

Scheda descrittiva del programma

ANA-CNER

ceduto in riuso

Regione Emilia-Romagna - Lepida SpA

1 SEZIONE 1 – CONTESTO ORGANIZZATIVO

1.1 Generalità

1.1.1 Identificazione e classificazione dell'amministrazione cedente

- ➔ Amministrazione cedente: Regione Emilia-Romagna – Lepida SpA
- ➔ Amministrazione cedente - Sigla : RER
- ➔ Tipologia di Amministrazione cedente: Amministrazione regionale

Nota: Regione Emilia-Romagna si avvale della società in-house Lepida SpA, partecipata da Regione, dalla totalità dei Comuni (340), da tutte le Province (9) e tutte le ASL, da alcune Università ed altri enti territoriali per un totale di 429 soci.

1.1.2 Identificazione e classificazione dell'Oggetto

- ➔ Oggetto offerto in riuso: ANA-CNER è il sistema interoperabile di accesso profilato ai dati anagrafici della popolazione residente dell'Emilia-Romagna da parte delle amministrazioni pubbliche autorizzate, finalizzato alla decertificazione delle relazioni interistituzionali.
- ➔ Oggetto offerto in riuso – Sigla: ANA-CNER
- ➔ Tipologia di Oggetto offerto in riuso: Amministrativo/Contabile
- ➔ Nota: Il Sistema ANA-CNER costituisce l'infrastruttura tecnico-organizzativa di riferimento di Regione Emilia-Romagna per l'accesso alle informazioni anagrafiche contenute nelle banche di dati dei Comuni del territorio regionale da parte dei Soggetti Consultanti, ovvero le PPAA autorizzate (Prefetture, Questure, Carabinieri, Procure, Province, etc.), Ordini professionali e soggetti privati gestori di servizi pubblici.
- ➔ Collocazione funzionale dell'Oggetto.

L'Oggetto realizza funzioni a livello di: Servizio

- ➔ Tipologia di licenza dell'Oggetto offerto: Open source
- ➔ Modalità di implementazione dell'Oggetto ceduto in riuso: Evoluzione di un Oggetto posto a riuso da Regione Emilia-Romagna nell'ambito del progetto RILANDER (Accerta), presentato per rispondere ai bandi di e-government del ex- CNIPA
- ➔ Oggetto di cessione in riuso: Oggetto o parte di esso

1.1.3 Referenti dell'amministrazione cedente

➔ Responsabile dei sistemi informativi	•Nome e cognome: •Indirizzo: •Tel/Cel: •e-mail:	<i>Kussai Shahin (Lepida S.p.A.) Viale Aldo Moro, 64 - 40127 - Bologna 0516338844 - 3666684754 kussai.shahin@lepida.it</i>
➔ Referente di progetto	•Nome e cognome: •Indirizzo: •Tel/Cel: •e-mail:	<i>Damiano Cuppi (Lepida S.p.A.) Viale Aldo Moro, 64, 40127 Bologna 051 6338863 / 366 6591699 damiano.cuppi@lepida.it</i>
➔ Referente amministrativo	•Nome e cognome: •Indirizzo: •Tel/Cel: •e-mail:	<i>Massimo Fustini (Regione Emilia-Romagna) Viale Aldo Moro, 52 - 40127 - Bologna 051 5275003 mfustini@regione.emilia-romagna.it</i>

1.2 Scenario di riuso

1.2.1 Ambito amministrativo interessato

- Polizia locale
- Servizi demografici
- Servizi sanitari
- Servizi sociali
- Trasporto pubblico locale
- Tributi
- Altro: ANA-CNER abilita alla diffusione della decertificazione nei rapporti tra PA

1.2.2 Utenti fruitori dell'Oggetto

Numero totale di Utenti che utilizzano l'Oggetto 4.300 che fanno parte dei 90 Comuni utilizzatori e delle 80 Amministrazioni Procedenti utilizzatrici (Numero aggiornato alla data di emissione del documento)

➔ Contesto organizzativo

ANA-CNER è stata sviluppata nell'ambito della CN-ER (Community Network Emilia-Romagna), un sistema di servizi, standard e modelli di scambio, finalizzato a porre tutti gli Enti della Regione in condizione di disporre degli stessi strumenti e opportunità nello sviluppo della società dell'informazione e nel dispiegamento dei processi di e-government.

➔ Obiettivi perseguiti

Il sistema ANA-CNER nasce con l'obiettivo di facilitare i Comuni del territorio regionale, nonché gli altri enti aventi diritto, nella consultazione di dati anagrafici e l'estrazione di elenchi. Sotto questo profilo, garantisce anche l'adempimento di quanto previsto dall'art. 43, comma 4° del d.p.r. 28 dicembre 2000, n. 445, secondo cui le pubbliche amministrazioni devono consentire alle altre pubbliche amministrazioni la libera consultabilità per via telematica dei dati anagrafici contenuti

nelle proprie banche di dati, così come recentemente rafforzato dal Codice dell'Amministrazione Digitale.

Tale ruolo diventa ancor più strategico a seguito delle recenti disposizioni, contenute nell'art. 15 della legge 183/2011 art. 15 (legge di stabilità 2012), che obbliga le anagrafi a regolarizzare gli scambi telematici dei dati per consentire a tutte le pubbliche amministrazioni e ai gestori di servizi pubblici di acquisire, nel rispetto delle norme sulla tutela della riservatezza, i dati e le informazioni anagrafiche fino ad ora oggetto di certificati.

➔ **Aspetti dimensionali**

Numero Classi java: 1799

1.2.3 Descrizione dettagliata delle funzionalità e/o delle classi

Nome	Descrizione	Dati	
		Input	Output
Gestisci Enti	Permette di configurare, abilitare, disabilitare gli Enti collegati al sistema		
Gestione Utenti	Permette di gestire gli utenti in base al ruolo di accesso al sistema		
Nuova Visura	Permette di effettuare una consultazione puntuale su un Comune		
Nuovo Elenco/Aggregato	Permette di scaricare, in vari formati, elenchi/aggregati statistici predefiniti sui Comuni in esercizio sul sistema		
Log Accessi	Permette di monitorare gli accessi al sistema da parte degli utenti del proprio Ente		
Log Richieste	Permette di monitorare le richieste effettuate sul sistema da parte degli utenti del proprio Ente		
Log Risultati Richieste	Permette di monitorare i risultati delle richieste effettuate sul proprio Ente da tutti gli utenti che accedono al sistema		
Le mie richieste	Permette di verificare lo stato di avanzamento delle proprie richieste sul sistema (valido per elenchi ed aggregati)		
Statistiche	Permette di monitorare i risultati complessivi delle transazioni effettuate sul sistema da parte degli utenti		
Test Enti (solo per i Comuni)	Permette di effettuare il controllo dello stato del proprio nodo periferico		
Verifica stato richieste	Permette di verificare lo stato di avanzamento delle proprie richieste e degli utenti del proprio Ente sul sistema (valido per elenchi ed aggregati)		
Gestisci Profili	Permette di gestire i profili da abilitare sul sistema		
Gestisci Notifiche	Permette di gestire l'invio di particolari notifiche agli utenti del sistema		

1.2.4 Servizi o procedure implementati/e

Nome servizio	Descrizione sintetica	Destinatari del servizio
Consultazione ed	L'utente una volta autenticato accede alla pagina	Personale della PA

<p>estrazione elenchi/aggregati statistici</p>	<p>principale dell'applicazione, dove può visualizzare le informazioni sugli ultimi accessi effettuati, con il dettaglio di data, ora e indirizzo IP di rete.</p> <p>Accedendo alla funzionalità visura l'utente può effettuare una consultazione fra quelle per le quali la sua amministrazione di appartenenza è stata abilitata: l'utente compila i campi di ricerca, e seleziona da un elenco i Comuni sui quali intende fare la consultazione. Tale elenco presenta all'utente solamente i Comuni dell'ambito territoriale di riferimento della propria amministrazione, così come definito in convenzione. Conclusa la compilazione dei campi, l'ente invia la sua richiesta di consultazione che produce l'elenco di persone corrispondenti ai criteri di ricerca inseriti. Selezionando una determinata persona, l'utente può quindi selezionare la visura di proprio interesse, fra l'elenco di visure per le quali la propria amministrazione è autorizzata ad accedere.</p> <p>Per le amministrazioni pubbliche che ne facciano motivata richiesta, è inoltre possibile, l'estrazione di elenchi/aggregati statistici</p>	<p>Altre PA</p>
<p>Funzioni di amministrazione e logging</p>	<p>L'amministratore centrale del sistema ANA-CNER ha a disposizione una serie di funzionalità per la profilazione degli enti e degli utenti, la predisposizione delle visure standard e la loro abilitazione ai diversi profili. Può inoltre produrre statistiche per verificare il corretto utilizzo del sistema e scoprire eventuali abusi, così come può accedere alle funzionalità di monitoraggio e di logging, per tenere sotto controllo tutte le attività degli utenti sul sistema.</p> <p>L'amministratore locale (sia del Comune che dell'Amministrazione precedente), ha a disposizione delle funzionalità per la registrazione degli utenti del proprio ente, la loro abilitazione e disabilitazione, il monitoraggio sulle operazioni effettuate dai propri utenti. L'amministratore locale del Comune, ha inoltre a disposizione delle funzionalità per monitorare gli accessi ai propri dati.</p> <p>Le abilitazioni alle funzioni principali del sistema faranno sì che gli utenti visualizzino solo gli elementi del menu corrispondenti a tali funzioni.</p>	<p>Personale della PA Altre PA</p>

1.2.5 Tipologia di contratto

La soluzione ANA-CNER , dal punto di vista tecnologico, è stata realizzata nell'ambito del contratto stipulato col CCD, Centro di Competenza per il Dispiegamento delle soluzioni di e-Government in Emilia-Romagna (per un approfondimento relativo al CCD si veda il paragrafo Contesto organizzativo).

1.2.6 Tipologia di benefici economici ottenuti dall'amministrazione con l'uso dell'Oggetto

➔ Diretti :

- Riduzione dei costi per incremento efficienza ed efficacia dell'azione amministrativa

➔ Indiretti :

- Riduzione di tempi di lavorazione delle pratiche
- Riduzione del tasso di errori materiali e/o della quantità di reclami
- Riduzione della necessità di richiedere e/o raccogliere più volte gli stessi dati

1.2.7 Amministrazioni che riutilizzano l'Oggetto

Nell'ambito del territorio emiliano-romagnolo sono presenti numerose Amministrazioni che utilizzano ANA- CNER. Ad oggi, al di fuori della Regione Emilia-Romagna non sono presenti Amministrazioni che hanno a riuso ANA-CNER

Nota: Tutti gli enti della Regione Emilia – Romagna fruiscono del servizio o sono interessati al riuso, trattandosi di sistemi di piattaforma standard, secondo la logica del riuso. In questa prospettiva gli oggetti del riuso possono essere un sistema, cioè un applicativo informatico corredato da elementi accessori fondamentali per favorirne diffusione ed utilizzo, e possono essere un modello organizzativo per costruire piattaforme relazionali e modalità di cooperazione tra gli enti a supporto di processi di innovazione territoriale. Su tutto questo la Regione Emilia – Romagna si rende disponibile a svolgere il ruolo di Centro di Competenza per favorirne la replicabilità negli altri territori regionali

1.2.8 Amministrazioni interessate al riuso dell'Oggetto

Nessuna

1.2.9 Amministrazioni idonee al riuso dell'Oggetto

- Comuni piccoli
- Comuni medi
- Comuni grandi
- Regioni

1.2.10 Motivazioni che indussero l'amministrazione a implementare l'Oggetto

- Norma primaria

- Altro: Piano Telematico dell'Emilia-Romagna
(<http://digitale.regione.emilia-romagna.it>)

1.2.11 Costi sostenuti per l'implementazione e la manutenzione dell'Oggetto

(IVA esclusa)

- ➔ Costo totale dell'Oggetto implementato ceduto in riuso, (*analisi e specifica requisiti, progettazione tecnica, codifica, test e integrazione, installazione, esercizio*) €650.000 di cui interni, €50.000
- ➔ Costo esterno dell'Oggetto, (*componenti proprietarie utilizzate dall'Oggetto ceduto in riuso, quali, ad esempio, RDBMS, Middleware, Componenti specializzati, etc*) Framework ETL Clover 2.500,00 €(licenza) + 500,00 €/ anno (manutenzione)
- ➔ Costo annuo della manutenzione correttiva: €7.000 di cui:
 - costi interni, €1.000
 - costi esterni, €6.000

Nota: Per meglio descrivere i costi di gestione dell'intero progetto, rispetto alle caratteristiche specifiche dell'oggetto tecnologico, si dettagliano di seguito tutti i costi, a partire dall'analisi, sviluppo, manutenzione evolutiva e correttiva, sostenuti dall'amministrazione cedente Regione Emilia – Romagna (nodo centrale), sino ai costi sostenuti da ogni ente utilizzatore (nodo locale).

ANA-CNER è infatti una soluzione sviluppata e mantenuta centralmente, caratterizzata da una architettura distribuita che prevede un nodo centrale, installato a livello regionale (in particolare presso LepidaSpA) e tanti nodi periferici quanti sono i Comuni aderenti, installati presso i Comuni stessi.

Pertanto al Comune aderente competono tutte le attività volte alla gestione, nel dominio locale, del proprio nodo periferico.

Costi a carico del nodo centrale

- Costo totale dell'oggetto: 650.000,00 €
- Costo manutenzione correttiva: 7.000,00 €
- Costo attivazione nodo locale: 1.500,00 €
- Costo di help desk centralizzato: 10.000,00 €

Costi a carico di ciascun nodo locale

- Costo di installazione e configurazione su nodo locale: 2.500,00 €
- Costo di esercizio /anno (data center, help desk esterno, help desk interno): 1.000 €

1.2.12 Time line del progetto

- ➔ Durata dell'intero progetto: 12 mesi
- ➔ Data di primo rilascio: 06/2013
- ➔ Data di rilascio ultima evolutiva: 06/2014
- ➔ Data di rilascio ultima correttiva: 06/2014

1.2.13 **Link al sito dove è descritto l'intero progetto che ha prodotto l'Oggetto**

- Portale Lepida: <http://www.lepida.it/mad>
- Portale ANA-CNER: <https://ana-cner.lepida.it/>
- FAQ ANA-CNER: <http://faq.ana-cner.lepida.it/>

1.2.14 **Competenze sistemistiche e applicative richieste per l'installazione dell'Oggetto.**

Sono necessarie le seguenti competenze:

- Portale Web: Application Server Tomcat 6 con DB Oracle 11
- Comuni : Application Server Tomcat 6 con DB Postgres 9

1.2.15 **Vincoli relativi all'installazione ed alla fruizione dell'Oggetto**

Non si registrano vincoli particolari relativi alla banca dati in quanto tutti gli elementi applicativi utilizzano un ORM (Hibernate) che quindi è indipendente dal tipo di banca dati e/o da altri elementi.

Entrambi gli applicativi web si basano sulla Standard Edition di Java (unica dipendenza), quindi è necessario utilizzare un application server come Tomcat o Glassfish.

Vincoli di installazione della soluzione sui nodi comunali:

- 4 GB di RAM Single Core, 30 GB di disco

I requisiti software sono:

- Application layer: java 1.6.30 tomcat 6.0.35
- Database layer PostgreSQL 9.1

1.2.16 **Elementi di criticità**

La maggiore criticità relativa all'intero sistema si presenta nel momento in cui uno degli elementi coinvolti nelle comunicazioni (ANA-CNER si basa su un'architettura altamente distribuita) non risulta disponibile.

Le comunicazioni remote coinvolgendo vari soggetti rappresentano un punto "critico" se uno solo degli anelli della "catena" presenta dei problemi.

1.2.17 **Punti di forza**

- Bassi costi per licenze d'uso (esclusivamente per Oracle e Clover)
- Completa rispondenza, in materia di decertificazione, a quanto emanato nel CAD ed elevata semplificazione amministrativa
- Interfaccia intuitiva: attraverso il portale web esposto dal nodo centrale i Comuni e le altre pubbliche amministrazioni, veicolano le proprie richieste di accesso ai dati anagrafici che

vengono quindi inoltrate al Comune di riferimento e da questo, attraverso il nodo centrale, all'amministrazione richiedente.

- A supporto del Sistema, è stato definito un impianto convenzionale che prevede uno schema che regola il rapporto fra i Comuni aderenti e la Regione, la quale a sua volta stipula apposite convenzioni con i vari soggetti interessati alla fruizione del servizio, definendo nel dettaglio le modalità di accesso ai dati anagrafici in base alle norme giuridiche che lo sostengono.
- L'impianto normativo ed organizzativo si è sviluppato in linea con quanto dichiarato nell'art. 58 comma 2 del Codice dell'amministrazione digitale, che dichiara che le amministrazioni devono stipulare, attenendosi alle Linee guida emanate da AgID delle convenzioni per consentire l'accesso alle banche dati di cui sono titolari. Gli schemi convenzionali elaborati garantiscono un corretto ed efficace utilizzo del sistema tecnologico nel rispetto della normativa in materia di protezione dei dati personali. L'architettura giuridica e tecnologica del sistema ANA-CNER, è stata condivisa attraverso incontri e colloqui, con l'Autorità Garante per la protezione dei dati personali, il Ministero dell'Interno e AgID.
- ANA-CNER rappresenta lo strumento tramite cui Regione Emilia-Romagna, in collaborazione con Lepida SpA, supporterà i propri Comuni nel subentro in ANPR (Anagrafe Nazionale Popolazione Residente); pertanto tale soluzione, messa a riuso, potrebbe essere utilizzata proficuamente anche da altre Regioni.
- Architettura altamente distribuita, questo permette di mantenere il dominio dei dati anagrafici all'interno dei singoli Comuni aderenti

1.2.18 **Livello di conoscenze/competenze ICT del personale dell'amministrazione cedente**

Alto

1.2.19 **Disponibilità dell'amministrazione cedente**

- Fornire assistenza ICT all'amministrazione utilizzatrice
- Erogare formazione al personale dell'amministrazione utilizzatrice
- Eseguire la manutenzione correttiva
- Eseguire la manutenzione correttiva ed evolutiva

Nota: Per evitare una divergenza nelle soluzioni software, si intende mantenere unitaria l'attività di manutenzione evolutiva. La Regione Emilia-Romagna, nel tramite di Lepida S.p.A., è disponibile a fornire le tipologie di assistenza e manutenzione sopra selezionate previ accordi (anche economici) con le Amministrazioni riusanti.

1.2.20 **Modalità di riuso consigliate**

Cessione semplice

Nota: La Regione Emilia-Romagna si rende disponibile a valutare forme di collaborazione con le amministrazioni utilizzatrici finalizzate a mantenere unitaria l'attività di manutenzione correttiva ed evolutiva delegata dalla regione medesima a Lepida SpA.

2 SEZIONE 2 – CONTESTO APPLICATIVO

2.1 Qualità globale della documentazione di progetto

2.1.1 Documentazione disponibile

I documenti di corredo dell'Oggetto resi disponibili sono:

- Documentazione tecnico-funzionale di ANA-CNER;
- Documenti con tracciati dei file di scarico con formato dati e specifiche tecniche destinati ai fornitori di back office gestionale d'anagrafe dei Comuni
- Documentazione e schemi di convenzionamento per regolamentare la fruizione e l'utilizzo del sistema da parte degli utenti fruitori ed erogatori.
- Materiali per gli utenti utilizzati durante le sessioni di formazione dedicate agli Enti del territorio
- Tutorial info-formativi per gli utenti fruibili in remoto

2.1.2 Livello di documentazione

Il livello di documentazione è medio-buono sia rispetto agli aspetti tecnologici e funzionali sia rispetto agli aspetti giuridico-amministrativi, per quanto concerne gli schemi di convenzione predisposti per gli utenti del sistema

2.2 Requisiti

2.2.1 Specifica dei requisiti funzionali

La specifica dei requisiti funzionali: è disponibile e contiene i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso

Descrizione capitolo	%
Glossario delle definizioni e acronimi utilizzati o riferimento al glossario del progetto	30
Attori coinvolti, con la specificazione del numero e della tipologia degli utenti coinvolti	50
Classificazione dei requisiti funzionali	50
Codifica (attributi) dei requisiti funzionali	50
Correlazione alle specifiche dei casi d'uso	0
Eventi coinvolti nel requisito	0
Componenti hardware e software dell'architettura complessiva del sistema che si intende realizzare	100
Analisi dei dati - schema concettuale iniziale	95
Analisi dei dati - stima iniziale dei volumi	95
Evidenza e descrizione delle modifiche in corso d'opera	95
Riferimenti a ulteriore documentazione di interesse prodotta o preesistente	70

2.2.2 Specifica dei requisiti non funzionali

La specifica dei requisiti non funzionali: è disponibile e contiene i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso

Descrizione capitolo	%
Glossario delle definizioni e acronimi utilizzati o riferimento al glossario del progetto	30
Classificazione dei requisiti non funzionali	80
Vincoli sui componenti hardware e Oggetto dell'architettura complessiva del sistema che si intende realizzare	100
Evidenza e descrizione delle modifiche in corso d'opera	95
Riferimenti a ulteriore documentazione di interesse prodotta o preesistente	70

2.2.3 Specifica dei requisiti “inversi”

La specifica dei requisiti inversi: [non è disponibile](#)

2.2.4 Casi d'uso

La specifica dei casi d'uso correlata ai requisiti funzionali: [non è disponibile](#)

3 SEZIONE 3 – CONTESTO TECNOLOGICO

3.1 Progettazione

3.1.1 Studio di fattibilità

Lo studio di fattibilità: [non è disponibile](#)

3.1.2 Architettura logico funzionale dell'Oggetto

L'architettura logico funzionale dell'Oggetto: [è disponibile, è descritta in modo strutturato e contiene i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso](#)

Descrizione capitolo	%
Descrizione dei sottosistemi funzionali	40
Descrizione, per ciascun sottosistema, del modello logico-funzionale del Oggetto:	
o <i>Sottosistemi applicativi,</i>	20
o <i>Strutture di dati e relativi attributi</i>	40
Descrizione, per ciascun sottosistema, del modello delle responsabilità funzionali (<i>comportamento statico del sw</i>):	
o <i>Classi che lo compongono, con relativi metodi e attributi</i>	10
o <i>Casi d'uso dell'applicazione</i>	5
Descrizione, per ciascun sottosistema, del modello dei processi eseguito dal sistema/Oggetto (<i>comportamento dinamico dell'Oggetto</i>):	
o <i>Interfacce verso altri sistemi/programmi</i>	40
o <i>Esposizione di interfacce standard di interoperabilità</i>	50
o <i>Indipendenza delle componenti applicative utilizzate, ovvero presenza di criticità</i>	10
o <i>Impiego di interfacce utente aderenti agli standard di usabilità</i>	20
o <i>Indipendenza delle classi di interfaccia dal browser utilizzato</i>	5
o <i>Indipendenza delle classi di accesso dal RDBMS utilizzato</i>	10
Descrizione, per ciascun sottosistema, del modello comportamentale (<i>diagramma degli stati</i>) dove sono referenziati gli eventuali riferimenti normativi delle procedure amministrative informatizzate	30

➔ Descrizione dell'architettura software

Il sistema si basa sull'architettura JavaSE: linguaggio Java 6, JSP, servlet. In particolare vengono utilizzate le seguenti tecnologie: Tomcat 6, web service SOAP Axis, Log4j, design pattern (facade, DAO, singleton, DTO, MVC, ORM Hibernate, Quartz).

L'architettura del sistema prevede una struttura di intermediazione centrale, detta anche nodo centrale (a livello regionale) e da tanti nodi periferici quanti sono i Comuni del territorio regionale che aderiscono al servizio: presso tali nodi è installato un DB normalizzato popolato tramite uno scarico dati proveniente dal legacy demografico del comune, compatibilmente con un tracciato standard.

A supporto del Sistema, è stato definito un impianto convenzionale che prevede uno schema che regola il rapporto fra i Comuni aderenti e la Regione, la quale a sua volta stipula apposite convenzioni con i vari soggetti interessati alla fruizione del servizio, definendo nel dettaglio le modalità di accesso ai dati anagrafici in base alle norme giuridiche che lo sostengono

3.1.3 Architettura hardware dell'Oggetto

L'architettura hardware dell'Oggetto: è disponibile, è descritta in modo strutturato e contiene i capitoli indicati nella tabella seguente anche se ordinati in modo diverso

Descrizione capitolo	%
Parametri dimensionali minimi:	
○ Potenza di calcolo	100
○ RAM	100
Sistema operativo	100
Deployment del sistema/Oggetto	100
Middleware	80
Librerie esterne	50
RDBMS	100

➔ Descrizione dell'architettura hardware

Nell'ambiente di produzione per Regione Emilia-Romagna, l'installazione di ANA-CNER prevede due macchine Linux con load balancer ottenuto attraverso un apposito proxy server (Apache), inoltre il database utilizzato dal portale (Oracle DB 10) è installato su un cluster di macchine Red Hat Linux ed esposto attraverso IP Virtuale ed interfaccia di rete dedicata.

Gli ambienti dei singoli Comuni vengono distribuiti attraverso una modalità con macchina virtuale Linux pre-configurata e compatibile con i vari sistemi di virtualizzazione. In questo "template" vengono predisposti attraverso opportuni script bash le installazioni degli application server (Tomcat) e dei db postgres sulla base del numero dei comuni presenti su singolo server.

In Regione Emilia-Romagna è inoltre presente una terza macchina virtuale con Linux a bordo, per esporre una porzione di file system (via FTP e HTTP) utilizzata come repository per i file utilizzati nella fase di rilascio software sia del portale centrale che dei vari nodi periferici.

3.1.4 Architettura TLC dell'Oggetto

L'architettura di telecomunicazione dell'Oggetto: non è disponibile

➔ Descrizione dell'architettura di telecomunicazioni: ND

3.2 Realizzazione

3.2.1 Manualistica disponibile

- Manuale installazione Nodo Centrale
- Manuale Esercibilità Nodo Centrale
- Manuale Utenti (4)
- Manuale installazione Nodo Periferico
- Manuale Esercibilità Nodo Periferico
- Specifiche di tracciato dei file di scarico per alimentazione DataBase normalizzato su nodo periferico

3.2.2 Case – Computer aided software engineering

MyEclipse come ambiente di sviluppo, SQLDeveloper e Pgadmin per la gestione/interrogazione delle basi dati utilizzate

3.2.3 Ciclo di sviluppo

Applicate le principali best practices per la gestione del versioning del codice sorgente e dei progetti gestiti (trunk, branch, ecc.).

3.2.4 Standard utilizzati

Fare riferimento a standard SOAP Axis per lo scambio di messaggi e MVC nella gestione dell'architettura d'accesso web e navigazione. HTTP/HTTPS per la gestione dei protocolli e scambio dati.

3.2.5 Linguaggio di programmazione

Java SE: linguaggio Java 6, JSP, servlet. In particolare vengono utilizzate le seguenti tecnologie: Tomcat 6 (application server), web service SOAP Axis, Log4j, design pattern (facade, DAO, singleton, DTO, MVC, ORM Hibernate), Oracle DB 10 e Postgres.

3.3 Test e collaudo

3.3.1 Specifiche dei test funzionali e non funzionali

Le specifiche dei test dell'Oggetto: [ND](#)

3.3.2 Livello di copertura dei test rispetto ai requisiti da valutare

Al fine di valutare quantitativamente il livello di copertura dei test rispetto ai requisiti da valutare, l'amministrazione cedente fornisce le seguenti coppie di valori in suo possesso:

- ➔ Numero totale di requisiti funzionali: [ND](#)
- ➔ Numero di requisiti funzionali sottoposti a test: [ND](#)
- ➔ Numero totale di requisiti non funzionali: [ND](#)
- ➔ Numero di requisiti non funzionali sottoposti a test [ND](#)

3.3.3 Piano di test;

Il piano di test dell'Oggetto: [ND](#)

3.3.4 Specifiche di collaudo

Le specifiche di collaudo dell'Oggetto : [sono disponibili e forniscono elementi utili per stimare l'effort economico per l'esecuzione dei test \(Nodi Periferici locali\)](#)

Descrizione capitolo	%
Strategia, metodologia e obiettivi del collaudo	50
Specificazione dei requisiti dell'hardware e dell'Oggetto di base e dei vincoli dell'ambiente di collaudo	100
Documentazione dei casi di test:	
o <i>Setup (requisiti per avviare il test)</i>	80
o <i>Sequenza delle azioni da svolgere utente/macchina</i>	70
o <i>Riesecuzione (eventuale) per condizioni diverse</i>	50
o <i>Altre verifiche per accertare l'esito dei test</i>	60
Elenco dei test con evidenza della copertura rispetto ai requisiti e al rischio	40
Descrizione dei test formali, funzionali, non funzionali da eseguire, con particolare attenzione ai test specifici per la validazione dei requisiti	80
Descrizione dei test automatici eventualmente realizzati e delle modalità di impiego	40
Le metriche ed indicatori di qualità e relative soglie	80
I criteri di accettazione da parte dell'Amministrazione	100
I contenuti previsti nei verbali di collaudo	100

3.4 Installazione, uso e manutenzione

3.4.1 Procedure di installazione e configurazione

Le procedure di installazione e configurazione dell'Oggetto: [sono disponibili e nella descrizione sono state applicate metodologie o best practices](#)

Descrizione capitolo	%
Verifiche preliminari e ex post	90
Livelli di automazioni necessari	50
Procedure di caricamento o <i>porting</i> della base informativa	100

3.4.2 Manuale di gestione

Il manuale di gestione dell'Oggetto: [non è disponibile](#)

➔ [Indice del manuale di gestione](#)

ND

3.4.3 Manuale utente

Il manuale utente fornisce una descrizione generale dell'applicazione e una guida operativa all'utilizzo delle singole funzionalità dell'Oggetto utilizzabili dall'utente.

Il manuale utente dell'Oggetto: [si hanno a disposizione 4 manuali utente](#)

[Indice del Manuale Utente Amministratore Centrale](#)

[1.INTRODUZIONE](#)

[1.1 UTENTE ED ENTE](#)

[1.2 RUOLO VS PROFILO](#)

[1.3 CHI È L'AMMINISTRATORE CENTRALE?](#)

- 1.4 PROFILI ASSOCIABILI
- 2.ELENCO DELLE FUNZIONALITÀ
- 3.EROGAZIONE VISURE / ELENCHI
- 3.1 NUOVA VISURA
- 3.2 NUOVO ELENCO/AGGREGATO
- 4.CONSULTAZIONE LOG/REPORT
- 4.1 LOG RICHIESTE
- 4.2 LOG RISULTATI RICHIESTE
- 4.3 LOG ACCESSI
- 5.FUNZIONI DI AMMINISTRAZIONE
- 5.1 MONITOR SERVIZI
- 5.1.1.VERIFICA RISULTATI ELABORAZIONE CRON-JOB
- 5.2 VERIFICA STATO RICHIESTE
- 5.3 GESTISCI ENTI
- 5.3.1.CREAZIONE/MODIFICA ENTE
- 5.4 GESTISCI UTENTI
- 5.4.1.CREAZIONE/MODIFICA UTENTE
- 5.5 GESTISCI PROFILI
- 5.6 PREDISPOSIZIONE QUERY
- 5.7 TEST ENTI
- 5.8 STATISTICHE
- 5.9 GESTISCI NOTIFICHE EMAIL
- 5.9.1.GESTISCI AUTORIZZAZIONE RICHIESTA EMAIL
- 5.9.2.ESITO CARICAMENTO DATABASE
- 5.9.3.REPORT STATISTICHE

Indice del Manuale Utente Amministratore Locale

- 1.INTRODUZIONE
- 1.1 UTENTE ED ENTE
- 1.2 RUOLO VS PROFILO
- 1.3 CHI È L'AMMISTRATORE CENTRALE?
- 1.4 PROFILI ASSOCIABILI
- 2.ELENCO DELLE FUNZIONALITÀ
- 3.EROGAZIONE VISURE / ELENCHI
- 3.1 NUOVA VISURA
- 3.2 NUOVO ELENCO/AGGREGATO
- 4.CONSULTAZIONE LOG/REPORT
- 4.1 LOG RICHIESTE
- 4.2 LOG RISULTATI RICHIESTE
- 4.3 LOG ACCESSI
- 5.FUNZIONI DI AMMINISTRAZIONE
- 5.1 MONITOR SERVIZI
- 5.2 VERIFICA STATO RICHIESTE
- 5.3 GESTISCI ENTI
- 5.4 GESTISCI UTENTI
- 5.5 GESTISCI PROFILI
- 5.6 PREDISPOSIZIONE QUERY
- 5.7 TEST ENTI
- 5.8 STATISTICHE

Indice del Manuale Utente Erogatore Fruitore

- 1.INTRODUZIONE
- 1.1 UTENTE ED ENTE
- 1.2 RUOLO VS PROFILO
- 1.3 CHI È L'AMMISTRATORE CENTRALE?
- 1.4 PROFILI ASSOCIABILI
- 2.ELENCO DELLE FUNZIONALITÀ
- 3.EROGAZIONE VISURE / ELENCHI
- 3.1 NUOVA VISURA
- 3.2 NUOVO ELENCO/AGGREGATO
- 4.CONSULTAZIONE LOG/REPORT
- 4.1 LOG RICHIESTE
- 4.2 LOG RISULTATI RICHIESTE
- 4.3 LOG ACCESSI
- 5.FUNZIONI DI AMMINISTRAZIONE
- 5.1 MONITOR SERVIZI
- 5.2 VERIFICA STATO RICHIESTE
- 5.3 GESTISCI ENTI
- 5.4 GESTISCI UTENTI
- 5.5 GESTISCI PROFILI
- 5.6 PREDISPOSIZIONE QUERY
- 5.7 TEST ENTI
- 5.8 STATISTICHE

Indice del Manuale Utente Fruitore

- 1.INTRODUZIONE
- 1.1 UTENTE ED ENTE
- 1.2 RUOLO VS PROFILO
- 1.3 CHI È L'AMMISTRATORE CENTRALE?
- 1.4 PROFILI ASSOCIABILI
- 2.ELENCO DELLE FUNZIONALITÀ
- 3.EROGAZIONE VISURE / ELENCHI
- 3.1 NUOVA VISURA
- 3.2 NUOVO ELENCO/AGGREGATO
- 4.CONSULTAZIONE LOG/REPORT
- 4.1 LOG RICHIESTE
- 4.2 LOG RISULTATI RICHIESTE
- 4.3 LOG ACCESSI
- 5.FUNZIONI DI AMMINISTRAZIONE
- 5.1 MONITOR SERVIZI
- 5.2 VERIFICA STATO RICHIESTE
- 5.3 GESTISCI ENTI
- 5.4 GESTISCI UTENTI
- 5.5 GESTISCI PROFILI
- 5.6 PREDISPOSIZIONE QUERY
- 5.7 TEST ENTI
- 5.8 STATISTICHE

4 SEZIONE 4 – QUALITÀ DELL’OGGETTO

4.1 Piano di qualità

4.1.1 Contenuti del piano

Il piano di qualità dell’Oggetto: [non è disponibile](#)

4.1.2 Descrizione della qualità

[ND](#)

4.2 Profilo di qualità dell’Oggetto

Al fine di valutare quantitativamente gli attributi per la valutazione della qualità dell’Oggetto, l’amministrazione cedente fornisce i seguenti valori in suo possesso:

4.2.1 Modularità

- ➔ Numero di componenti auto consistenti dell’Oggetto: **2**
- ➔ Numero totale di componenti dell’Oggetto: **5**

4.2.2 Funzionalità

4.2.2.1 Interoperabilità - Protocolli di comunicazione

- ➔ Numero dei protocolli di comunicazione dei sistemi/programmi con i quali l’applicazione deve poter colloquiare: **3**
- ➔ Numero dei protocolli di comunicazione correttamente implementati (ovvero che hanno superato i relativi test) all’interno dell’Oggetto: **3**

4.2.3 Maturità

Il valore del requisito è determinato dalla concorrenza dei seguenti attributi elementari.

4.2.3.1 Densità dei guasti durante i test

- ➔ Numero di guasti rilevati durante i test: [ND](#)
- ➔ Numero di casi di test eseguiti: [ND](#)

4.2.3.2 Densità dei guasti

- ➔ Numero di guasti rilevati durante il primo anno di esercizio dell’Oggetto: **8**
- ➔ Numero totale di FP dell’Oggetto: **13**

4.2.4 Usabilità

Il valore del requisito è determinato dalla concorrenza dei seguenti attributi elementari.

4.2.4.1 **Comprensibilità – Completezza delle descrizioni**

- ➔ Numero di funzioni descritte nel manuale utente: 13
- ➔ Numero totale di funzioni: 13

4.2.4.2 **Apprendibilità - Esecuzione delle funzioni**

- ➔ Numero di funzioni che sono state eseguite correttamente dall'utente consultando la documentazione: 13
- ➔ Numero di funzioni provate: 13

4.2.4.3 **Apprendibilità- Help on-line**

- ➔ Numero di funzioni per le quali l'help on-line è correttamente posizionato: 13
- ➔ Numero di funzioni provate: 13

4.2.4.4 **Configurabilità**

- ➔ Numero totale di parametri di configurazione: ND
- ➔ Numero totale di funzioni: 13

4.2.5 **Manutenibilità**

Il valore del requisito è determinato dalla concorrenza dei seguenti attributi elementari.

4.2.5.1 **Conformità allo standard di Progettazione**

- ➔ Numero di deviazioni dagli standard di progettazione ND
- ➔ Numero dei diagrammi progettuali realizzati 2

4.2.5.2 **Conformità agli standard di codifica**

- ➔ Numero di deviazioni dallo standard di codifica: ND
- ➔ Numero di linee di codice esaminate: ND

4.2.5.3 **Analizzabilità - Generale**

- ➔ Numero totale di commenti: 250.000
- ➔ Numero totale di linee di codice: 650.000

4.2.5.4 **Testabilità - Generale**

- ➔ Numero di funzioni con associato almeno un caso di test: 13
- ➔ Numero totale di funzioni elementari: ND

4.2.5.5 **Testabilità - Automatismi**

- ➔ Numero di casi di test automatizzati con opportune funzioni di test interne: 1
- ➔ Numero totale di casi di test: 1

4.2.6 Portabilità

Il valore del requisito è determinato dalla concorrenza dei seguenti attributi elementari.

4.2.6.1 Adattabilità – Strutture dei dati

- ➔ Numero di strutture dati trasferibili tra DB commerciali senza modifiche: 0
- ➔ Numero totale strutture dati: 0

4.2.6.2 Adattabilità – Funzioni e organizzazione

- ➔ Numero di funzioni indipendenti dalla organizzazione dell'amministrazione: ND
- ➔ Numero totale di funzioni: ND

4.2.6.3 Installabilità - Generale

- ➔ Numero di step di installazione descritti nel manuale di installazione: 10 (Nodo Centrale) / 7 (Nodo Periferico)
- ➔ Numero totale di step di installazione: 10 (Nodo Centrale) / 7 (Nodo Periferico)

4.2.6.4 Installabilità - Automatizzazione delle procedure

- ➔ Numero di step automatizzati descritti nel manuale di installazione: 0 (Nodo Centrale) / 0 (Nodo Periferico)
- ➔ Numero totale di step di installazione: 10 (Nodo Centrale) / 7 (Nodo Periferico)

4.2.6.5 Installabilità - Multiambiente

- ➔ Numero totale degli ambienti operativi nel quale l'Oggetto può essere installato per i quali l'Oggetto dispone di funzioni di installazione: 2 sistemi operativi (Nodo Centrale)/ 1 sistema operativo/3 ambienti di virtualizzazione (Nodo Periferico)
- ➔ Numero totale degli ambienti operativi su cui può essere installato: ND

5 SEZIONE 5 – FORMAZIONE

5.1 Costi sostenuti per la formazione

- Costo **totale** della formazione: €20.000
- Costi **interni**: €8.000, di cui:
 - ➔ Costi per i docenti, €7000
 - ➔ Costi per il materiale didattico, €1000
- Costi **esterni**: €12.000, di cui:
 - ➔ Costi per i docenti, €0
 - ➔ Costi per il materiale didattico, €12.000

Nota: [Costi a carico del nodo centrale](#)

- [Costo di formazione: 20.000,00 €](#)

Impegni a carico di ciascun nodo locale

- Costo di formazione utente finale (utilizzatore), considerando un ente di medie dimensioni: 1 gg
- Costo di formazione utente amministratore: 2 gg
- Costo di formazione utente di altro tipo: 0 gg

5.2 Dati quantitativi

- Numero di giorni di formazione in aula per utente erogati: 1 gg per utente amministratore/ 0,5 gg per utente fruitore
- Numero di giorni di “*training on the job*” per utente erogati,: 0
- Numero totale di utenti formati 150
- Numero totale di dipendenti dell’ufficio o sezione o area o direzione o dipartimento o utilizzatori dell’Oggetto descritto nella presente scheda N.A
- Numero totale di docenti interni impegnati nella formazione in aula: ND
- Numero di docenti interni impegnati nella attività di *training on the job*: ND
- Numero di docenti esterni impegnati nella formazione in aula: ND
- Numero di docenti esterni impegnati nella formazione *training on the job*: ND

5.3 Descrizione dell’azione formativa

Sono state erogate ad oggi 5 sessioni info-formative sull’utilizzo di ANA-CNER.

Le sessioni, della durata di una giornata ciascuna, sono state erogate da Lepida S.p.A. nei locali di alcune Province della Regione e hanno coinvolto una media di 20 discenti ciascuna, considerando i 4 incontri svolti a livello Provinciale con i Comuni aderenti; inoltre è stata erogata un’altra giornata info-formativa agli utenti delle Amministrazioni esterne (Procedenti), svolta presso la Provincia di Modena, che ha coinvolto 70 persone.

Si specifica, inoltre, che sono a disposizione degli utenti tutorial info-formativi sulla soluzione la cui fruizione è possibile in remoto. Tali tutorial sono differenziati in base alle varie categorie di utenti del sistema

5.4 Materiale didattico

Per la predisposizione del materiale didattico:

- sono stati descritti i profili utente dell’applicativo;
- sono stati descritti i profili di competenza necessari;