici delle Forze di Polizia Elettronica, indicata sui docum ci anggrafici comunali. o della Carta di Identità Elettroni ci della Carta di Identità Elettronico	la prima parte, ricevuta completi negli appositi l'Istituto Poligrafico e lica Amministrazione - lei suoi dati anagrafici e e o urbì ed esposizione arrimento dovrà essere dello Stato. nento, potrà chiedere il nica sono disponibili sul DELL'INTERNO

Figura 73. Seconda metà del PIN e del PUK nella lettera di accompagnamento della CIE.

In questo caso il PIN completo è 12345678 e il PUK completo è 87654321.

In seguito all'abilitazione verranno sempre richieste solo le ultime 4 cifre del PIN. Nel caso in esempio 5678.

#### 9.2 Cambio

Il PIN della CIE (tutte e 8 le cifre) può essere modificato inserendo un nuovo valore che il titolare può ricordare più facilmente. Per cambiare il PIN, appoggiare la CIE sul lettore di smart card, avviare CIE ID e accedere alla sezione "Cambio PIN" dal menu di sinistra:



Figura 74. Accesso alla funzionalità di cambio del PIN

Inserire tutte e 8 le cifre del PIN attuale della CIE e digitare 2 volte le 8 cifre del nuovo PIN per evitare che, a causa di errori di digitazione, si imposti ad un valore diverso da quello desiderato; infine confermare cliccando su "Cambia PIN".



Figura 75. Cambio del PIN

Nel caso in cui la seconda digitazione del PIN non corrisponda alla prima, l'applicazione si blocca con un avviso all'utente. Se il PIN iniziale è invece digitato correttamente per due volte, avviene il cambio e viene mostrata la finestra di conferma seguente.



Figura 76. I PIN immessi non corrispondono

Se il PIN iniziale non corrisponde a quello digitato verrà visualizzata una schermata di errore in cui è specificato il numero di tentativi rimanenti prima di bloccare il PIN.



Figura 77. Il PIN è errato

In caso di blocco del PIN è necessario procedere allo sblocco tramite il PUK. Consultare il paragrafo §9.3 Sblocco per ulteriori dettagli in merito alla procedura di sblocco PIN.

### 9.3 Sblocco

In caso di blocco del PIN (tre tentativi errati di digitazione) questo deve essere sbloccato e reimpostato inserendo il PUK.

Per sbloccare una carta con il PIN bloccato appoggiare la CIE sul lettore di smart card, avviare CIE ID e accedere alla funzionalità "Sblocca Carta" dal menu di sinistra; inserire il PUK della CIE, inserire il nuovo PIN e ripeterlo per conferma:



Figura 78. Sblocco del PIN con il PUK

Verranno chieste tutte le 8 cifre di un nuovo PIN. Digitarle e e confermare. Il nuovo PIN deve essere digitato 2 volte per evitare che a causa di errori di digitazione esso venga impostato ad un valore diverso da quello desiderato.

Se il PUK iniziale è stato digitato correttamente, il PIN viene sbloccato e impostato al nuovo valore. All'utente viene mostrata la finestra di conferma seguente.

🚺 CIE ID		- 0
Cie	Sblocco carta Utilizza il codice PUK ricevuto con la CIE	
Home		
Fam Firma Elettronica	Operazione completata X	
Cambia PIN		
Sblocca Carta	La CIE è stata sbloccata con successo Sbloc	co carta eseguito
🚛 Tutorial	ОК	_
(?) Aiuto		
(!) Informazioni		
Impostazioni		

Figura 79. Sblocco del PIN con il PUK, esito

Nel caso in cui la seconda digitazione del PIN non corrisponda alla prima, l'applicazione si blocca con il medesimo avviso descritto precedentemente, che informa l'utente che i PIN immessi non corrispondono.

Se il PUK non corrisponde a quello digitato, viene visualizzata una schermata di errore in cui è specificato il numero di tentativi rimanenti prima di bloccare il PUK.

🚺 CIE ID		- 0	
Cie	Sblocco carta Utilizza il codice PUK ricevuto con la CIE		
G Home			
Fare Firma Elettronica	PIN non corretto X		
Cambia PIN			
Sblocca Carta	II PUK digitato è errato. rimangono 9 tentativi	Sblocco carta	
Tutorial	ОК		
(?) Aiuto			
() Informazioni			
impostazioni			

Figura 80. PUK errato

ATTENZIONE: In caso di blocco del PUK dopo 10 tentativi errati di immissione non sarà possibile procedere né al suo sblocco né a quello del PIN.

## Impostazioni

## 10.1 Proxy di rete

Il servizio di verifica della firma richiede che il computer dell'utente sia connesso in rete, di modo da verificare lo stato di revoca del certificato digitale a bordo della CIE.

Utilizzando la funzione "Impostazioni" è possibile specificare, laddove presente, i parametri per l'utilizzo di un proxy di rete.

CIE ID	-		Х
Cie	Prover Log Preference Configurazione server proxy Inserisci l'indirizzo del server proxy ed eventuali credenziali		
Cie Home			
Firma Elettronica			
Fur Verifica firma	Indirizzo (URL o indirizzo IP) Porta		
Cambia PIN			
Sblocca Carta	Username		
Tutorial	Password		
? Aiuto	Visualizza password		
Informazioni			
S Impostazioni			
	Salva Modifica		

Figura 81. Configurazione di un proxy per il servizio di verifica

## 10.2 Log

In caso di errori, è possibile abilitare la scrittura di un file di diagnostica (file di log) di crescente livello di granularità. La scrittura di tale file può essere attivata solo per l'applicazione CIE ID, per la libreria CIEPKI.dll o per entrambe.

Per recuperare i file di log cliccare sul tasto «Raccogli log per la diagnostica»

I files di log sono scritti nei seguenti percorsi:

- Windows: c:%PROGRAMDATA%CIEPKI.
- MacOs & Linux: ./Library/Containers/it.ipzs.CIE-ID.CIEIDToken/Data/.CIEPKI.

Per evitare che i file di log crescano eccessivamente si può cliccare sul tasto «Elimina cache di log»

CIE ID		- 🗆 X		
	Proxy Log Preferenze			
ID	Configurazione livello di log Seleziona il livello desiderato per applicazione desktop e libreria			
Cie Home	- Applicazione desktop	Libreria		
Fur Firma Elettronica	Nessuno	O Nessuno		
Fun Verifica firma				
Cambia PIN	⊖ Error	C Error		
Sblocca Carta	🔿 Info	Info		
Tutorial	O Debug	O Debug		
? Aiuto				
! Informazioni	Raccogli log per diagnostica	Elimina cache dei log		
S Impostazioni				
	Salva	Modifica		

Figura 82. Abilitazione della scrittura del log

## **10.3 Preferenze**

E" possibile personalizzare il comportamenteo di CIE ID

Per modificre le preferenze è possibile cliccare su «Salva», selezionare le preferenze gradite e poi clicare su «Salva»



Figura 83. Configurazione delle preferenze