



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

APPENDICE 1 AL CAPITOLATO TECNICO

Descrizione del sistema attuale

Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

Sommario

1	CONTESTO ATTUALE: DESCRIZIONE DEL SISTEMA IN ESERCIZIO.....	3
1.1	Funzionalità del sistema.....	3
1.2	Soggetti coinvolti.....	12
1.3	Gestione del sistema.....	13
1.4	Architettura di rete del Ministero.....	13
1.5	Architettura del sistema.....	15
	Diagrammi di flusso dei processi.....	32



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

1 CONTESTO ATTUALE: DESCRIZIONE DEL SISTEMA IN ESERCIZIO

1.1 Funzionalità del sistema

L'Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) si è sempre avvalso per le proprie attività operative di sistemi informatici avanzati sia per il trattamento automatico dei dati sia per la gestione dei processi amministrativi di competenza.

Attualmente il sistema in uso, denominato Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA), copre la grande maggioranza dei processi amministrativi che concretizzano i compiti istituzionali dell'ufficio. Al sistema SARA, nel corso del tempo, sono stati affiancati alcuni applicativi realizzati per rispondere ad accordi internazionali o a nuove funzionalità specifiche.

Si sottolinea che SARA dispone di numerose soluzioni tecnologiche innovative per il periodo di realizzazione, ovvero a cavallo dell'anno 2000, ed oggi divenute di uso comune. E' obiettivo dell'UIBM mantenere ed aggiornare tecnologicamente queste soluzioni, adeguando al contempo il nuovo sistema alle direttive più recenti definite nel Codice dell'Amministrazione Digitale.

In particolare SARA realizza un processo amministrativo informatizzato e completamente smaterializzato che copre l'intero ciclo di vita della domanda. La consegna della stessa, l'elaborazione ed i successivi passi che portano alla registrazione sono basati su applicazioni, più o meno estese, di WorkFlow, gestione documentale, archiviazione sostitutiva e firma digitale. La procedura, inoltre, provvede autonomamente alla protocollazione dei documenti in uscita collegandosi al servizio Asp che utilizza il Ministero.

Dal punto di vista funzionale l'intero processo può essere suddiviso in alcuni passi logici che sono di seguito sinteticamente descritti:

Consegna della domanda di concessione/registrazione



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

I soggetti interessati ad ottenere titoli di protezione della proprietà industriali (brevetto per invenzione industriale, per modello di utilità ecc., registrazione di un marchio, modello o disegno etc.) debbono, ai sensi di legge, presentare una domanda attraverso le Camere di Commercio (CdC). L'atto può essere realizzato direttamente dall'interessato o attraverso un consulente in proprietà industriale iscritto all'apposito albo o mediante avvocato mediante invio telematico con l'applicativo "TELEMACO" in dotazione delle CdC oppure recandosi ad uno degli sportelli camerale.

Al ricevimento della domanda per via telematica, l'ufficiale rogante verbalizza tale ricevimento dopo una procedura di controllo per assegnare data e n. di deposito della domanda e chiude il processo per l'invio telematico della documentazione all'UIBM per inserimento in SARA

All'atto della consegna allo sportello camerale della domanda e relativi documentazioni necessarie, i cui formati standard sono distribuiti anche attraverso il sito WEB, un Ufficiale Rogante presente presso le CdC, utilizzando lo stesso applicativo "TELEMACO" provvede:

- Ad acquisire le informazioni anagrafiche della richiesta (denominazione, rivendicazioni, oggetto, depositante, intermediario, etc.)
- a smaterializzare le documentazioni fornite in allegato tramite scansione (disegni, formule, motivi ornamentali, marchi, etc.);
- a firmare digitalmente l'insieme delle documentazioni e dei dati;
- ad emettere il verbale con numero e data dell'avvenuta consegna;
- a chiudere il procedimento per l'invio telematico all'UIBM e quindi in SARA-

Pertanto, tutte le domande raccolte dalle CdC (molte decine di migliaia ogni anno) vengono trasferite telematicamente al sistema di carico dati di SARA tramite un processo batch basato su FTP.

SARA verifica la congruità telematica dei dati, comunica automaticamente con i server centrali delle CCIAA allocati su un sito di Padova per eventuali problemi di ricezione ed avvia la procedura di lavorazione.



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

In particolare apre un fascicolo elettronico nella gestione documentale per ogni nuova domanda o inserisce i documenti pervenuti in fascicoli esistenti. Comunque provvede a realizzare una lista di fascicoli da lavorare che compare sul desk dell'ufficio di Archivio.

Da notare che nel caso di domande di brevetto per invenzione i fascicoli vengono preliminarmente sottoposti alla valutazione delle autorità militari competenti e solo dopo il relativo nulla osta si procede alle fasi di successiva elaborazione.

Nel caso in cui il fascicolo non è soggetto a segretezza, dovrà essere garantita la "riservatezza" delle informazioni gestite nel sistema. Infatti il rilascio di documenti e/o informazioni richiesti da utenti esterni, deve essere consentito solo a coloro che, in ottemperanza ai termini di legge, hanno diritto di accedere alle informazioni. Occorre quindi prevedere, nello sviluppo del nuovo sistema, meccanismi di verifica sull'autorizzazione degli utenti che richiedono l'accesso alle informazioni, a poter ricevere le informazioni richieste (ad esempio la richiesta di un certificato di brevetto da parte dell'autore è subordinato alla verifica che l'identità del richiedente coincida con quella dell'autore).

Da notare inoltre che SARA dispone di un meccanismo che controlla i tempi di elaborazione delle pratiche in base alle indicazioni di legge vigenti per cui provvede a proporre o a riproporre automaticamente alla lavorazione fascicoli pervenuti in tempi precedenti ma sottoposti ad una pausa di lavorazione.

Presenza in carico dei fascicoli

Il funzionario addetto a tale compito apre quotidianamente la lista dei fascicoli da lavorare e assegna gli stessi agli Uffici competenti.

La proprietà industriale è, infatti, tutelata nei riguardi di numerose categorie industriali. In particolare è possibile suddividere i fascicoli pervenuti secondo le seguenti classificazioni:

- brevetti di invenzione industriale nazionali concessi con procedura nazionale gestita dall'UIBM o con quella europea gestita dall'Ufficio europeo dei brevetti
- brevetti per modello di utilità



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

- private per nuove varietà vegetali;
- registrazione di disegni e modelli
- registrazione di nuove topografie dei prodotti a semiconduttori;
- registrazione di marchi d'impresa nazionali
- istruttoria per la registrazione internazionale (OMPI) dei marchi;
- protezione complementare relativi a prodotti medicinali e fitosanitari;
- modelli e disegni industriali;

I documenti elettronici pervenuti o resi disponibili dal sistema precedentemente descritto vengono pertanto resi disponibili ai dirigenti d'area competenti e responsabili nella materia specifica.

Questi, ricevuti i documenti sul proprio desk elettronico, provvedono alla fase di messa a disposizione del servizio di rilascio copie ecc e per l'ulteriore assegnazione agli uffici di esame ed ai funzionari esaminatori sulla base delle competenze specifiche ed al carico di lavoro di ciascuno.

Da notare che SARA consente al dirigente di monitorare continuamente lo stato di avanzamento delle pratiche ed il carico di lavoro di ciascun esaminatore.

Elaborazione delle domande

Ogni singolo funzionario esaminatore dispone di una sua scrivania elettronica appositamente attrezzata su cui può svolgere le seguenti attività:

- consultare l'indice delle attività in corso;
- consultare l'indice dei nuovi fascicoli pervenuti;
- consultare le risposte pervenute in seguito a precedenti richieste di chiarimento;
- esaminare i fascicoli in carico ed il loro contenuto;
- esaminare le domande pervenute;



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

- stampare automaticamente di richieste di chiarimento con successiva protocollazione ed invio telematico (se possibile) al depositante;
- preparare la proposta di accettazione o di rifiuto da sottoporre alla firma del dirigente di area.

Nello svolgimento della propria attività l'esaminatore svolge una funzione professionale priva di vincoli di flusso. Egli, in base alla propria esperienza ed alle documentazioni pervenute, matura autonomamente una valutazione sull'accettabilità della domanda dal punto di vista amministrativo e di merito.

Durante tale attività può chiedere chiarimenti al depositante, consultare banche dati esterne o i partner europei.

Al termine di tale attività, maturata una decisione in merito, invia al dirigente di area la documentazione completa con la proposta di accettazione o di rifiuto. Questi dispone di un desk elettronico simile a quello dell'esaminatore e pertanto può:

- riesaminare la pratica;
- restituire la pratica con commenti;
- riassegnare la pratica;
- accettare la proposta;
- modificare la proposta.

Il dirigente, nel caso decida di chiudere la pratica, provvede a firmare digitalmente il certificato di registrazione o il rifiuto ed ad inviarlo telematicamente alla CdC dove è avvenuto il deposito.

Processi fuori linea

Il flusso delle attività amministrative descritto prevede anche numerosi processi che si affiancano ai flussi operativi descritti. In particolare possiamo citare:



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

- Produzione del “Rapporto di ricerca”
- Nel caso delle domande di brevetto di invenzione industriale depositate in Italia a partire dal 1 luglio 2008 è in vigore un accordo con l'Ufficio europeo dei brevetti per la produzione di un rapporto di ricerca in merito all'esistenza eventuale di documenti (brevetti anteriori, pubblicazioni scientifiche e tecniche con data di pubblicazione antecedente a quella di presentazione della domanda da esaminare) che possano influire sul rispetto dei requisiti di brevettabilità (novità ed attività inventiva). In tale caso dalle domande pervenute vengono estratte automaticamente alcune parti testuali. Queste vengono inviate in batch all'UEB che provvede alla loro traduzione automatica in inglese ed ad una ricerca delle anteriorità. Il risultato, in forma testuale, viene inviato, sempre telematicamente, ad UIBM.

Anche in questo caso SARA provvede all'inserimento delle documentazioni nel fascicolo ed alla prosecuzione delle attività di esame. Il processo descritto viene attualmente svolto da un programma collegato esternamente a SARA.

- Modifica dei dati anagrafici
il titolare di ogni titolo di proprietà industriale (brevetto inv. ind., modello utilità, marchio, ecc) in qualunque momento può comunicare il cambio di dati anagrafici (nuovo indirizzo, variazione di ragione sociale ecc) o inviare richieste di trascrizione di atti relativi trasferimenti di diritti di proprietà (cessione, licenze ecc.). A tale scopo esiste una procedura che porta alla modifica dei dati anagrafici presenti nel DB.
La relativa domanda corredata dai documenti ufficiali richiesti segue la medesima procedura di deposito e di carico vista in precedenza per essere posta in lavorazione presso il competente ufficio. Superato l'esame si provvede alla registrazione. In SARA dell'esito relativo. Occorre tenere in conto il fatto che SARA mantiene in memoria la storia di ogni modifica effettuata in modo da poter ricostruire la vita di ogni singola registrazione.
- Esame dei ricorsi



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

Nel caso di ricorso presentati contro i provvedimenti di rifiuto dell'UIBM alla Commissione dei Ricorsi" operante presso l'UIBM dai titolari di domande o titoli brevettuali concessi , la procedura prevede che il fascicolo relativo sia estratto dall'archivio, stampato e messo a disposizione del segreteria e della commissione stessa Attualmente il processo non è pienamente automatizzato.

- Gestione tasse

Ai sensi della legge italiana alcuni titoli concessi (per inv., modell ecc) restano in vigore se il proprietario provvede a mantenerlo in vita pagando diritti annuali o quinquennali. In mancanza di tale pagamento il titolo decade. Questo fatto ha grande rilevanza non solo per l'ammontare delle risorse economiche gestite annualmente ma, soprattutto, per gli aspetti e le ricadute legali che tale fatto comporta.

Allo stato attuale è in corso di stipula un accordo con le Poste Italiane per il trasferimento telematico dei dati dei pagamenti verso SARA. Tali dati saranno caricati sul sistema ed associati alla fascicolo di competenza.

- Bollettino periodico

UIBM ha l'obbligo di pubblicare periodicamente un Bollettino riassuntivo delle domande e dello stato vita delle concessioni effettuate. Tale documento è prodotto da un applicazione contenuta in SARA nel rispetto degli obblighi di legge fissati per tale documento.

Al momento il bollettino è previsto stampato, inserito in un CD-Rom munito di un proprio motore di ricerca e pubblicato sul sito ufficiale dell'UIBM.

- Scambio di informazioni e documenti cartacei

Non tutti gli interlocutori del sistema sono attrezzati a ricevere e trattare informazioni completamente telematiche. Anche alcuni organismi internazionali scambiano su base periodica documenti cartacei utilizzando fax o posta ordinaria. In SARA è stato predisposto il meccanismo di raccolta di tali documenti tramite scanner ed



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

inserimento manuale nei fascicoli di competenza e, viceversa, di stampa del contenuto dei fascicoli elettronici o di parte di questi.

E' comunque obiettivo strategico quello di raccordare l'ambiente SARA con gli organismi internazionali tramite apposite convenzioni e conseguente trasferimento bidirezionale dei dati su rete telematica.

- Log degli avvenimenti

tutte le attività operative eseguite dagli utilizzatori del sistema sono registrati in appositi Log. Ciò consente, ad utenti appositamente autorizzati, di ricostruire modi, tempi ed autore delle singole attività operate su ogni pratica.

Gestione delle informazioni

Nel corso degli anni SARA si è trasformato in un patrimonio informativo di grandissimo interesse sia per i depositanti, sia per le imprese e sia per gli studiosi.

Il facile accesso alle informazioni rappresenta quindi un aspetto di particolare rilevanza pur nel rispetto delle norme di sicurezza e di riservatezza dei dati che la legge e la materia trattata impongono.

Le informazioni presenti sul DB SARA e disponibili alla pubblicazione sono rese accessibili attraverso programmi SW collaterali che alimentano alcuni DataBase secondari a loro volta interrogati da:

- Sito WEB ufficiale dell'UIBM

Sul sito dell'UIBM è possibile eseguire delle interrogazioni per: Codice, Data, Provincia, Testo, Titolare, e Classe. L'interrogazione consente di visualizzare una scheda riassuntiva degli estremi del brevetto o marchio richiesto. Nel caso del marchio, se presente, viene anche mostrato il simbolo grafico. Attualmente il sito dell'UIBM è collegato tramite link al sito ufficiale del Ministero. Sono allo studio



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

iniziative miranti ad una integrazione grafica e funzionale dello stesso nel sito principale.

- Sala pubblico

Gli utenti si possono recare presso la sala pubblico, appositamente attrezzata nella sede di Roma e da lì interrogare l'archivio ottenendo informazioni maggiormente dettagliate rispetto alla versione via WEB. In particolare è possibile visualizzare i documenti originali, se resi accessibili da SARA, e gli attestati di concessione/registrazione.

- Motori di ricerca internazionali

E' stato recentemente stipulato un accordo internazionale con l'OAMI per la realizzazione di un servizio di interrogazione delle basi dati marchi nazionali. Per rispondere a tale accordo è stato realizzato, su specifiche di quella organizzazione, un motore di ricerca specializzato che risponde ad interrogazioni fatte su un portale WEB mantenuto da OAMI stessa.

I tempi di risposta sono sottoposti ad accordo di SLA prevedendo il servizio riconoscimenti economici in base al volume delle richieste soddisfatte.

- Collegamento con camere di Commercio

Gli utenti delle CdC possono consultare localmente BD di UNIONCAMERE contenenti informazioni e documenti alimentati mediante invii batch dagli archivi SARA. Le ricerche consentono di fruire delle stesse informazioni disponibili in sala del Pubblico UIBM.



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

Una stima fatta da personale certificato ha valutato in circa 3680 FP il volume del sistema oggetto della reingegnerizzazione e sviluppo.

A titolo esemplificativo e non esaustivo sono di seguito elencati i macro componenti facenti parte del sistema informativo sw oggi gestito da UIBM e che dovranno essere tutti reingegnerizzati e/o integrati dal Fornitore nel nuovo sistema sw SARA :

1. Sistema SARA attuale;
2. Sistema TmView;
3. Sistema Euroclass;
4. Sistema EPO-Woxy;
5. Sistema Espacenet;
6. Sistema Sala Pubblico;
7. Sistema SARA Viewer;
8. Sistemi di comunicazione DataBase Esterni;
9. Sistema Gestione Tasse;
10. Sito web UIBM re ingegnerizzato con nuove funzioni di navigazione di KM.

La strutturazione del nuovo sistema SARA deve consentire anche la navigazione e la presentazione della conoscenza mediante l'utilizzo di strumenti di Knowledge Management.

In calce al presente documento sono riportati, per comodità e quale esempio di approfondimento, i diagrammi di flusso dei processi gestiti da SARA.

1.2 Soggetti coinvolti

I soggetti coinvolti sono:



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

- UIBM, in qualità di gestore del sistema;
- le Camere di Commercio, fonte principale delle informazioni primarie ovvero delle richieste di brevettazione e/o registrazione delle domande e fruitore dei servizi di consultazione;
- Amministrazioni pubbliche centrali e periferiche, coinvolti per alcuni aspetti amministrativi e beneficiari dei servizi;
- Autorità europee (EPO, OAMI), interessati ai dati e beneficiari dei servizi.

Nel contesto attuale sul sistema si attestano circa 120 -140 utenti complessivi tra esaminatori amministrativi e tecnici. E' allo studio la possibilità di attivare processi di telelavoro per parte di questi.

1.3 Gestione del sistema

Il sistema è gestito da Gruppi di Lavoro misti composti da personale dell'Amministrazione e di altri soggetti che garantiscono la gestione operativa e tecnica dei sistemi e l'assistenza rivolta a utenti interni ed esterni dell'Amministrazione.

1.4 Architettura di rete del Ministero

Nel seguito si descrive lo stato attuale del sistema informativo del Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE) utilizzato dall'UIBM per il sistema SARA.

Architettura di rete

La rete del MiSE e quindi dell'UIBM è una intranet basata su una MAN (Metropolitan Area Network) costituita da collegamenti tra le varie sedi del MiSE in Roma ed il centro stella della intranet, costituito dal nodo di rete centrale ubicato in via Molise, 2, presso il CED.



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

Ogni sede principale è attrezzata con cablaggi di rete locale realizzati con un collapsed backbone, costituito da uno switch principale di sede al quale sono connessi in fibra ottica gli switch di distribuzione ubicati ai piani. La tecnologia utilizzata è GigaEthernet.

La rete, sia in ambito LAN che in ambito geografico, utilizza esclusivamente la suite di protocolli TCP/IP ed è basata sull'utilizzo del sistema nazionale di connettività della Pubblica Amministrazione.

Strutture SW di base

La sede operativa dell'UIBM occupa, la palazzina poste in Via Molise, 19 Roma.

Complessivamente sono presenti circa 130 postazioni di lavoro.

Presso il piano ammezzato è esistente un locale tecnico attrezzato dove sono conservati gli apparati tecnici che erogano i servizi locali e dove trova allocazione il SW da gestire e/o da reingegnerizzare.

L'UIBM è parte integrante del sistema di rete del MiSE, pertanto è in grado di usufruire in pieno dei servizi trasversali erogati dal CeRSeT gestito dall'ufficio XI della Direzione Generale dei Servizi Interni (DGSI) ubicata in via Molise, 2, Roma.

Il sistema SARA tratta in larga parte informazioni grafiche generando un notevole traffico di rete. Pertanto si è provveduto a realizzare un centro stella dedicato ad UIBM. Tale centro stella si raccorda con il centro stella di sede tramite apposite fibre ottiche ridondate.

In particolare sono disponibili centralmente i servizi e le risorse, utili per la definizione del progetto complessivo, di seguito descritti:

- Sistema di posta elettronica;
- Sistema di e-learning;
- Accesso alla Rete Unitaria della PA e ad internet (SHDSL da 1Mb/s);



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

- Accesso alle reti internazionali;
- Connessione dedicata ad InfoCamere (2Mb/sec);
- Punto unico di contatto per l'assistenza degli utenti (HelpDesk);
- Centro Rete e Servizi Tecnici attrezzato e protetto.

Inoltre il Ministero utilizza il servizio in ASP gestito dalla Società InfoCert per la protocollazione in ingresso ed uscita dei documenti cartacei. Questo servizio dovrà continuare ad essere raggiungibile in rete ed interrogabile tramite apposite interfacce WEB da realizzare o personalizzare.

I servizi elencati sono pienamente disponibili per lo sviluppo del progetto e pertanto ne rappresentano una delle condizioni irrinunciabili al contorno.

1.5 Architettura del sistema

Il sistema è strutturato come una architettura di tipo client/server.

La componente client, di interfaccia per la presentazione ed immissione dei dati, è un applicativo con una GUI sviluppata per i personal computer degli utenti degli Uffici dell'UIBM, che relativamente alle varie necessità e funzione di ciascun operatore, permette di operare sui dati.

La componente server invece, è quella che implementa tutta la logica del trattamento dei dati documentali, e gestisce la ricerca e l'immagazzinamento dei dati.

Per ottimizzare l'elaborazione delle procedure implementate, minimizzare le fasi di manutenzione e aumentarne l'affidabilità, l'architettura di SARA è stata divisa in tre aree elaborative con funzioni distinte.



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

La prima area, implementata sui PC degli utenti, è quella di presentazione dei dati attraverso un applicativo che si occupa di gestire le richieste degli utenti dell'Ufficio, trattare i documenti, la stampa ed altre funzioni varie.

La seconda area applicativa è incaricata di elaborare le procedure, gestire il recupero e l'invio dei dati verso il data base.

La terza area è la base di dati, collocata in un area di back-end. Qui sono trattati all'interno di un data base e su un file server tutti i contenuti relativi ai documenti gestiti dall'Ufficio.

Sono inoltre implementati dei servizi per eseguire procedure di aggiornamento e manutenzione dei dati.

E' stato inoltre implementato un ambiente di backup a nastro, che gestisce i salvataggi e le copie di sicurezza dei dati dell'ambiente di back-end.

Ambiente operativo

Per l'implementazione dell'ambiente SARA è stato scelto come sistema operativo Solaris.

Solaris è un sistema operativo per computer della Sun Microsystems, appartiene alla famiglia degli Unix e fa parte della piattaforma Solaris Enterprise System. Solaris offre funzioni avanzate come, gestione dei diritti delle utenze, connessioni sicure, crittografia e sicurezza della rete. Sono garantite altresì le manutenzioni e la gestione degli aggiornamenti di sistema.

Server front-end

L'ambiente di presentazione è implementato su un server stand-alone Sun Fire U450 in ambiente Solaris 9 (vedi schema in Figura 1).



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

Server back-end con base di dati in cluster

Nell'ambiente di back-end risiedono tutti i documenti richiesti dall'architettura applicativa di SARA, i dati sono gestiti da un database Oracle e da un server NFS.

Il database scelto per gestire i dati è Oracle 10 su piattaforma Solaris 9.

Il database poggia i suoi dati all'interno di tabelle, create su dei volumi accessibili attraverso una SAN formata da due switch Brocade collegati in doppio path, verso uno storage StorageTek 6140 con doppia controller. Lo storage è di tipo fault-tolerant, così da garantire sempre la disponibilità dei dati anche in caso di guasto di una qualsiasi delle componenti.

Per garantire l'alta affidabilità del database Oracle, è stato implementato in un cluster formato da due server Sun per la gestione del servizio in alta affidabilità, che consente di continuare ad utilizzare il data base anche in caso di malfunzionamento sia dell'hardware che delle infrastrutture circostanti, ma permettere anche la manutenzione di alcune componenti senza creare disservizi.

L'ambiente del cluster è formato da due nodi Sun Fire V490 gestiti in fail-over con Sun Cluster 3.1, con gli agent specifici per la gestione del fail-over di Oracle e del servizio NFS (descritto più avanti). In questo cluster tutte le componenti hardware sono ridondate. Il software del cluster con il suo continuo monitoraggio sia dell'applicativo che del hardware, gestisce in caso di guasto la migrazione dell'applicazione verso il server secondario.

Dati di dettaglio del data base del sistema

Motore Oracle: Oracle Database 10g Enterprise Edition Release 10.2.0.1.0 - 64bit Production

Grandezza fisica del Database: 60 GB

Sono presenti i seguenti schemi utenti:

→ DWH_ALTRE



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

- DWH_ANNOTAZIONI
- DWH_BREVETTI
- DWH_DISEGNI
- DWH_INVENZIONI
- DWH_MARCHI
- DWH_MODELLI
- DWH_TRASCRIZIONI
- SARAUSER

Parametri Memoria del data base di produzione:

Total System Global Area = 3664 Mb

Il database e' in modalit  Archive Log (archiviazione delle modifiche effettuate sul database)

Dati relativi alla dimensione della gestione documentale del sistema

Il volume della gestione documentale si attesta su un numero di pagine complessivamente gestite dal sistema tra le 400.000 e le 500.000 annue.

Server NFS

Sullo stesso cluster formato dalle due V490   stato implementato un servizio di file server con il protocollo NFS, questo servizio fornisce file di tipo PDF all'architettura SARA. Anche questo servizio viene gestito in alta affidabilit  con modalit  di fail-over del servizio tra i due nodi del cluster.



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

Server stand-alone

Su un server Sun Fire V240 in modalità stand-alone, sono implementati una serie di processi batch per l'aggiornamento dei dati dell'architettura.

Server Backup

E' stato implementato un servizio di backup per garantire il salvataggio di tutti i dati residenti sull'ambiente di back-end. L'architettura di backup è stata implementata su un server Sun Fire V210 con Solaris 10, ad esso è collegata una libreria a nastri con due drive LTO3, a 34 slot, comprensiva di robotica per la gestione del caricamento automatico.

Per la gestione dei backup è stato impiegato il software Netbackup 6.0 per Solaris con tutte le licenze utili per il salvataggio di client Unix, Window, e DB Oracle on-line.

Sono state implementate le politiche per il salvataggio dei sistemi operativi e dei dati residenti sulle due macchine facenti parte del cluster V490.

Viene effettuato un backup completo settimanale di tutti i dati residenti sul DB Oracle, oltre a dei salvataggi incrementali quotidiani, inoltre vengono salvati i dati relativi ai file PDF che insistono sul file server NFS.

E' implementato anche un servizio di vaulting dei nastri (copia) per la collocazione in un ambiente protetto e a distanza di sicurezza.

Reti

I server che insistono nell'ambiente di SARA utilizzano tre reti LAN, una rete pubblica e due reti private.

La rete pubblica è la LAN visibile dagli uffici dell'UIBM utilizzata per accedere ai servizi, velocità 10/100 Mbps, è attestata sugli switch della rete del Ministero.



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

Le rimanenti due reti private sono ad uso dei servizi interni.

La prima rete privata, che qui chiamiamo rete Applicativa, ha funzione di scambio dei dati applicativi e funzione di gestione dei servizi, Network 192.168.0.0/24, velocità 10/100 Mbps, è attestata sugli switch gestiti del Ministero.

La seconda rete privata serve per i backup dei dati, che qui chiamiamo rete di Backup, velocità 10/100/1000 Mbps, è attestata sullo switch del progetto SARA.

Architettura hardware

L'infrastruttura hardware è formata dalle seguenti componenti hardware:

- un server Sun Fire U450 stand-alone, ad uso del front-end applicativo
- due server Sun Fire V490 in cluster con Sun Cluster 3.1, ad uso del back-end
- un server Sun Fire V240 stand-alone, per processi batch.
- un impianto di backup composto da un server Sun Fire V210, con il software di backup NetBackup Server 6.0, connesso ad una libreria a nastri Sun StorageTek C4,
- una SAN composta da due switch Brocade ed uno storage Sun StorageTek 6140
- uno switch di rete LAN 10/100/1000
- due ups della APC
- due rack 19" da 42 RU
- un KVM da rack.

Lo schema dell'infrastruttura hardware del sistema attuale è quello rappresentato nella Figura 1.



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico

Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

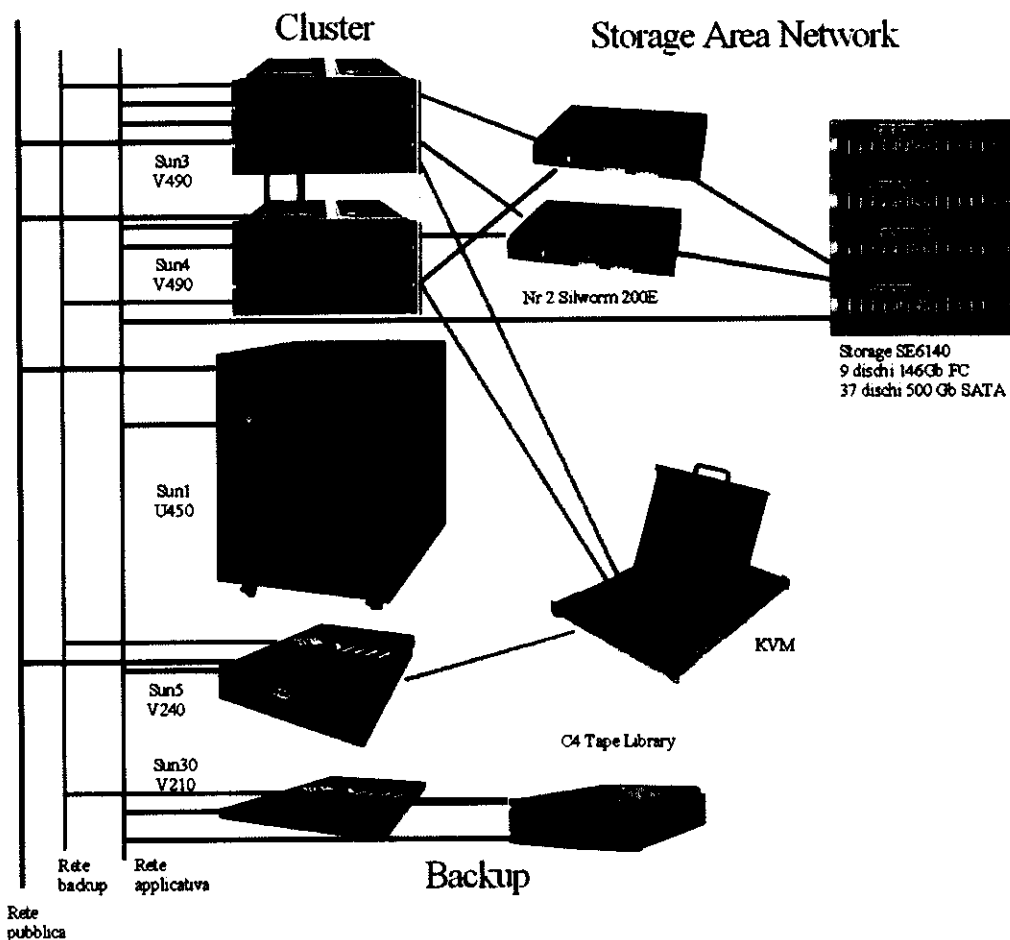


Figura 1 Schema sintetico dell'infrastruttura hardware

Di seguito sono riportate le caratteristiche dei sistemi sui quali è installato l'ambiente di esercizio del sistema SARA.

Un server Sun Fire U450

Marca / modell	Sun Microsystems, Sun Fire U450
-------------------	---------------------------------



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico

Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

o	
Proces sori	Nr. 4 , UltraSparc II 248 MHz
Ram	2 GB
dischi	Nr. 2 dischi scsi da 4 GB, nr. 2 dischi scsi da 36 GB
schede rete	Nr. 2 schede 10/100 Mbps
controll er	Nr. 3 scsi, due interne, una esterna
cd-rom	Nr. 1 interno
console	Console su monitor e tastiera, disponibile una porta RSC 10 Mbps via LAN
nastro	Una unità a nastro esterna
Sistem a operati vo	Solaris 9
File system	/ 3,8 GB /var 9,6 GB /opt 3,8 /export/home 15 GB /export/home/oracle 3,9 GB
RAID	Dischi di sistema in RAID1 software con Solaris Volume Manager
Connes sioni rete	Nr.1 pubblica, nr.1 applicativa



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico

Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

Due server Sun Fire V490 in cluster con SunCluster 3.1

Marca / modello	Sun Microsystem, Sun Fire V490								
Processori	Nr. 2 proc. dual-core, UltraSparc IVi 1.8 MHz (espandibile a 4 processori)								
Ram	8 GB Ram (espandibile a 64 GB)								
dischi	Nr. 2 dischi FC da 73 GB								
schede rete	Nr. 6 porte rete 10/100/1000, di cui 2 sulla motherboard, 4 su una scheda aggiuntiva								
Controllori scsi	Nr. 2 esterne, 1 FC interna per i dischi								
HBA	Nr. 2 schede HBA FC per connessione alla SAN								
DVD	Nr.1 DVD interno								
Scheda video	Video su monitor e tastiera del KVM presente nel rack								
console	Console su una porta RSC 10 Mbps via LAN (rete applicativa)								
Sistema operativo	Solaris 9								
File system	<table border="0"> <tr> <td>/</td> <td>9.8 GB</td> </tr> <tr> <td>/var</td> <td>9,8 GB</td> </tr> <tr> <td>/products</td> <td>20 GB</td> </tr> <tr> <td>/export/home</td> <td>5 GB</td> </tr> </table>	/	9.8 GB	/var	9,8 GB	/products	20 GB	/export/home	5 GB
/	9.8 GB								
/var	9,8 GB								
/products	20 GB								
/export/home	5 GB								
RAID	Dischi di sistema in RAID1 software con Solaris Volume Manager								
Connes	Nr.1 pubblica, nr.2 applicativa (per ridondanza), nr 1 backup, nr.2 reti								



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico

Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

sioni rete	private cluster (per ridondanza)
Conn. storage	È connesso allo storage attraverso 2 HBA in path failover

Un server Sun Fire V240

Marca / modello	Sun Microsystem, Sun Fire V240
Processori	Nr. 2 processori UltraSparc IIIi
Ram	4 GB Ram
dischi	Nr. 2 dischi scsi da 73 GB
schede rete	Nr. 4 porte rete 10/100/1000, sulla motherboard,
Controllori scsi	Nr. 1 interna
HBA	Nr 1 scheda HBA FC per connessione alla SAN (non collegata)
DVD	Nr.1 DVD interno
console	Console a video su monitor e tastiera del KVM presente nel rack, è presente anche una console su una porta RSC 10 Mbps via LAN (non collegata)
Sistema operativo	Solaris 9
File	/ 14 GB



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico

Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

system	/var	14 GB
	/usr	13 GB
	/opt	14 GB
RAID	Dischi di sistema in RAID1 software con Solaris Volume Manager	
Connes sioni rete	Nr.1 pubblica, nr.1 applicativa, nr 1 backup	

Un server di backup

Marca / modell o	Sun Microsystem, Sun Fire V210
Proces sori	Nr. 2 processori UltraSparc IIIi
Ram	4 GB Ram
dischi	Nr. 2 dischi scsi da 73 GB
schede rete	Nr. 4 porte rete 10/100/1000, sulla motherboard,
Controll er scsi	Nr. 1 esterna per libreria a nastri, 1 su motherboard
DVD	Nr.1 DVD interno
console	Console su una porta RSC 10 Mbps via LAN (rete applicativa)
Sistem a operati vo	Solaris 10
File	/ 12 GB



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico

Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

system	/Budisk	52GB
	/catalogo	13 GB
RAID	Dischi di sistema in RAID1 software con Solaris Volume Manager	
Connessioni rete	nr.1 applicativa, nr 1 backup	
software	VERITAS NetBackup 6.0, con licenze per nr. 2 drive, backup di 1 Oracle, 3 client Unix, 2 client windows, 1 vault option.	

Una libreria a nastri

Marca / modello	Sun, StorageTek C4
drive	Nr. 2 Due drive LTO3, 400 GB nativi, 80 Mbps
schede rete	Nr. 1 porta rete 10/100 di management
Controllori scsi	Nr. 1 verso il server
Slot nastri	34 slot nei 2 cassettei estraibili, 2 slot fissi
Mail slot	1 mail slot 6 slot per inserimento nastri
robotica	Un braccio interno per spostamento nastri



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

Due switch FC in SAN

Marca / modello	Brocade, SilkWorm 200E
Porte	16 porte FC full-fabric, LC – SFP
Velocità	1,2,4 Gbit/sec autosensing
Servizi	Simple name server, In order delivery (Class 2,3), Broadcast, Name server zoning
Protocolli	FC-PH Rev 4.3, FC-PH-2, FC-PH-3, FCGS-2, FC-FLA, FC-FG, FC-SW-2
gestione	Remota via LAN

Uno storage in SAN

Marca / modello	Sun, StorageTek 6140
controllere	Doppia controller per ridondanza
cache	4 GB totali
gestione	Remota via LAN sulla rete applicativa, due porte 10/100 Mbps
porte	Nr. 8 porte FC 1,2,4, Gbps
Alimentazione	Doppia alimentazione , doppie ventole, tutto hot-swap



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

e ventole	
Cassett i aggiunt ivi	3 cassette per dischi SATA
Dischi FC	Nr. 9 dischi FC 146 GB, posizionati nel cassetto interno alla controller FC
Dischi SATA	Nr. 37 dischi SATA da 500 GB, nei cassette aggiuntivi
Dimens ione cassetti	Totale di 4 cassette installati, fino a 16 dischi per ciascun cassetto
Licenze	una licenza per 4 domini, Data Services RTU License, Data Snapshot and Data Volume Copy Combo License

Due ups

Marca / modell o	APC, Smart-UPS XL 3000
potenz a	3000VA, Ingresso 230V/Uscita 230
Gestion e	Via LAN in http su rete applicativa
batteria	Con il carico attuale garantisce autonomia per circa 20 min.
Appara	SF V210, Switch SAN, libreria C4, Switch LAN



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

ti serviti	
------------	--

Marca / modello	APC, Smart-UPS XL 5000
potenza	5000VA, Ingresso 230V/Uscita 230
Gestione	Via seriale connessa al server di backup
batteria	Con il carico attuale garantisce autonomia per circa 15 min.
Apparati serviti	Nr.2 SF V490, SF V240, Storage 6140, KVM

Uno switch di rete

Marca / modello	Netgear GS716T ProSafe Smart Switch
porte	16 porte 10/100/1000, 2 slot SFP per fibra
Gestione	Funzionalità di management via browser
banda	Banda passante : 32 Gbps
Reti gestite	backup

Un KVM da rack

Marca /	Minicom, Universal Phantom Manager
---------	------------------------------------



Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

modell o	
Tastier a	Tastiera integrata a scomparsa con trackpad
Video	Monitor LCD 15" a scomparsa
Tipolog ia	Da rack 19" con connessione ai server via cavo UTP, con unità remote
Connes sioni	Sun3, sun4, sun5

Due rack 19" 42RU

Tutti i server sono installati all'interno di due rack 19" da 42 Rack Unit con canale di alimentazione ridondato, porte traforate anteriori e posteriori con chiave, ruote e barre antiribaltamento. Il primo è un rack Sun 900, il secondo un rack APC VX Netshelter.

Manutenzione e Garanzia

Su tutti gli impianti di cui sopra, ad eccezione dell'apparato hardware e software relativo al server Sun Fire U450, è attivo un servizio di assistenza e manutenzione in garanzia, per le apparecchiature hardware, i prodotti software ed i sistemi operativi. I suddetti servizi sono erogati direttamente dai produttori.

Architettura software

SARA:

- Sistema Operativo: Sun Solaris
- Linguaggio: Java




Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico
Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale

- Ambiente di sviluppo: JBuilder
- DBMS: Oracle
- Middleware: CORBA Orbix dj

Applicazioni esterne a SARA che si intende integrare nel nuovo sistema:

Le applicazioni esterne che nel corso del tempo si sono affiancate a SARA sono state realizzate utilizzando i seguenti ambienti e prodotti:

- Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Edition
- Application server: JBoss
- Linguaggio: Java
- Ambiente di sviluppo: Eclipse
- Librerie grafiche: GWT/GWT.Ext
- Librerie accesso a dati: Hibernate
- Integrazione tra basi di dati, ETL (Extract, transform, load): Talend Open Studio
- Sviluppo: Framework Adobe Flex
- DBMS: MySQL

 <p><i>Ministero dello Sviluppo Economico</i></p>	<p>Capitolato relativo alla gara d'appalto per i servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e gestione relativi all'evoluzione del Sistema Avanzato di Registrazione e Archiviazione (SARA) della Direzione generale per la lotta alla contraffazione – Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM) del Ministero dello Sviluppo Economico</p> <p>Appendice 1 – Descrizione del sistema attuale</p>
--	--

Diagrammi di flusso dei processi

Introdurre qui i diagrammi di flusso dei processi (vedi allegato 'Parte integrante Appendice 1 - Flow processi UIBM.pdf')

