|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Regione del Veneto**  **Area Sanità e Sociale**  **Coordinamento Regionale Acquisti per la Sanità**  Passaggio Gaudenzio, 1 – 35131 Padova | |
|  | | | |
| RELAZIONE Tecnica | | | |
| sviluppo sistema informatico per la gestione dell’accreditamento dei provider, degli eventi formativi e del monitoraggio della formazione continua in sanità | | | |
| Presentata da |  | |  |
| **SD Informatica**  Via Speranza, 35 – San Lazzaro di Savena (BO) | | **Engineering Ingegneria Informatica S.P.A.**  Via San martino della Battaglia, 56 – Roma |

Indice Generale

[Indice Generale i](#_Toc442893001)

[Indice delle Figure iii](#_Toc442893002)

[1. Presentazione offerente 1](#_Toc442893003)

[1.1 3D Informatica 2](#_Toc442893004)

[1.1.1 Referenze e Progetti 2](#_Toc442893005)

[1.2 Engineering Ingegneria Informatica S.p.A. 3](#_Toc442893006)

[1.2.1 Referenze e Progetti 3](#_Toc442893007)

[2. Funzionalità della procedura di accreditamento Provvisorio e Standard dei Provider 5](#_Toc442893008)

[2.1 Descrizione del progetto e caratteristiche della soluzione proposta 5](#_Toc442893009)

[2.1.1 Visione della soluzione proposta 5](#_Toc442893010)

[2.2 Architettura del Sistema Applicativo 6](#_Toc442893011)

[2.3 Attori del Sistema 7](#_Toc442893012)

[2.4 Modulo per Profilatura ed Autorizzazione Utenti 10](#_Toc442893013)

[2.5 Procedura di accreditamento provvisorio e standard dei Provider 11](#_Toc442893014)

[2.5.1 Registrazione Provider 11](#_Toc442893015)

[2.5.2 Flusso di accreditamento provvisorio del Provider 13](#_Toc442893016)

[2.5.3 Calcolo automatico del contributo annuo 25](#_Toc442893017)

[2.5.4 Piano formativo 25](#_Toc442893018)

[2.5.5 Relazione annuale 26](#_Toc442893019)

[2.5.6 Variazione dati e documenti dopo l’accreditamento Provvisorio 27](#_Toc442893020)

[2.5.7 Albo regionale dei Provider ECM 27](#_Toc442893021)

[2.5.8 Flusso di accreditamento standard del Provider 27](#_Toc442893022)

[3. Funzionalità della procedura di accreditamento degli Eventi formativi 34](#_Toc442893023)

[3.1 Monitoraggio della Formazione Continua – Anagrafica regionale dei Crediti ECM 46](#_Toc442893024)

[3.2 Portale Informativo ECM: Albo regionale dei Provider e Catalogo regionale delle attività formative 46](#_Toc442893025)

[3.2.1 Sezione Ricerca Albo Regionale Provider Accreditati 49](#_Toc442893026)

[3.2.2 Sezione ricerca Calendario attività formative accreditate 49](#_Toc442893027)

[4. Flessibilità della soluzione proposta 50](#_Toc442893028)

[4.1 Specifiche tecnologiche 50](#_Toc442893029)

[4.2 Bonita BPM 50](#_Toc442893030)

[4.3 XML ed ExtraWay 51](#_Toc442893031)

[4.4 Reportistica, statistiche ed export dei dati 53](#_Toc442893032)

[4.4.1 Il modello comportamentale 54](#_Toc442893033)

[4.4.2 La reportistica 54](#_Toc442893034)

[4.4.3 Dashboard e Cruscotti 55](#_Toc442893035)

[4.4.4 Query by examples e ad hoc reporting 56](#_Toc442893036)

[4.4.5 Modelli di indicatori 56](#_Toc442893037)

[4.5 Requisiti hardware 56](#_Toc442893038)

[4.5.1 Architettura funzionale e componenti di base 57](#_Toc442893039)

[4.5.2 Elementi dimensionali 58](#_Toc442893040)

[4.5.3 Gli ambienti e le caratteristiche 59](#_Toc442893041)

[4.5.4 Architettura 61](#_Toc442893042)

[5. Integrazioni 64](#_Toc442893043)

[5.1 Integrazione con il sistema MyPay 64](#_Toc442893044)

[5.2 Integrazione con il Protocollo Regione Veneto 65](#_Toc442893045)

[5.3 Integrazione con la Firma Digitale 66](#_Toc442893046)

[5.4 Integrazione con l’Anagrafe Nazionale dei crediti ECM gestita dal Co.Ge.A.P.S. 68](#_Toc442893047)

[5.5 Sistema Age.Na.S per l’importazione dei dati pregressi sui Provider accreditati e gli eventi formativi 69](#_Toc442893048)

[5.6 Integrazione con il sistema di autenticazione SPID 69](#_Toc442893049)

[5.6.1 Identity Provider 70](#_Toc442893050)

[5.6.2 I 3 livelli di sicurezza 70](#_Toc442893051)

[5.6.3 Richiesta di un’utenza SPID 70](#_Toc442893052)

[5.6.4 Integrazione tra SPID ed il Sistema Applicativo ECM 71](#_Toc442893053)

[5.6.5 Obblighi di Tracciatura Accessi del Service Provider 72](#_Toc442893054)

[5.7 Integrazione con il Portale SISSR 72](#_Toc442893055)

[5.8 Integrazione con servizi di interrogazione 73](#_Toc442893056)

[6. Migliorie proposte 74](#_Toc442893057)

[6.1 Fornitura di un sistema di gestione documentale 74](#_Toc442893058)

[6.2 Fascicolo del Professionista 74](#_Toc442893059)

[6.3 Fascicolo del Provider 74](#_Toc442893060)

[6.4 Fruizione su dispositivi mobili 75](#_Toc442893061)

[6.5 Integrazioni extra 75](#_Toc442893062)

[6.6 Migliorie proposte della configurazione HW 75](#_Toc442893063)

[6.7 Ulteriori scenari evolutivi 76](#_Toc442893064)

[7. Team proposto 76](#_Toc442893065)

[7.1 Gruppo di lavoro 76](#_Toc442893066)

[7.2 Servizi e gestione del progetto 78](#_Toc442893067)

[7.2.1 Strumenti di pianificazione e controllo progetto 78](#_Toc442893068)

[7.2.2 Formazione 78](#_Toc442893069)

[7.2.3 Assistenza, help desk di II livello e manutenzione 79](#_Toc442893070)

[7.2.4 Documentazione e manualistica 80](#_Toc442893071)

[7.3 Certificazioni 80](#_Toc442893072)

[7.3.1 Certificazioni 3D INFORMATICA 80](#_Toc442893073)

[7.3.2 Certificazioni Engineering Ingegneria Informatica 80](#_Toc442893074)

Indice delle Figure

[Figura 1-1: Engineering per la Sanità 3](#_Toc442893080)

[Figura 2-1:Visione della soluzione proposta 6](#_Toc442893081)

[Figura 2-2: Architettura del sistema applicativo 6](#_Toc442893082)

[Figura 2-3: Home page della Segreteria ECM 8](#_Toc442893083)

[Figura 2-4: Home Page del Provider accreditato 10](#_Toc442893084)

[Figura 2-5: Schema generale dei flussi gestiti 11](#_Toc442893085)

[Figura 2-6: Scheda registrazione dati Provider 14](#_Toc442893086)

[Figura 2-7:Scheda di ricerca Provider registrati 14](#_Toc442893087)

[Figura 2-8: Schema Anagrafiche Provider 17](#_Toc442893088)

[Figura 2-9: Scheda registrazione dati persone interne del Provider 17](#_Toc442893089)

[Figura 2-10: Fascicolo del Provider 25](#_Toc442893090)

[Figura 2-11: Bacheca regionale per il controllo e il monitoraggio dei procedimenti di accreditamento dei Provider 25](#_Toc442893091)

[Figura 3-1: Maschera di registrazione Eventi per il Provider 43](#_Toc442893092)

[Figura 3-2: Elenco degli eventi registrati dei Provider visibile nella bacheca regionale 45](#_Toc442893093)

[Figura 3-3: Portale Informativo ECM Struttura Sezioni 46](#_Toc442893094)

[Figura 3-4: Workflow Autorizzativo per Pubblicazione su Portale ECM 48](#_Toc442893095)

[Figura 3-5: Portale ECM pagina ricerca Albo Provider Accreditati 49](#_Toc442893096)

[Figura 3-6: Portale ECM pagina ricerca Attività Formative Accreditate 49](#_Toc442893097)

[Figura 3-7: Portale ECM. Esito Ricerca Georeferenziata Calendario Eventi Formazione 49](#_Toc442893098)

[Figura 4-1: Consolle di accesso 54](#_Toc442893099)

[Figura 4-2: Esempi di report 55](#_Toc442893100)

[Figura 4-3: Dashboard e cruscotti 55](#_Toc442893101)

[Figura 4-4: Schema di virtualizzazione 60](#_Toc442893102)

[Figura 4-5: Architettura Sistema Applicativo ECM 62](#_Toc442893103)

[Figura 5-1: Integrazioni del Sistema ECM 64](#_Toc442893104)

[Figura 5-2: Integrazione con il sistema MyPay 65](#_Toc442893105)

[Figura 5-3: Integrazione Sistema ECM con il Protcollo della Regione Veneto 65](#_Toc442893106)

[Figura 5-4: Esempio Firma Remota FirmaWeb 67](#_Toc442893107)

[Figura 5-5: I 3 livelli di sicurezza di SPID 70](#_Toc442893108)

[Figura 5-6: SPID richiesta utenza 70](#_Toc442893109)

[Figura 5-7: SPID Dati Utenza 71](#_Toc442893110)

[Figura 5-8: Login Identity Provider 71](#_Toc442893111)

[Figura 5-9: Integrazione con SPID 71](#_Toc442893112)

[Figura 5-10: Processo di Identificazione tra Servizio Applicativo e ID Provider 72](#_Toc442893113)

[Figura 7-1:Approccio metodologico a garanzia della flessibilità 78](#_Toc442893114)

# Presentazione offerente

3D Informatica (mandataria) ed Engineering Ingegneria Informatica S.p.A, (mandante) hanno unito le loro competenze e le loro esperienze con l’obiettivo di presentare la presente proposta, in merito alla gara per l’affidamento del servizio di sviluppo del sistema informatico ECM di Regione del Veneto per la gestione dell’accreditamento dei Provider, degli eventi formativi e del monitoraggio della formazione continua in sanità.

Le nostre aziende, che formulano l’impegno a costituirsi in Raggruppamento Temporaneo di Imprese (nel seguito il Raggruppamento o l’RTI) in caso di aggiudicazione, da anni supportano la Regione del Veneto, le Aziende Sanitarie ed altri enti regionali (Avepa, Arpav,…) nella realizzazione dei progetti con sfidanti livelli di strategia, forte integrazione e soddisfazione del cliente finale. Inoltre 3D Informatica ed Engineering Ingegneria Informatica S.p.A. hanno già da molti anni avviato una proficua collaborazione su importanti progetti, come quelli gestiti in Avepa (gestione documentale e dei flussi documentali) o in Regione Veneto (Piattaforma documentale Do.Ge).

In considerazione della **quantità e della tipologia di esperienze** che abbiamo avuto modo di realizzare, riteniamo di rappresentare un **raggruppamento ideale** sia per la definizione dell’organizzazione dei servizi sia per la disponibilità delle competenze richieste, nelle modalità e nello spirito espresso nella documentazione di gara.

Nella seguente tabella riportiamo la **suddivisione delle responsabilità** nella esecuzione delle attività di fornitura tra le aziende del Raggruppamento.

|  |  |
| --- | --- |
| Azienda | Servizi erogati |
| 3D Informatica | * gestione del progetto; * progettazione e sviluppo del Sistema Applicativo ECM per la gestione del processo di accreditamento standard e provvisorio dei Provider ECM; * progettazione e sviluppo del Sistema Applicativo ECM per la gestione del processo di accreditamento degli eventi ECM per i Professionisti Sanitari della Regione Veneto; * progettazione, realizzazione ed esecuzione delle procedure per il recupero dati dai sistemi in via di dismissione; * progettazione e realizzazione dell’integrazione con l’Anagrafe Nazionale dei crediti ECM; * progettazione e realizzazione web services ECM; * manutenzione correttiva ed evolutiva; * servizio di Help Desk di 2^ livello; manualistica; formazione utenti; * collaudo e avvio in produzione; * profilatura utenti. |
| Engineering Ingegneria Informatica S.p.A. | * progettazione e realizzazione dell’integrazione con il sistema di Protocollo Regionale e Firma digitale; * progettazione e realizzazione dell’integrazione con il sistema di autenticazione regionale; * progettazione e realizzazione dell’integrazione con il nodo regionale dei pagamenti MYPAY; * realizzazione integrazione ECM con portale: www.salute.regione.veneto.it; * realizzazione della reportistica e delle analisi statistiche adottando la suite Engineering SPAGOBI; * supporto alla realizzazione del Sistema Applicativo ECM congiuntamente al gruppo di lavoro della mandante; * manutenzione correttiva ed evolutiva; * supporto al servizio di Help Desk di 2^ livello. |

Fatto salvo che l’RTI proponente si impegna ad eseguire il servizio affidato alle condizioni di cui al Capitolato d’Oneri, nel rispetto delle disposizioni e delle norme in esso richiamate, secondo le modalità stabilite nel Capitolato Tecnico, nei suoi allegati e nell’offerta qui presentata, nella presente Relazione Tecnica proponiamo gli elementi di valore volti alla valutazione della qualità della soluzione proposta.

## 3D Informatica

3D Informatica da oltre venticinque anni è impegnata con successo nella ricerca e nello sviluppo tecnologico ed è annoverata tra i principali attori italiani nel **settore degli Enterprise Document & Content Management Systems**. La Società, che opera su scala nazionale ed internazionale, attraverso le sedi di S. Lazzaro di Savena (BO) e Roma, promuove la ricerca tecnologica tramite prodotti sempre più innovativi, potenti e flessibili e realizza progetti e soluzioni di gestione documentale e records management. Le competenze e le esperienze acquisite hanno portato alla realizzazione di prodotti ad alto valore tecnologico in grado di "**connettere**" gli utenti a tutte le informazioni aziendali di cui necessitano, strutturate e non, aggregate ed organizzate per mezzo di un'unica interfaccia WEB semplice ed intuitiva. I sistemi proposti offrono funzioni per la gestione di workflow complessi, tramite l’integrazione con strumenti di business process management, che permettono di definire, monitorare e integrare fra loro e con il sistema documentale i processi, per ottimizzare e rendere efficienti le aziende e le PA. L'offerta applicativa si basa sull'**indipendenza dalle piattaforme hardware e software** e sull'assoluta **coerenza con il piano tecnologico richiesto dalla Funzione Pubblica** e dagli altri organismi di controllo dell'informatica nella Pubblica Amministrazione.

I prodotti della 3D Informatica sono utilizzati dalla quasi totalità delle Università italiane, da molte amministrazioni pubbliche e da numerose aziende che hanno deciso di accrescere i vantaggi derivanti dalla "conoscenza" del sapere aziendale. Gli ambiti di mercato a cui 3D si rivolge sono la PA, le banche e assicurazioni, la Sanità, l’Industria e le Utilities, le Telecomunicazioni, l’Editoria, la PMI.

3D Informatica è certificata **ISO 9001:2008**; ed è **presente nel Marketplace della Pubblica Amministrazione**.

3D Informatica offre servizi di progettazione e sviluppo software, consulenze & outsourcing per la gestione documentale e il workflow management, supporto tecnico software e hardware.

### Referenze e Progetti

Le tecnologie ed i prodotti della 3D Informatica, grazie al continuo adeguamento tecnologico e funzionale, hanno caratterizzato e migliorato il “lavoro quotidiano” dei Clienti, in tutto il territorio nazionale e con apprezzati successi internazionali.

In particolar modo, vengono presentati nel dettaglio **tre progetti** che mostrano le competenze già acquisite dalla 3D Informatica nello **sviluppo di sistemi documentali connessi con sistemi di workflow**, anche in **campo sanitario**, e la conoscenza del **sistema di protocollo informatico** e **documentale** in uso presso la **Regione del Veneto**.

A.re.A., Regione del Veneto (2013-2016)

Obiettivo del progetto è stata la creazione di un applicativo per gestire in maniera informatizzata i procedimenti di **Autorizzazione e di Accreditamento delle Strutture Sanitarie, Socio-Sanitarie e Sociali della Regione del Veneto**. Il sistema, oltre che snellire e facilitare le procedure in oggetto, ha realizzato una base solida attraverso cui perseguire la Qualità per l’intero sistema erogativo regionale. In particolar modo, i moduli software sviluppati si sono posti come primo sistema di qualità condiviso e operante al miglioramento continuo della stessa nelle strutture sanitarie, socio-sanitarie e sociali operanti nel Veneto, sia pubbliche che private. Il sistema guida e supporta per intero i procedimenti, e nell’ottica del raggiungimento della maggiore efficienza possibile, li collega con la gestione documentale dei documenti prodotti durante il loro svolgimento. Per la parte documentale del sistema è stata utilizzata la piattaforma documentale **eXtraWay di 3D Informatica**. La gestione dei processi è affidata a Bonita BPM, integrato con il sistema di gestione documentale, che utilizza servizi esposti da DocWay. La parte gestionale è demandata invece a un database relazionale (Oracle).

Opera, Regione del Veneto (2008-2016)

Il software OPERA si inquadra all'interno del più vasto progetto Do.Ge, finalizzato all'integrazione di sistemi software regionali differenti. Nell’ambito del progetto, i sistemi di 3DI **eXtraWay XML DB**, **IRS** e la piattaforma documentale **DocWay** sono stati integrati, nelle loro varie componenti, al contesto applicativo di protocollo informatico dell’ente, dialogando con i restanti servizi di protocollazione, classificazione, fascicolazione e conservazione al fine di **costituire un vero e proprio sistema di gestione informatica dei documenti**. OPERA è diventato così un applicativo web che costituisce un unico punto di accesso ai documenti prodotti dai vari applicativi regionali.

OPERA consente l’accesso per via informatica ai documenti, supporta meccanismi di firma elettronica qualificata e digitale e meccanismi di lavoro collaborativo per la predisposizione delle bozze dei documenti, possibilità di ricerca full-text mediante parole chiave o voci di indice, e attività avanzate di indicizzazione. Particolare attenzione è stata posta sui metadati per l’identificazione, lo scambio e la conservazione dei documenti, per renderli aderenti a standard riconosciuti, e permettere una completa portabilità dell’archivio di record. Parte integrante di OPERA è il repository, deposito affidabile per la conservazione del patrimonio documentario digitale nel medio e lungo periodo.

Sistema documentale e BPM, Autorità Portuale di Venezia (2014-2015)

3D Informatica ha realizzato un'integrazione fra **DocWay** (Sistema per il Protocollo Informatico e la gestione documentale, basato su **eXtraway**, database XML Nativo) e **Bonita** (BMP per la modellazione dei processi aziendali). Per l’Autorità Portuale di Venezia è stato sviluppato sulla base di questa integrazione, un progetto per la dematerializzazione completa del ciclo di gestione delle Decretazioni, degli Ordini e delle Fatture; oltre alla predisposizione di strumenti di monitoraggio e controllo dei flussi, per singolo utente e singolo flusso avviato.

## Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.

Il Gruppo Engineering è un player di dimensione globale nell’offerta di servizi di Information Technology. Oltre 7.000 dipendenti, 39 filiali italiane ed estere, 4 laboratori per lo sviluppo del software e un’offerta completa rivolta ai segmenti verticali del mercato: Finanza, Sanità e Pubblica Amministrazione Centrale e Locale, Energy & Utilities, Industria e Telco. La capogruppo Engineering Ingegneria Informatica S.p.A. (Engineering) è partner dei progetti di innovazione della Pubblica Amministrazione dagli anni Ottanta. Il successo delle sue iniziative è dovuto principalmente a tre leve: la conoscenza approfondita dei processi organizzativi della pubblica amministrazione; la competenza tecnologica e di processo delle risorse certificate; il patrimonio di esperienze di successo in portafoglio a un’impresa con un’attività IT trentennale. I grandi clienti pubblici sono oltre 40, italiani ed esteri: **Regioni** (oltre alla regione del Veneto, Emilia Romagna e Toscana, Campania, Sardegna, Sicilia, Toscana,…), **Comuni** (Milano, Roma, Bologna, Napoli,…), **Ministeri** (tra cui il Ministero della Salute) e organi dello stato ed enti previdenziali, forze armate e organismi internazionali della difesa, istituzioni europee.

Engineering è una delle poche realtà tecnologiche presenti in tutti i livelli di governo della Sanità italiana; è infatti partner del Ministero della Salute (progetto NSIS) e di oltre 170 organizzazioni e strutture territoriali di diversa tipologia: Regioni, Aree Vaste, Aziende Sanitarie, ecc.

Ulteriore elemento di caratterizzazione dell’offerta Engineering per la Sanità, è la presenza in tutti i principali processi sanitari, amministrativi e direzionali, sia di livello aziendale che territoriale.

|  |  |
| --- | --- |
| Figura -: Engineering per la Sanità |  |

In Veneto Engineering è presente con quattro sedi, Padova, Venezia, Vicenza e Treviso, con oltre 500 specialisti e consulenti con specializzazione in vari domini applicativi ed opera in Regione del Veneto nei Servizi di Evoluzione, Manutenzione e Gestione del Sistema Informativo Sanitario e Sociale e del **SIRV.**

### Referenze e Progetti

Selezionandoli tra le significative esperienze realizzate nell’ambito della Pubblica Amnistrazione e della Sanità, presentiamo nel dettaglio **quattro progetti** che testimoniano la nostra conoscenza specifica del **contesto della Regione del Veneto**, e dei sistemi con i quali la soluzione proposta sarà chiamata ad integrarsi.

Progetto MyId

Abbiamo realizzato per Regione del Veneto il **progetto MyID** (https://federa.regione.veneto.it/) , che rappresenta il Sistema Federato Regionale di Identificazione, Il progetto si configura come riuso dalla Regione Emilia Romagna e la soluzione è stata adottata per la realizzazione di un sistema di portali per i comuni del Veneto. Se due enti aderiscono a MyID, gli utenti che hanno ricevuto le credenziali di autenticazione per accedere ai servizi online di uno dei due enti, potranno usarle anche per accedere ai servizi digitali dell'altro; in altri termini il sistema MyID consente agli utenti, con un'unica credenziale di autenticazione e registrandosi una sola volta, di accedere a tutti i servizi online messi a disposizione dai vari enti che aderiscono alla federazione. Le considerazioni che stanno alla base del progetto MyID sono le stesse del progetto SPID promosso dall’AGID.

Progetto MyPay

Per Regione del Veneto Engineering ha realizzato il **progetto MyPay** (https://mypay.regione.veneto.it), portale dei pagamenti, per contribuire a semplificare i rapporti tra cittadino e Pubblica Amministrazione nell’ambito dei pagamenti alla P.A.. Questo portale è utilizzabile per erogare servizi di pagamento telematico non solo dalla Regione ma anche da tutti gli enti veneti che vorranno aderire, senza alcun costo di hardware o software, erogando gratuitamente servizi elettronici di pagamento ai propri cittadini. Il primo pagamento ad essere implementato dalla Regione del Veneto attraverso il portale è il bollo auto che riguarda circa 4 milioni di veicoli. Da inizio dicembre 2015 è entrato in funzione il pagamento on line sul sito internet regionale con carta di credito o addebito in conto corrente bancario. Nel corso del 2015 sono stati organizzati numerosi incontri formativi rivolti a funzionari e amministratori pubblici per illustrare le potenzialità della piattaforma e sono numerosi gli enti che hanno iniziato ad utilizzarla.

Progetti Dematerializzazione Ricetta Rossa e Fascicolo Sanitario Elettronico Regionale (FSEr)

Engineering ha realizzato per SISSR il **SAR (Sistema Acquisizione Regionale)** per l’importante progetto di **dematerializzazione della ricetta rossa** (DM 02/11/2011), infrastruttura di interoperabilità, realizzata con Spagic (prodotto di middleware Open Source realizzato da Engineering per lo sviluppo di soluzioni SOA/BPM) che mette in comunicazione, MMG/PLS, Farmacie e CUP per la gestione delle fasi di prescrizione, presa in carico ed erogazione delle ricette mediche farmaceutiche e specialistiche.

Il progetto SAR è stato il banco di prova per la realizzazione del **progetto Fascicolo Sanitario Elettronico regionale (FSEr)** in cui Engineering continua ad essere partner tecnologico di riferimento per Regione del Veneto. Il FSEr, progetto di assoluto prestigio, prevede la realizzazione di un registry regionale, in comunicazione con i repository aziendali, in cui verranno indicizzati tutti i documenti sanitari prodotti dalle aziende sanitarie. Il progetto utilizzerà i profili IHE (es: XDS.b, PDQ, PIX, ATNA, XDW, …) e gli standard di documentazione sanitaria HL7 CDA r2 definiti a livello ministeriale.

Sistemi di Business Intelligence: SIGOVE

La proposta di Engineering per la Business Intelligence è la suite **SpagoBI,** l'unica suite completamente open source per lo sviluppo di progetti di business intelligence, flessibile ed aperta all’integrazione con sistemi terzi; rende disponibile un’ampia gamma di strumenti analitici a copertura di tutte le esigenze tipiche della BI ed offre soluzioni per le tematiche più innovative: analisi georeferenziate, self-service BI, ad-hoc reporting, big-data, dashboard e cruscotti interattivi in-memory, BI in real-time e in mobilità. Grazie alla suite SpagoBI, Engineering ha realizzato **SIGOVE** (Sistema Informativo di Governo della Regione del Veneto), che fornisce agli utenti interni strumenti potenti e flessibili per la reportistica, l’analisi libera e la visualizzazione dinamica dei dati e che integra indicatori significativi per l’analisi settoriale e di contesto, consentendo la produzione di informazioni tempestive, imparziali, complete e affidabili, contribuendo in modo significativo all’efficacia dei processi di programmazione, di controllo e di valutazione delle politiche regionali.

# Funzionalità della procedura di accreditamento Provvisorio e Standard dei Provider

## Descrizione del progetto e caratteristiche della soluzione proposta

La soluzione proposta permette di gestire in maniera totalmente informatizzata le attività svolte nell’ambito della formazione continua in medicina nella Regione del Veneto, offrendo funzionalità per la gestione:

* dei **Flussi di Accreditamento Provvisorio e di Accreditamento Standard** dei Provider pubblici e privati;
* dei **Flussi di Accreditamento delle attività formative** (eventi di formazione residenziale, eventi di formazione sul campo; eventi di formazione a distanza, eventuali altre tipologie di evento);
* del **Monitoraggio delle attività di formazione continua svolte** nella Regione del Veneto (tramite funzionalità di ricerca, di reportistica e di estrazione dei dati).

Il sistema consente lo scambio di dati e documenti informatici tra i Provider e la Regione, facilitando il recupero delle informazioni e il controllo delle performance del sistema ECM, e tracciando ogni operazione effettuata.

È stato ideato con una **struttura modulare**, pronta ad adattarsi con estrema **flessibilità** alle eventuali modifiche legislative o procedurali che dovessero verificarsi nel corso del tempo nel settore ECM.

I singoli moduli sono stati ideati in conformità a tutte le normative vigenti in materia, sia nazionali sia regionali, e alle procedure regionali descritte nel capitolato della gara.

I punti di forza del sistema presentato sono:

* la gestione tramite workflow dei processi di accreditamento, che permettono di definire azioni e ruoli e di monitorare e controllare nel tempo il loro svolgimento, nell’ottica del raggiungimento della maggiore efficienza possibile e della trasparenza amministrativa;
* l’estrema flessibilità nella configurazione dei flussi procedimentali e di lavoro, che potranno essere modificati in base agli eventuali mutamenti della legislazione in materia senza eccessivi oneri da parte della Regione;
* la totale integrazione fra il sistema gestionale per l’accreditamento ECM e il sistema documentale ECM (che raccoglierà secondo precisi criteri archivistici la documentazione prodotta nello svolgimento dei procedimenti);
* la completa integrazione delle attività ECM con i sistemi già in uso presso la Regione (ad esempio il Protocollo Informatico, il Sistema MyPay, il Portale della Sanità regionale – cfr. § 5.7-, l’Anagrafe Co.Ge.A.P.S.), per velocizzare e semplificare la gestione dei processi ECM regionali.
* l’integrazione nel sistema ECM di uno strumento estremamente flessibile e configurabile per la gestione di report e statistiche (Spago BI), per un monitoraggio completo e continuativo del sistema.

### Visione della soluzione proposta

Nella figura che segue viene riportata la visione di insieme dell’intero sistema e nel particolare:

* Il bacino di utenza che afferirà al sistema e cui saranno destinate specifiche aree funzionali ovvero: Provider Accreditato, Segreteria ECM, Commissione Regionale ECM, Referenti CRECM, Team di valutazione e Team Leader, Osservatorio Regionale, Utente Esterno (es: richiedente accreditamento, professionisti sanitari);
* I processi che verranno implementati nel sistema ovvero: *Processo P1*:Procedimento Accreditamento Provvisorio, Processo P2: Procedimento Accreditamento Standard, Processo P3: Procedimento Accreditamento Eventi;
* I moduli funzionali che costituiranno il sistema: M1 – Accreditamento Provider, M2 –Accreditamento Eventi Formativi , M3 – Profilo Utenti, M4 – Portale Informativo, M5 – Reportistica.



Figura -:Visione della soluzione proposta

Nei prossimi paragrafi descriviamo l’**architettura** del sistema, gli **attori** cui il sistema è rivolto, e le procedure che implementano i processi sopra schematizzati.

## Architettura del Sistema Applicativo

Si presenta mediante il seguente component diagram, l’architettura generale del sistema applicativo che sarà fornito. Vengono citati i principali moduli software utilizzati/realizzati e vengono definite le modalità con cui interagiscono tra di loro. L’insieme di tutti i moduli citati costituisce il sistema applicativo nella sua interezza.

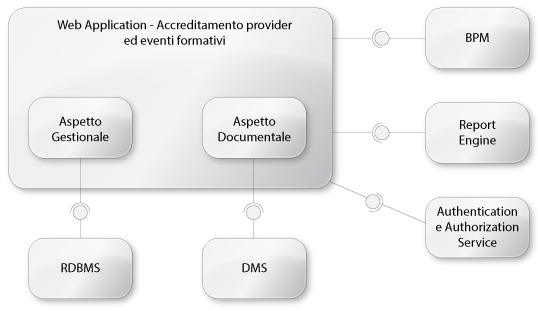


Figura -: Architettura del sistema applicativo

Come si nota dallo schema, parte fondamentale della fornitura software è costituita da una **web application**, sviluppata in **Java**, per la gestione dei procedimenti di accreditamento dei Provider e degli eventi di formazione ECM.

L’ applicativo sarà composto da due componenti software, completamente integrate fra loro:

* componente gestionale, che ha il compito di gestire le entità del Sistema (Provider, Eventi, Utenti), dati e processi;
* componente documentale, che permette di gestire la presentazione delle domande di Accreditamento di Provider ed Eventi, e la documentazione inviata, ricevuta e prodotta nello svolgimento dei procedimenti.

Per la **componente gestionale** si propone l’utilizzo dell'**RDBMS PostgreSQL**.

Per la **componente documentale** si propone l’utilizzo della **eXtraWay XML Document Platform**: si tratta del **sistema di gestione documentale** sviluppato da 3D Informatica e già utilizzato in Regione del Veneto come piattaforma documentale. Non si tratta solamente di un semplice sistema per gestire la documentazione, ma di un vero e proprio **ERM per la gestione di record elettronici**, così come intesi dalla specifica MoReq.

L’adozione della piattaforma documentale eXtraWay garantisce la corretta gestione dei documenti, implementando opportunamente criteri di sicurezza per l’accesso ai dati e l’integrità delle informazioni.

La gestione dei processi sarà affidata ad un **motore di workflow**, in particolare si propone l’utilizzo della **piattaforma Bonita BPM**, già utilizzata dalla Regione del Veneto nel progetto A.re.A. e già integrata nella piattaforma documentale eXtraWay.

La gestione dell’autenticazione e della profilazione utenti sarà affidata ad un apposito modulo software che verrà sviluppato in base alle esigenze del Cliente ed opportunamente integrato con i sistemi di autenticazione in essere presso la Regione (cfr. § 2.4).

Il progetto presentato verrà suddiviso in moduli architetturali/software, secondo il seguente schema:

* *CORE*: comprende il **nucleo centrale** sviluppato in ambiente **Java Enterprise Edition**. Questo modulo realizza il model (Business Logic) e contiene i servizi web. Viene adottato il Servlet Container **Apache Tomcat**.
* *UI*: comprende gli applicativi verticali sviluppati utilizzando i componenti e i servizi messi a disposizione dal *CORE*. In particolare in questo modulo viene posta l'enfasi sulle **interfacce di fruizione dei servizi**, che sono sviluppate in ambiente Java.
* *DATABASE* *SERVER*: per la **parte gestionale dei dati**, è utilizzato un **RDBMS**. Per la **parte** **documentale** viene invece utilizzata la piattaforma documentale **eXtraWay**.

## Attori del Sistema

Gli attori per i quali il sistema è stato ideato, e per i quali saranno disponibili aree di lavoro e funzionalità apposite, sono tutti gli utenti che espletano operazioni all’interno dei processi di gestione delle attività ECM, elencati nel § 2.1.1 Visione della soluzione proposta.

Per ogni attore sarà creato un apposito profilo di diritti, con il quale saranno definiti i permessi di accesso, visibilità, inserimento, modifica e cancellazione dei dati e dei documenti del sistema.

Sarà possibile aggiungere ulteriori attori e relativi profili di diritti secondo le necessità della Regione.

Di seguito una descrizione dei diversi profili utente:

**Amministratori del Sistema.** Questi utenti saranno amministratori del Sistema, potranno accedere a tutte le funzioni del sistema, registrare nuovi utenti, visualizzare tutti i dati e i documenti registrati, effettuare ricerche, accedere ai log del sistema, accedere a tutte le funzioni di reportistica e statistica.

**Operatori della Segreteria ECM (Sezione Controlli Governo e Personale SSR dedicato all’ECM).** Autenticandosi al sistema, accederanno alla propria bacheca di gestione, che permetterà di visualizzare le seguenti funzionalità e/o informazioni:

* controllo delle procedure di accreditamento del Provider in tutte le fasi;
* accesso e modifica ai record di registrazione dei Provider e del loro flusso di accreditamento;
* accreditamento dei Provider (Provvisorio e Standard) come attori nelle varie fasi del processo;
* accesso al fascicolo del Provider (Sistema documentale);
* gestione e visualizzazione degli stati dell’accreditamento dei Provider e delle date di inizio/termine;
* numero totale dei soggetti registrati;
* dal record di ogni Provider si potrà accedere al procedimento di accreditamento e al fascicolo documentale, visualizzando tutte le informazioni inserite dal Provider nel sistema e lo stato del suo accreditamento;
* download e upload della modulistica precompilata creata automaticamente dal sistema;
* caricamento modulistica e modifica della modulistica scaricabile dal sistema per i richiedenti;
* gestione delle violazioni del Provider: ammonizioni, revoche temporanee degli accreditamenti;
* blocco/sblocco attività del Provider sugli eventi;
* gestione ordini del giorno per Commissione ECM in fase di valutazione accreditamenti;
* gestione delle sedute Commissione ECM e convocazioni;
* comunicazioni con i Provider;
* gestione dei ruoli per gli utenti del sistema;
* gestione Albo Regionale dei Provider
* controllo Pagamenti quote annuali di iscrizione e dei singoli eventi;
* visualizzazione e ricerca eventi registrati per ogni Provider;
* gestione del Catalogo regionale delle attività formative;
* gestione, ricerca e visualizzazione dell’Anagrafe Regionale dei crediti ECM;
* ricezione di mail di notifica sulle azioni da effettuare nel sistema;
* ricezione di mail di alert per specifiche operazione e/o scadenze;
* esportazione dei dati in CSV;
* accesso al procedimento ed al fascicolo documentale di ogni Provider;
* ricerca sugli stati dei Provider, sulle informazioni registrate sui Provider, sugli eventi e sullo stato degli stessi;
* accesso alle funzioni di reportistica e di monitoraggio del sistema.

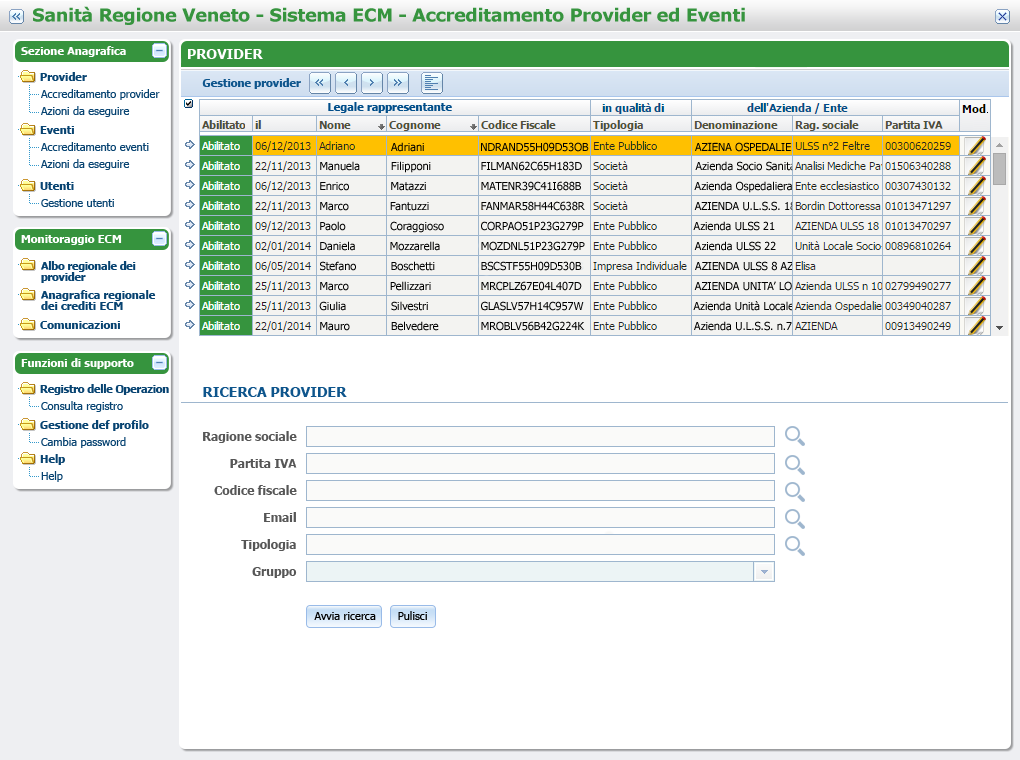
****

Figura -: Home page della Segreteria ECM

**Referenti Commissione Regionale ECM.** Questi utenti sono attori della fase di valutazione delle domande di accreditamento provvisorio e standard dei Provider. Accedono a una bacheca personale, che permetterà di visualizzare le seguenti funzionalità:

* visualizzazione delle domande di accreditamento loro assegnate;
* visualizzazione di documenti e dati dei Provider;
* ricerca su Provider e relative domande di accreditamento;
* azioni del flusso (annotazioni e check-box di validazione) sulle domande assegnate;
* ricezione di mail di notifica sulle azioni da effettuare nel sistema;
* ricezione di mail di alert per specifiche operazione e/o scadenze.

**Team di Valutazione per l’accreditamento standard e Team Leader.** Questi utenti sono attori della fase di valutazione delle domande di accreditamento standard dei Provider. Accedono a una bacheca personale, che permetterà di visualizzare le seguenti funzionalità:

* visualizzazione delle domande di accreditamento loro assegnate;
* visualizzazione di documenti e dati dei Provider;
* ricerca su Provider e relative domande di accreditamento;
* azioni del flusso (annotazioni e check-box di validazione) sulle domande assegnate;
* compilazione verbale di verifica;
* valutazione Team Leader generale e su singole non conformità rilevate in sede di verifica;
* ricezione di mail di notifica sulle azioni da effettuare nel sistema;
* ricezione di mail di alert per specifiche operazione e/o scadenze.

**Osservatorio regionale per la formazione continua.** Questi utenti sono attori che esercitano operazioni di controllo sull’operato dei Provider, relativamente agli eventi formativi erogati dai Provider. Accedono a una bacheca personale, che permetterà di visualizzare le seguenti funzionalità:

* ricerca sui Provider e sugli eventi;
* accesso alle funzioni di reportistica e di monitoraggio del sistema;
* eventuali azioni dei flussi di verifica, mail di notifica sulle azioni da effettuare nel sistema, produzione di documentazione delle verifiche effettuate.

**Commissione ECM.** Questi utenti sono attori che esercitano operazioni di validazione delle procedure di accreditamento dei Provider. Accedono a una bacheca personale, che permetterà di visualizzare le seguenti funzionalità:

* ricerca su Provider e relative domande di accreditamento;
* visualizzazione degli ordini del giorno e della relativa documentazione per la valutazione degli accreditamenti;
* ricezione di mail di alert per specifiche operazioni e/o scadenze.

**Provider Regionali ECM.** I Soggetti richiedenti/Provider hanno a disposizione una bacheca per controllare il flusso del loro accreditamento, sulla quale riceveranno notifiche e informazioni relative al loro accreditamento, da parte della Segreteria ECM. Da questa bacheca, oltre ad accedere al proprio fascicolo documentale, i Provider o i soggetti richiedenti potranno:

* inviare domanda di accreditamento provvisorio e standard e gestire le varie fasi del procedimento;
* visualizzare i dati inseriti per la richiesta di accreditamento provvisorio e standard come Provider;
* farsi reinviare la mail contenente le credenziali;
* ricevere mail di notifica e/o di alert dal sistema;
* visualizzare le date dell’iter della domanda di accreditamento (per esempio: data invio domanda, data accreditamento provvisorio, data sospensione temporanea, decadenza, etc.);
* inviare richieste per modifica dati/documenti;
* gestire i pagamenti dei contributi annuali;
* presentare la Relazione Annuale;
* inserire il Piano formativo annuale;
* gestire e inserire le diverse tipologie di eventi, e le procedure relative al loro accreditamento;
* gestire il pagamento eventi;
* gestire le anagrafiche interne al Provider.

I Provider già accreditati nel sistema, e i cui dati e documenti **saranno importati nelle fasi di migrazione dei dati pregressi** (contenuti nel sistema Age.Na.S.) riceveranno automaticamente le nuove credenziali di accesso (login/password) al sistema sulla mail di contatto precedentemente registrata. Al primo accesso, potranno modificare la password, e gli saranno abilitate nel sistema le funzionalità relative al proprio status attuale (registrazione eventi, piano formativo annuale, relazione annuale, etc.)

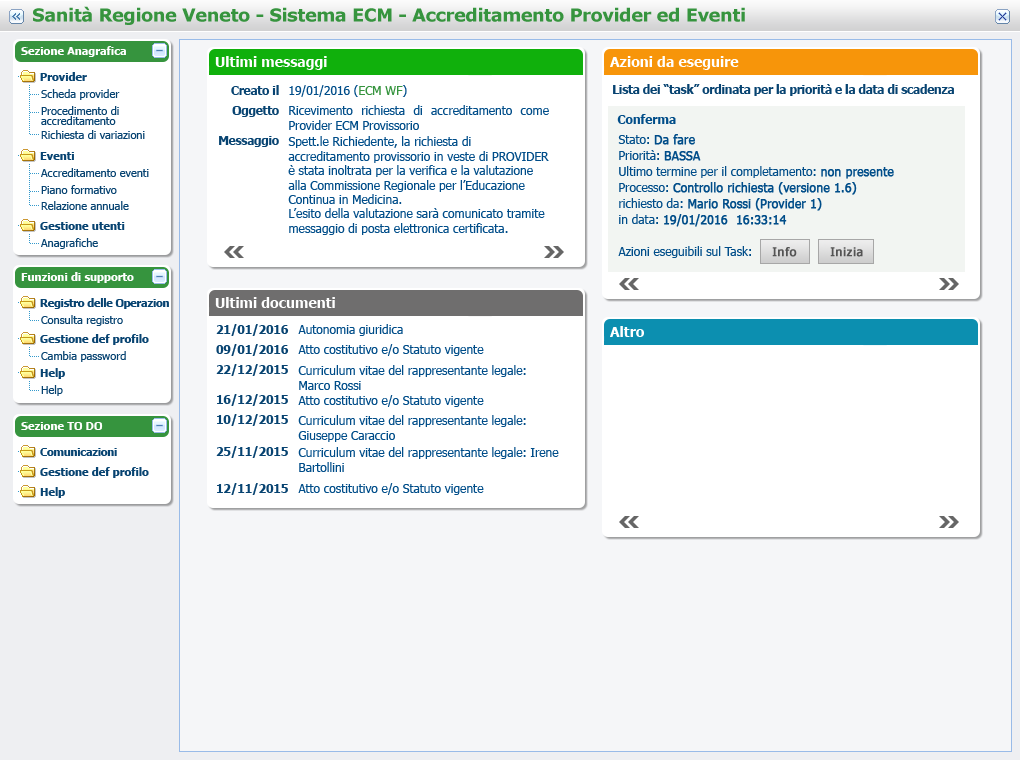
****

Figura -: Home Page del Provider accreditato

## Modulo per Profilatura ed Autorizzazione Utenti

Questo modulo si occupa di gestire la profilatura degli utenti all'interno del Sistema Applicativo ECM.

Nel caso si decidesse di utilizzare un sistema di identità federata per l’accesso, si propone l’utilizzo del **sistema SPID** definito da AgID. Questo sistema si occupa unicamente di autenticazione: l’utenza SPID è infatti priva del concetto di ruolo. Il processo di profilatura degli utenti prevede pertanto i seguenti passi:

1. L'Utente si registra su SPID (Livello 1: username e password);
2. L'Utente accede al Sistema Applicativo ECM ma non ha ancora un ruolo assegnato. Il sistema applicativo censisce la nuova utenza UID (eventualmente lo notifica alla segreteria);
3. La Segreteria ECM profila la nuova utenza con ruolo ed attributi opportuni, che viene abilitata all’utilizzo del nuovo applicativo;
4. La Segreteria ECM può successivamente eliminare, modificare, sospendere l’utenza per l’accesso al SA.

Al fine di rendere flessibile il processo di Identificazione ed Access Management al Sistema Applicativo ECM, è possibile inoltre prevedere e gestire l’accesso per “**utenti non SPID**” gestiti sempre attraverso il Modulo per Profilatura ed Autorizzazione in cui l'utenza viene inserita dalla Segreteria ECM. Per ottenere questo è sufficiente disaccoppiare il sistema di identificazione dal sistema di assegnazione ruolo e navigazione all’interno del Sistema Applicativo ECM; ed è inoltre necessario pubblicare l’accesso al sistema tramite un front-end differente che eviti di effettuare la richiesta di autenticazione al sistema SPID per questa categoria di utenti, ma che punti verso un altro sistema di identificazione.

Altra opzione per la gestione degli accessi è quella di suddividere **utenti esterni** da **utenti interni** (regionali) definendo policy di pubblicazione ed accesso al Sistema Applicativo ECM tramite **end-point differenti**. In questo modo è possibile per gli utenti interni, eventualmente già censiti all’interno del sistema SISSR, utilizzare sia l’infrastruttura di profilatura esistente presso il SISSR, sfruttando eventuali funzioni di **Single Sign On**, sia le proprie credenziali, senza così dover ridondare utenze già presenti e censite. I ruoli previsti all’interno del SA sono quelli descritti al precedente § 2.3; il modulo verrà progettato in modo tale che sia possibile definire nuovi ruoli in caso di necessità.

## Procedura di accreditamento provvisorio e standard dei Provider

La procedura sarà gestita tramite un apposito modulo software, che permetterà agli aspiranti Provider ECM di iscriversi al sistema e di effettuare le operazioni necessarie per l’accreditamento.

Il sistema proposto permetterà una **tracciabilità completa delle operazioni effettuate** dagli utenti e sarà in grado di mappare nel dettaglio tutte le operazioni effettuate su dati e documenti.

Tramite un’ apposita interfaccia, utenti autorizzati potranno ricercare e consultare le informazioni relative alle operazioni effettuate sul sistema. Sarà possibile risalire all’autore, alla tipologia di operazione, all’entità modificata e alla data e all’ora in cui è stata effettuata la modifica.

I dati saranno mantenuti **consultabili nel tempo** e saranno **registrate nell’audit trail** anche operazioni automatiche di trattamento delle informazioni del sistema.

Sarà possibile eventualmente configurare in **maniera flessibile i log**, così da permettere di mappare nel corso del tempo ulteriori operazioni effettuate dagli utenti.

Utenti di tipo amministratore saranno avvisati con mail di **warning** nel caso in cui siano effettuate nel sistema **operazioni ritenute “critiche” o non autorizzate**; e saranno catturati e memorizzati tentativi di violazione dei meccanismi di controllo degli accessi.

Il sistema proposto permetterà di gestire la **storicizzazione** delle informazioni registrate su ogni entità del sistema ritenuta rilevante, e saranno mantenute le date di validità per ogni informazione storicizzata.

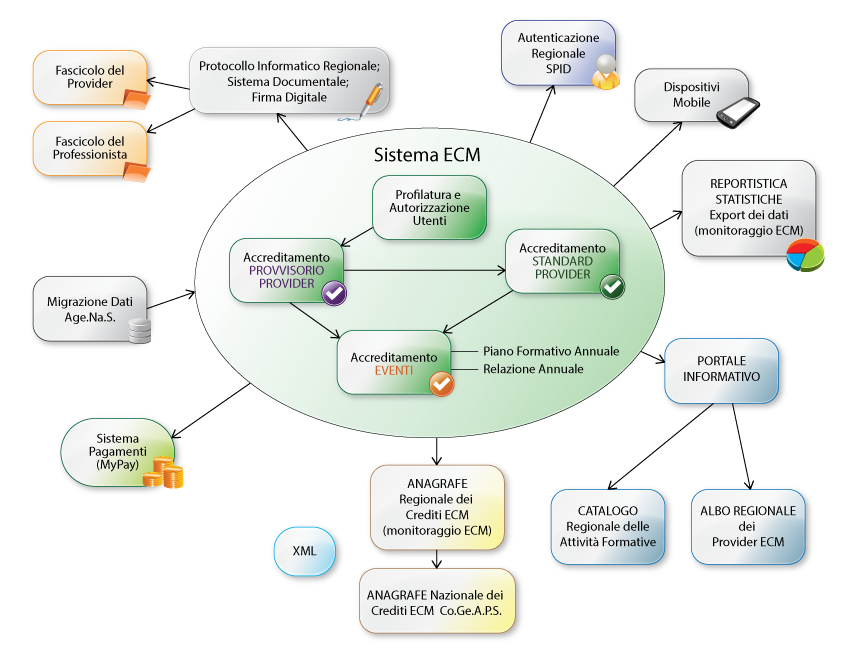
****

Figura -: Schema generale dei flussi gestiti

### Registrazione Provider

**Registrazione di un nuovo soggetto come Provider:** Nel caso in cui un soggetto non sia ancora registrato come Provider, tramite il modulo di profilatura e autorizzazioni utenti (cfr. § 2.4), il soggetto accede al sistema e compila una “Nuova registrazione”, in cui inserisce i propri dati anagrafici minimali, che permettono di creare un account per l’accesso al sistema: ► Denominazione Legale del Provider; ► Codice Fiscale/Partita Iva; ► Email.

Oppure compila immediatamente l’intera sezione anagrafica (i dati sottostanti sono elencati a titolo di esempio e verranno dettagliati in sede di analisi):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dati | Campo | Tipo di dato | Valori ammessi |
| Provider | Denominazione Legale | Testo/Numerico | Denominazione struttura richiedente |
| Tipo di organizzatore | Testo (scelta da menu a tendina) | Lista delle tipologie ammesse alla richiesta di accreditamento |
| Partita IVA/Codice fiscale | Testo/Numerico | Partita Iva o Codice Fiscale della struttura richiedente |
| Richiedente | E-mail | Testo/numerico | E-mail struttura richiedente (controllo inserimento) |
| PEC | Testo/numerico | Indirizzo Pec del soggetto richiedente (Sarà utilizzata come canale privilegiato di comunicazione da parte della Segreteria ECM) |
| Nome- Cognome | Testo | Nominativo richiedente iscrizione Provider ECM regionale |
| Codice fiscale | Testo/numerico | Codice Fiscale richiedente iscrizione Provider ECM regionale |
| Incarico nella struttura | Testo | Incarico del richiedente iscrizione all’interno del Provider ECM regionale |
| Telefono | Numerico | Telefono richiedente iscrizione Provider ECM regionale |
| Delega | Documento | Allegare delega legale rappresentante per iscrizione (allegato documentale in pdf) |
| Legale Rappresentante  (Se diverso dal Richiedente) | Nome- Cognome | Testo | Nominativo legale rappresentante |
| Codice fiscale | Testo/numerico | Codice fiscale legale rappresentante |
| E-mail | Testo/numerico | E-mail legale rappresentante (controllo inserimento) |
| PEC | Testo/numerico | Indirizzo Pec del Legale Rappresentante (Sarà utilizzata come canale privilegiato di comunicazione da parte della Segreteria ECM) |

Viene inviata all’indirizzo email indicato nella registrazione una richiesta di conferma intermedia dei dati inseriti (per motivi di sicurezza), contenente un link (che ha una validità temporale di 5 giorni) che permette di confermare la propria registrazione.

Confermata la registrazione, viene inviata una mail contenente le indicazioni per l’accesso all’applicativo.

Verrà effettuato un controllo sul codice fiscale/partita Iva indicato dal Provider, per evitare duplicazioni delle richieste di iscrizione.

* viene creata una registrazione in Anagrafica per ogni soggetto richiedente, che ha provveduto ad iscriversi: il Provider viene registrato come una Struttura, alla quale vanno a collegarsi le persone interne che vengono registrate nel corso del procedimento di accreditamento.
* il sistema assegna un Codice univoco al Provider (ID e numero univoco progressivo, assegnato in base all’iscrizione).
* nella propria area riservata il Provider potrà accedere al modulo di cambio password, operazione al quale sarà obbligato dal sistema con una periodicità da concordare con la Regione in sede di sviluppo. Dal portale, sarà possibile accedere al modulo di recupero password/recupero nome utente per permettere all’aspirante Provider di recuperare le credenziali di accesso in caso di smarrimento delle stesse. Questa opzione rimane valida nel caso in cui l’utenza sia gestita a livello regionale.

Terminata la fase di iscrizione al Sistema, con la registrazione di tutte le informazioni anagrafiche richieste, il Provider potrà procedere con la compilazione della domanda di accreditamento provvisorio, che potrà essere effettuata secondo due modalità: la prima prevede di terminare immediatamente l'iscrizione, inserendo tutti i dati e i documenti richiesti in maniera sequenziale. La seconda modalità invece prevede di utilizzare la modalità “salva e continua”, che permetterà di terminare l'iscrizione in una modalità provvisoria (inserendo solo determinati dati), perfezionandola successivamente, con la compilazione di tutti i campi richiesti e la presentazione dei documenti necessari.

Verranno effettuati controlli sull’obbligatorietà o meno dei dati richiesti, e controlli sulla corretta compilazione dei campi (per esempio se numerici o alfabetici), sulla Denominazione Legale, su Partita Iva/Codice fiscale (controlli su duplicazioni) e sugli indirizzi e-mail (se già utilizzati per precedenti iscrizioni).

### Flusso di accreditamento provvisorio del Provider

Il flusso di accreditamento provvisorio, gestito tramite l’integrazione con il BPM Bonita, permetterà di disegnare le azioni del flusso e di definirne gli attori, secondo le indicazioni del Capitolato.

Il sistema offre una **generazione automatica della documentazione** prodotta durante l’iter del procedimento, eventualmente precompilata con i dati inseriti nel corso delle registrazioni effettuate. Anche la modulistica necessaria per la compilazione della domanda sarà scaricabile in formato editabile, così da poter essere utilizzata come base per la compilazione della documentazione prodotta nel corso della procedura di accreditamento. La modulistica potrà essere scaricata dal Portale ECM o da un apposito fascicolo “Modulistica”, condiviso tra tutti i Provider e alimentato dalla Segreteria, in cui saranno inseriti in formato editabile tutti i moduli disponibili. La modulistica compilata sarà inserita nel sistema tramite apposite form di caricamento, in formato PDF e firmata digitalmente, nelle varie fasi del flusso di accreditamento.

Ogni operazione del flusso sarà **notificata** al relativo attore, tramite apposita mail di notifica, che indicherà la domanda di riferimento, l’azione richiesta e lo stato della stessa.

Il flusso è in grado di **gestire automaticamente le scadenze temporali** di ogni operazione, inviando alert tramite mail di notifica agli attori interessati: il procedimento non potrà avere una durata superiore ai 180 giorni, tempo nel quale a scadenze definite con la Regione saranno inviate mail di notifica alla Regione, mentre i procedimenti in scadenza saranno visualizzati in una apposita sezione dell’applicativo.

A seconda dello stato del flusso, sarà possibile modificare solo i dati e i documenti appositamente selezionati in sede di valutazione e di cui sia stata richiesta integrazione documentale, sia dai Provider, sia dalla Segreteria ECM.

I dati modificati saranno **storicizzati** e rimarranno fruibili e ricercabili nel sistema.

Le interfacce destinate ai Provider, alla Segreteria ECM e alla Commissione ECM permetteranno di ricercare sui dati e sui documenti inseriti.

Il sistema tiene traccia di ogni **stato del procedimento** e delle relative date di inizio e termine, oltre che delle date di tutte le operazioni effettuate all’interno del flusso.

Comunicazioni e documenti ufficiali saranno protocollati tramite l’**integrazione con il Protocollo Informatico regionale** (cfr. § 5.2. Integrazione con il Protocollo regionale) e inviati tramite PEC; le altre comunicazioni saranno inviate e ricevute sulle caselle email indicate in sede di registrazione.

Il flusso di richiesta di accreditamento provvisorio comprende una serie di fasi, nelle quali l’utente viene guidato dall’applicativo nelle operazioni da effettuare, che vengono di seguito descritte.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 1 | **Presentazione richiesta di accreditamento provvisorio** |
| Attori | Provider |
| Responsabili della fase | Provider |
| Attività svolte | Compilazione della domanda (dati e documenti) e invio alla Regione |
| Funzionalità | Registrazione dati del Provider  Registrazione anagrafiche interne Provider  Registrazione dati attività del Provider  Scaricamento modulistica  Caricamento documenti richiesti  Firma digitale dei documenti  Creazione bozza di domanda  Modifica dati e documenti  Avvio del procedimento |

Descrizione

Dalla bacheca personale, una volta completato l’inserimento dei propri dati di iscrizione, l’aspirante Provider può procedere con la presentazione della richiesta di accreditamento provvisorio, corredando la stessa con la documentazione richiesta. La documentazione presentata dal soggetto richiedente consisterà in autodichiarazioni, rese tramite la compilazione di form e/o tramite la presentazione di documenti in formato PDF firmati digitalmente (che potranno essere allegati tramite le apposite form di caricamento). Sulla base della tipologia che il soggetto richiedente inserisce nella sua domanda di accreditamento, il sistema assegnerà in automatico lo stesso al gruppo A o al gruppo B dei Provider, e in base a questa appartenenza verrà:

* stabilita l’obbligatorietà o meno della presentazione di determinati documenti e il riempimento di determinate form di dati;
* calcolata e visualizzata la quota di pagamento annuale.

Riaprendo la propria scheda di registrazione (creata con i dati precedentemente immessi) sarà possibile valorizzare ulteriori campi di registrazione, opzionali o facoltativi, che saranno dettagliati con la segreteria ECM in sede di sviluppo, come ad esempio:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Campo | Tipo di dato | Valori ammessi |
| Ragione sociale | Testo (scelta da menu a tendina) | Lista delle tipologie di ragioni sociali ammesse |
| Natura dell’organizzazione | Pulsante opzione | Pubblica/Privata |
| Società no-profit | Pulsante opzione | Si/No |
| Sito Internet | Testo/numerico | Opzionale |

|  |  |
| --- | --- |
| Figura -: Scheda registrazione dati Provider | Figura -:Scheda di ricerca Provider registrati |

Per procedere con l’invio della domanda di accreditamento provvisorio, il Provider dovrà compilare (sulla base del proprio gruppo di appartenenza) ulteriori informazioni (dati e documenti) sulla propria organizzazione generale, sulle proprie strutture e il proprio personale. Questi dati e documenti saranno parte integrante della domanda di accreditamento provvisorio presentata, e senza gli stessi non sarà possibile procedere al suo invio.

Dovranno essere compilate le schede relative alla sede legale (ne potrà essere indicata solamente una, il sistema effettua un controllo automatico) e alla sede operativa (che è invece un campo ripetibile) e le schede anagrafiche delle persone interne al Provider, ciascuna associata ad un ruolo.

**Sede Legale** (inserimento di dati nel form)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Campo | Tipo di dato | Valori ammessi |
| Provincia | Testo (scelta da menu a tendina) | Lista Province |
| Comune | Testo (scelta da menu a tendina) | Lista Comuni |
| Indirizzo | Testo/numerico | Indirizzo della sede legale |
| CAP | Numerico | Cap della sede legale |
| Telefono | Numerico | Telefono della sede legale |
| Altri numeri telefonici | Numerico | Altri numeri telefonici della sede legale |
| FAX | Numerico | Numero di Fax della sede legale |
| E-mail | Testo/numerico | E-mail di riferimento della sede legale |

Campi: obbligatori, tranne “altri numeri telefonici”, campo opzionale.

**Sede Operativa:** Informazione ripetibile, potranno essere inserite più sedi operative, eventualmente i dati potranno concidere tramite apposita funzionalità con quelli della sede legale.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Campo | Tipo di dato | Valori ammessi |
| Provincia | Testo (scelta da menu a tendina) | Lista Province |
| Comune | Testo (scelta da menu a tendina) | Lista Comuni |
| Indirizzo | Testo/numerico | Indirizzo della sede operativa |
| CAP | Numerico | Cap della sede operativa |
| Telefono | Numerico | Telefono della sede operativa |
| Altri numeri telefonici | Numerico | Altri numeri telefonici della sede operativa |
| FAX | Numerico | Numero di Fax della sede operativa |
| E-mail | Testo/Numerico | E-mail di riferimento della sede operativa |

Campi: obbligatori, tranne “Fax” e “altri numeri telefonici” che sono opzionali.

**Legale Rappresentante** (inserimento di dati nel form; documenti allegati)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Campo | Tipo di dato | Valori ammessi |
| Cognome | Testo | Cognome del legale rappresentante |
| Nome | Testo | Nome del legale rappresentante |
| Codice Fiscale | Testo/numerico | Codice fiscale del legale rappresentante |
| Telefono | Numerico | Telefono del legale rappresentante |
| Cellulare | Numerico | Cellulare del legale rappresentante |
| Email | Testo/Numerico | Email del legale rappresentante |

Campi: tutti obbligatori.

**Delegato del Legale Rappresentante** (inserimento di dati nel form; documenti allegati)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Campo | Tipo di dato | Valori ammessi |
| Cognome | Testo | Cognome del delegato del legale rappresentante |
| Nome | Testo | Nome del delegato del legale rappresentante |
| Codice Fiscale | Testo/numerico | Codice fiscale del delegato del legale rappresentante |
| Telefono | Numerico | Telefono del delegato del legale rappresentante |
| Cellulare | Numerico | Cellulare del delegato del legale rappresentante |
| Email | Testo/Numerico | Email del delegato del legale rappresentante |

Campi: tutti obbligatori.

**Responsabile Amministrativo** (inserimento di dati nel form; documenti allegati)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Campo | Tipo di dato | Valori ammessi |
| Cognome | Testo | Cognome del responsabile amministrativo |
| Nome | Testo | Nome del responsabile amministrativo |
| Codice Fiscale | Testo/numerico | Codice fiscale responsabile amministrativo |
| Telefono | Numerico | Telefono del responsabile amministrativo |
| Cellulare | Numerico | Cellulare del responsabile amministrativo |
| Email | Testo/Numerico | Email del responsabile amministrativo |

Campi: tutti obbligatori.

|  |  |
| --- | --- |
| Ruolo | Dati anagrafici nel Form |
| Responsabile della Formazione | * Cognome (testo) * Nome (testo) * Codice fiscale (testo-numerico) * Telefono (numerico/facoltativo) * Cellulare (numerico/facoltativo) * Email (numerico-testo/facoltativo) |
| Responsabile del Sistema informatico | * Nome (testo) * Cognome (testo) * Codice fiscale (testo-numerico) * Telefono (numerico/facoltativo) * Cellulare (numerico/facoltativo) * Email (numerico-testo/facoltativo) |
| Responsabile della qualità | * Nome (testo) * Cognome (testo) * Codice fiscale (testo-numerico) * Telefono (numerico/facoltativo) * Cellulare (numerico/facoltativo) * Email (numerico-testo/facoltativo) |
| Coordinatore Comitato Scientifico  Componenti del Comitato Scientifico | * Nome (testo) * Cognome (testo) * Codice fiscale (testo-numerico) * Telefono (numerico/facoltativo) * Cellulare (numerico/facoltativo) * Email (numerico-testo/facoltativo) |

Campi: tutti obbligatori.

|  |  |
| --- | --- |
| La figura a lato schematizza la struttura dell’anagrafica di un Provider, suddivisa fra i dati relativi alla sua struttura organizzativa e i dati anagrafici registrati sulle persone che ne fanno parte, associate ognuna a un diverso ruolo operativo. | Anagrafica  Figura -: Schema Anagrafiche Provider |

|  |  |
| --- | --- |
| La figura a lato rappresenta la scheda di registrazione delle anagrafiche interne del Provider, con i relativi dati anagrafici e l'associazione a un ruolo (per esempio docente, responsabile amministrativo, responsabile del sistema informatico, responsabile della qualità). | Figura -: Scheda registrazione dati persone interne del Provider |

Sarà possibile che i responsabili ricoprano più ruoli all’interno della medesima area; il sistema effettuerà controlli su eventuali incompatibilità sui ruoli.

| Documenti richiesti: (Formato PDF+Firma digitale) |
| --- |
| Curriculum Vitae del Legale Rappresentante (doc firmato in maniera autografa dal titolare dello stesso e firmato digitalmente dal Legale Rappresentante) |
| Curriculum Vitae del delegato del Legale Rappresentante (doc firmato in maniera autografa dal titolare dello stesso e firmato digitalmente dal Legale Rappresentante) |
| Dichiarazione del Legale Rappresentante del possesso dei requisiti |
| Curriculum vitae del responsabile amministrativo (doc firmato in maniera autografa dal titolare dello stesso e firmato digitalmente dal Legale Rappresentante) |
| Curriculum vitae del responsabile della formazione (doc firmato in maniera autografa dal titolare dello stesso e firmato digitalmente dal Legale Rappresentante) |
| Curriculum vitae del responsabile del sistema informatico (doc firmato in maniera autografa dal titolare dello stesso e firmato digitalmente dal Legale Rappresentante) |
| Curriculum vitae del responsabile della qualità (doc firmato in maniera autografa dal titolare dello stesso e firmato digitalmente dal legale Rappresentante) |
| Curriculum vitae del Coordinatore del Comitato Scientifico (doc firmato in maniera autografa dal titolare dello stesso e firmato digitalmente dal legale Rappresentante) |
| Curricula dei componenti del Comitato Scientifico (doc firmato in maniera autografa dal titolare dello stesso e firmato digitalmente dal legale Rappresentante) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dati relativi all’attività che si richiede di svolgere: | | |
| Dati economici complessivi e specifici in ambito sanitario dell’ultimo triennio | Campo testuale/numerico | Elenco dettagliato dei dati economici relativi all’ultimo triennio, dettagliati per singolo anno |
| Tipologie di formazione per le quali si chiede l’accreditamento | Check box a scelta (ne deve essere selezionato almeno uno, oppure vengono checckate tutte le scelte disponibili) | “di utilizzare le seguenti metodologie formative (selezionare le tipologie utilizzate):   * Residenziale * Formazione a distanza * Formazione sul campo”   La scelta di questi campi sarà collegata al modulo di accreditamento degli eventi (il Provider non potrà accreditare eventi di tipologie di formazione per le quali non si è accreditato); il sistema effettuerà un controllo automatico. |
| Tipologia di professionisti sanitari per i quali si chiede l’accreditamento | Professioni: Campo Testuale; Elenco delle professioni/discipline da menu a tendina. | “Di svolgere attività formativa in campo sanitario per le seguenti professioni:   * \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (scelta delle singole professioni; ognuna avrà il suo check-box) * Tutte le professioni sanitarie”   In base alla scelta delle professioni, il sistema effettuerà un controllo sulle attività di accreditamento degli eventi (il Provider non potrà accreditare eventi per professioni per le quali non si è accreditato); il sistema effettuerà un controllo automatico. |

|  |
| --- |
| Documenti richiesti (da allegare nel fascicolo), in base alla tipologia di Provider |
| Atto Costitutivo/Statuto vigente/Atto Aziendale  (e/o) altri documenti idonei a verificare l’autonomia giuridica.  (possono esserci più unità documentali; obbligatoria la prima indicata) |
| Dichiarazione di esclusione del conflitto di interessi per l’oggetto sociale |
| Esperienza formazione in ambito sanitario |
| Estratto bilancio ultimo triennio con specifica attenzione all’ambito sanitario, budget previsionale anno in corso |
| Utilizzo sedi, strutture ed attrezzature |
| Organigramma e funzionigramma |
| Sistema informatico |
| Piano della qualità |
| Dichiarazione Legale Rappresentante |

I documenti presentati nella domanda vengono inseriti all'interno del sistema documentale, nel fascicolo del Provider. Il fascicolo riporta la lista completa dei documenti richiesti dalla procedura, indicando la loro obbligatorietà e segnalando la loro mancanza; il sistema effettua controlli sulla completezza del fascicolo, e lo chiude automaticamente quando viene concluso il procedimento di accreditamento provvisorio.

Sui documenti allegati sarà effettuato un controllo sui certificati di firma utilizzati, che dovranno coincidere con i nominativi del Legale Rappresentante o del suo delegato, se indicato. Nel caso in cui i nominativi non coincidessero, il sistema non permetterà di procedere con l’invio della domanda, fino alla modifica del certificato di firma digitale utilizzato.

Il sistema prevede la **gestione degli “stati”** **del soggetto richiedente**, che varieranno in base all'iter della sua iscrizione e relativamente alla sua posizione rispetto ai pagamenti che deve effettuare.

Il richiedente è abilitato alla modifica dei dati quando la domanda di accreditamento non è ancora stata presentata (e quindi la documentazione non è sottoposta a valutazione), mentre i dati non potranno più essere modificati quando il Provider richiedente ha già provveduto ad inoltrare all’ECM la richiesta di accreditamento. I dati potranno essere salvati in stato di **bozza**, con la conferma definitiva dei dati e dei documenti inseriti nel sistema gli stessi saranno inviati alla Segreteria (previo controllo del sistema sulla loro completezza). Se i dati non risultano essere completi, il sistema non permette l’invio e genera un alert per il Provider.

La conferma dei dati e documenti e il loro invio alla Segreteria genera una scheda riepilogativa in formato PDF stampabile che riepiloga per intero le informazioni inserite dal Provider (dati anagrafici e documenti inseriti).

Nel momento in cui il Provider effettua la **validazione** dei dati viene generata e inviata automaticamente dal sistema al Provider comunicazione che la procedura di registrazione si è conclusa correttamente e che la richiesta sarà sottoposta alla valutazione della Commissione Regionale ECM.

L’utente visualizza nel sistema un messaggio, che lo informa che la registrazione della richiesta di accreditamento è terminata.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 2 | **Esame domanda di Accreditamento Segreteria ECM** |
| Attori | Segreteria ECM |
| Responsabili della fase | Segreteria ECM |
| Attività svolte | Valutazione formale della domanda di accreditamento provvisorio del Provider |
| Funzionalità | Visualizzazione domanda inviata  Validazione sezioni domanda  Inserimento annotazioni  Inserimento richieste di modifica |

Descrizione

La segreteria ECM riceve una notifica email dell’iscrizione del soggetto e della nuova richiesta di accreditamento pervenuta, e può gestire questi procedimenti tramite l’apposita bacheca gestionale e consultando i documenti inseriti nel fascicolo del Provider. La bacheca mostra la data di inizio del procedimento, ovvero la data in cui il Provider ha validato ufficialmente la richiesta di accreditamento come Provider, e calcola automaticamente la data di scadenza del procedimento.

Lo status del Provider è: “in attesa di accreditamento provvisorio”.

La segreteria ECM nella sua bacheca di gestione potrà accedere alle domande di accreditamento presentate dai Provider, dalla quale potrà controllare le scadenze e lo stato delle stesse, ricercarle, visualizzare il loro iter e inviare comunicazioni ai Provider.

La Segreteria ECM riceve la domanda, visualizzandola in un apposito “box” nell’interfaccia contenente tutte le domande sulle quali deve effettuare una specifica azione del flusso.

Qualsiasi operatore appartenente alla Segreteria può prendere in carico la domanda, ed effettuare un controllo dei dati e dei documenti presentati.

Il controllo avverrà tramite una apposita griglia, nella quale per ogni parte della domanda presentata, potranno essere selezionati check-box di validazione o di richiesta di modifica, e inserite annotazioni dettagliate per ogni sezione (dati anagrafici, dati documentali). Per ogni operazione effettuata sarà indicato nominativo e ruolo dell’utente, data e ora dell’esecuzione dell’operazione.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 3 | **Valutazione domanda di accreditamento Referenti CRECM** |
| Attori | Referenti CRECM |
| Responsabili della fase | Valutazione formale della domanda di accreditamento provvisorio del Provider |
| Funzionalità | Visualizzazione domanda inviata  Validazione sezioni domanda  Inserimento annotazioni  Inserimento richieste di modifica |

Descrizione

Il sistema passa la valutazione ai Referenti CRECM, organizzati secondo gruppi di utenti configurabili dalla Segreteria o dall’Amministratore del sistema nel modulo di Profilatura ed Autorizzazione Utenti. L’assegnazione della domanda può avvenire in modalità automatica, secondo parametri configurabili nel sistema, o manualmente con la selezione da parte della Segreteria ECM fra i gruppi di referenti registrati.

I gruppi di referenti avranno a disposizione una apposita griglia, nella quale per ogni parte della domanda presentata, potranno selezionare check-box di validazione o di richiesta di modifica, e inserire annotazioni dettagliate per ogni sezione (dati anagrafici, dati documentali). Per ogni operazione effettuata sarà indicato nominativo e ruolo dell’utente, data e ora dell’esecuzione dell’operazione.

La griglia permetterà di visualizzare contemporaneamente la domanda compilata dal Provider e le valutazioni della Segreteria ECM e dei Referenti CRECM, in modo da offrire un quadro completo di quanto indicato nelle diverse fasi di valutazione.

La domanda deve essere sottoposta al giudizio di almeno 2 gruppi di referenti su 3, che hanno a disposizione 15 giorni per effettuare la loro valutazione. Nel caso in cui non procedano ad effettuarla, la Segreteria riceve una notifica relativa, e procede a riassegnare la domanda ad un altro gruppo di referenti. Il referente viene bloccato nelle sue funzioni dopo 3 valutazioni non date, ricevendone apposita comunicazione via email.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 4 | **Valutazione Commissione ECM** |
| Attori | Segreteria ECM/Commissione ECM  Segreteria ECM |
| Responsabili della fase | Segreteria ECM |
| Attività svolte | Valutazione della domanda di accreditamento in Commissione ECM |
| Funzionalità | Creazione automatica relazione ECM  Convocazione seduta Commissione e invio convocazioni |

Descrizione

Terminata la fase di valutazione, il sistema produce automaticamente e in formato editabile una relazione per la Commissione ECM, contenente i dati inseriti dal Provider e la valutazione della Segreteria e delle Commissioni, secondo un modello predefinito. Questa documentazione sarà posta all’ordine del giorno nella seduta della Commissione ECM.

Tramite l’applicativo sarà possibile fissare la seduta, e mandarne comunicazione ai Componenti, convocandoli via email. I componenti potranno accedere al sistema e visualizzare la documentazione e l’ordine del giorno; le convocazioni potranno essere anche protocollate.

| Fase 5 | **Rilascio accreditamento provvisorio** |
| --- | --- |
| Attori | Segreteria ECM/Commissione ECM |
| Responsabili della fase | Segreteria ECM |
| Attività svolte | Rilascio Accreditamento Provvisorio |
| Interazioni | Albo Regionale dei Provider/Portale ECM |
| Funzionalità | Inserimento Esito Valutazione Accreditamento  Produzione automatica Decreto di Accreditamento Provvisorio  Protocollo, firma digitale e trasmissione tramite PEC  Calcolo tempistiche  Invio di alert per le scadenze  Pubblicazione Provider Accreditato su Albo Regionale Provider  Pubblicazione su Portale ECM |

Descrizione

La Segreteria inserisce l’esito della valutazione della Commissione ECM.

In caso di accettazione della documentazione presentata viene prodotto automaticamente il Decreto di Accreditamento Provvisorio, firmato digitalmente, protocollato e inviato via PEC al Provider, con indicazioni relative alla quota da corrispondere per l’iscrizione e le modalità del pagamento.

Il sistema avvia il calcolo di 24 mesi di durata dell’accreditamento provvisorio, e invia alert alla Segreteria e al Provider a intervalli regolari prima della scadenza dell’accreditamento provvisorio. Lo stato del Provider viene modificato con “Accreditamento provvisorio”, e nella bacheca della Segreteria ECM vengono indicate le date di inizio e di fine della stessa. L’Albo regionale dei Provider viene aggiornato, e le informazioni relative al Provider ECM vengono pubblicate e rese ricercabili sul Portale ECM.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 6 | **Richiesta di integrazioni** |
| Attori | Segreteria |
| Responsabili della fase | Segreteria |
| Attività svolte | Richiesta di integrazioni di dati e documenti |
| Funzionalità | Inserimento esito  Selezione delle parti della domanda per cui si richiede la modifica  Produzione automatica Lettera di richiesta integrazioni  Protocollo, firma digitale e trasmissione tramite PEC |

Descrizione

In caso di necessità di richiesta di integrazioni della documentazione viene prodotta automaticamente una Lettera di richiesta integrazioni, nella quale vengono inserite le motivazioni della richiesta di integrazioni e le parti delle quali si richiede la modifica, sulla base di quanto inserito dalla Segreteria ECM e definito in sede di valutazione dei dati.

Tramite l’applicativo la Segreteria potrà selezionare le parti della domanda (singoli dati/documenti) che diventeranno nuovamente modificabili per il Provider.

Le parti della domanda non selezionate rimangono nello stato non modificabile in cui erano dopo l’invio della domanda da parte del Provider. La Lettera di richiesta integrazioni viene protocollata e inviata al Provider tramite PEC, rimanendo comunque consultabile all’interno della sua domanda come allegato documentale.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 7 | **Invio di integrazioni** |
| Attori | Provider |
| Responsabili della fase | Provider |
| Attività svolte | Invio integrazioni richieste |
| Funzionalità | Visualizzazione richieste Segreteria  Modifica dati Modifica documenti  Trasmissione domanda Segreteria ECM  Calcolo tempistiche reinvio modifiche |

Descrizione

L’aspirante Provider riceve una mail di notifica dal sistema, e visualizza l’operazione da effettuare e la tempistica massima per la stessa (30 giorni), tempo calcolato automaticamente dal sistema, trascorso il quale non gli sarà più possibile operare sulla domanda. Collegandosi alla propria bacheca personale, il Provider visualizzerà la domanda, con l’indicazione delle parti della stessa che devono essere modificate, e le indicazioni fornite dalla Commissione ECM in merito. Il Provider potrà confermare quanto inserito, oppure modificare i dati e i documenti ove richiesto. Una volta terminata la modifica della domanda, avrà a disposizione una apposita funzionalità per reinviare alla Segreteria la domanda, che la potrà visualizzare nella propria bacheca gestionale, ricevendo contemporaneamente apposita mail di notifica del reinvio della domanda.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 8 | **Esame integrazioni inviate e rilascio accreditamento provvisorio** |
| Attori | Segreteria ECM/Referenti CRECM/Commissione ECM |
| Responsabili della fase | Segreteria ECM |
| Attività svolte | Valutazione formale delle integrazioni inviate |
| Interazioni | Albo Regionale dei Provider/Portale ECM |
| Funzionalità | Visualizzazione domanda inviata  Validazione sezioni domanda  Inserimento annotazioni  Inserimento richieste di modifica  Creazione automatica relazione Commissione ECM  Convocazione seduta Commissione e invio convocazioni  Inserimento Esito Valutazione Accreditamento provvisorio  Produzione automatica Decreto di Accreditamento provvisorio  Protocollo, firma digitale e trasmissione tramite PEC  Calcolo tempistiche  Invio di alert per le scadenze  Pubblicazione Provider Accreditato su Albo Regionale Provider  Pubblicazione su Portale ECM |

Descrizione

La Segreteria ECM riceve la domanda, visualizzandola in un apposito “box” nell’interfaccia contenente tutte le domande sulle quali deve effettuare una specifica azione del flusso. Qualsiasi operatore della Segreteria può prendere in carico la domanda, ed effettuare un controllo dei dati e dei documenti modificati, visualizzando quanto era stato inserito in prima istanza, come è stato modificato, e gli eventuali giudizi già inseriti nella precedente valutazione. Il controllo avverrà tramite una apposita griglia, nella quale per ogni parte della domanda presentata, potranno essere selezionati check-box di validazione o di richiesta di modifica, e inserite annotazioni dettagliate per ogni sezione (dati anagrafici, dati documentali).

La domanda viene riassegnata automaticamente al primo gruppo di referenti che aveva effettuato la prima valutazione della domanda. Gli stessi ricevono apposita mail di notifica, e provvedono a dare la loro valutazione tramite una apposita griglia, nella quale per ogni parte della domanda presentata, potranno essere selezionati check-box di validazione o di richiesta di modifica, e inserite annotazioni dettagliate per ogni sezione (dati anagrafici, dati documentali). Per ogni operazione effettuata sarà indicato nominativo e ruolo dell’utente, data e ora dell’esecuzione dell’operazione. La griglia permetterà di visualizzare contemporaneamente la domanda come compilata dal Provider e le valutazioni della Segreteria ECM e dei Referenti CRECM, in modo da offrire un quadro completo di quanto indicato nelle diverse fasi di valutazione. Il sistema calcola il tempo massimo per indicare la risposta, permettendo la riassegnazione della domanda ad altri gruppi di referenti, fino ad arrivare ad almeno 2 valutazioni date.

Nel caso in cui il Provider non abbia effettuato modifiche nella domanda, ma solo confermato quanto inserito, la Segreteria avrà una apposita funzionalità di “Presa visione”, in seguito alla quale la domanda sarà sottoposta direttamente alla valutazione della Commissione ECM.

Terminata la valutazione dei Referenti ECM, la Segreteria riceve una mail di notifica, e tramite il sistema può generare un modulo precompilato, contenente le valutazioni estratte dal sistema inserite nelle valutazioni effettuate, in formato editabile. La domanda viene inserita nell’ordine del giorno della prima seduta della Commissione ECM, i cui componenti sono avvisati per email con la convocazione (che potrà essere eventualmente anche protocollata). La Commissione ECM si pronuncia sulla base delle valutazioni effettuate ed inserite nell’ODG. In caso di parere positivo, viene avviata la procedura di generazione del Decreto di Accreditamento Provvisorio e di invio al Provider tramite PEC, come precedentemente descritto; e il Provider viene inserito nell’Albo Regionale dei Provider Accreditati, Pubblicati sul Portale ECM.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 9 | **Preavviso di rigetto e analisi delle integrazioni inviate** |
| Attori | Segreteria ECM/Referenti ECM/Commissione ECM/Provider |
| Responsabili della fase | Segreteria ECM/Provider |
| Attività svolte | Preavviso di rigetto e richiesta di integrazioni |
| Interazioni | Albo Regionale dei Provider/Portale ECM |
| Funzionalità | Inserimento Esito Valutazione Accreditamento  Produzione automatica Lettera di Preavviso di rigetto  Protocollo, firma digitale e trasmissione tramite PEC  Inserimento richieste di modifica  Visualizzazione domanda  Modifica Domanda  Reinvio Domanda  Valutazione Segreteria e Referenti CRECM  Inserimento Ordine del giorno Commissione ECM  Inserimento Esito Valutazione Commissione ECM  Accreditamento Provvisorio: produzione Decreto, firma digitale, invio PEC e protocollazione  Pubblicazione Provider Accreditato su Albo Regionale Provider  Pubblicazione su Portale ECM |

Descrizione

Nel caso in cui dati e documenti non siano giudicati completi dalla Commissione ECM, la Segreteria genera tramite il sistema un modulo precompilato “Lettera di Preavviso di Rigetto”, nella quale vengono specificati i dati e i documenti da sottoporre a modifica e le tempistiche entro le quali effettuarle, che saranno gestite automaticamente dal sistema. Il documento viene protocollato e inviato via PEC al Provider. La Segreteria ECM seleziona le parti della domanda che devono essere sottoposte a modifica, ed esclusivamente queste divengono nuovamente modificabili per il Provider. Il Provider riceve una notifica per email, collegandosi alla propria bacheca di gestione tramite le sue credenziali visualizza la domanda, e procede alla modifica esclusivamente di quanto contestato (il resto della domanda rimane in uno stato non modificabile). La maschera di modifica viene automaticamente bloccata trascorsi i giorni indicati dalla Segreteria al momento del rigetto. Dopo la modifica, o la semplice conferma dei dati già inseriti, il Provider reinvia la domanda alla Segreteria, che la visualizza nella propria bacheca di gestione e riceve apposita mail di notifica della ricezione della domanda.

La Segreteria ECM riceve la domanda, visualizzandola in un apposito “box” nell’interfaccia contenente tutte le domande sulle quali deve effettuare una specifica azione del flusso. Qualsiasi operatore della Segreteria può prendere in carico la domanda, ed effettuare un controllo dei dati e dei documenti modificati, visualizzando quanto era stato inserito in prima istanza, come è stato modificato, e gli eventuali giudizi già inseriti nella precedente valutazione. Il controllo avverrà tramite una apposita griglia, nella quale per ogni parte della domanda presentata, potranno essere selezionati check-box di validazione o di richiesta di modifica, e inserite annotazioni dettagliate per ogni sezione (dati anagrafici, dati documentali).

La domanda viene riassegnata automaticamente al primo gruppo di referenti che aveva effettuato la prima valutazione della domanda. Gli stessi ricevono apposita mail di notifica, e provvedono a dare la loro valutazione tramite una apposita griglia, nella quale per ogni parte della domanda presentata, potranno essere selezionati check-box di validazione o di richiesta di modifica, e inserite annotazioni dettagliate per ogni sezione (dati anagrafici, dati documentali).

La griglia permetterà di visualizzare contemporaneamente la domanda come compilata dal Provider e le diverse valutazioni inserite dalla Segreteria ECM e dai Referenti CRECM, in modo da offrire un quadro completo di quanto indicato nelle diverse fasi di valutazione.

Il sistema gestisce le scadenze per i controlli da effettuare, permettendo di riassegnare la domanda nel caso in cui le tempistiche non siano rispettate, fino a raggiungere 2 valutazioni inserite su 3. Nel caso in cui il Provider non modifichi la domanda, ma confermi quanto già inviato, la Segreteria ne prende atto tramite apposita funzione, e inserisce la domanda all’ordine del giorno della commissione ECM. Terminata la valutazione dei Referenti CRECM, la Segreteria riceve una mail di notifica, e tramite il sistema può generare un modulo precompilato, contenente le valutazioni estratte dal sistema inserite nelle valutazioni effettuate, in formato editabile. La domanda viene inserita nell’ordine del giorno della prima seduta della Commissione ECM, i cui componenti sono convocati tramite email (che potrà essere eventualmente anche protocollata) e possono visualizzare la domanda e le precedenti valutazioni nel sistema. La Commissione ECM si pronuncia sulla base delle due valutazioni inserite nell’ODG. In caso di parere positivo, viene avviata la procedura di generazione del Decreto di Accreditamento Provvisorio e di invio al Provider tramite PEC, e di pubblicazione nell’Albo dei Provider come precedentemente descritto.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 10 | **Diniego Accreditamento** |
| Attori | Segreteria ECM/Provider |
| Responsabili della fase | Segreteria ECM |
| Attività svolte | Diniego Accreditamento Provvisorio |
| Funzionalità | Inserimento esito valutazione Commissione ECM  Produzione automatica Diniego di Accreditamento  Protocollo, firma digitale e trasmissione tramite PEC  Visualizzazione domanda |

Descrizione

In caso di esito negativo, la Segreteria ECM produce automaticamente tramite il sistema un modulo precompilato con le motivazioni del diniego, inserite dalla Segreteria nell’esito della Commissione ECM. Il documento viene inviato via PEC all’aspirante Provider e protocollato. Il procedimento entra in stato “Concluso”, il Provider continua ad accedere alla propria area riservata, senza poter modificare i dati e i documenti inseriti nella domanda, visualizzando esclusivamente quanto già inserito.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 11 | **Gestione pagamenti** |
| Attori | Segreteria ECM/Provider |
| Responsabili della fase | Segreteria ECM |
| Interazioni | MyPay |
| Funzionalità | Calcolo pagamento  Calcolo tempistiche per il pagamento  Integrazione con MyPay per gestione pagamento |
|  | Sblocco funzionalità eventi  Blocco Provider per mancato pagamento  Decadenza Provider  Cancellazione dall’Albo Regionale dei Provider |

Descrizione

Il sistema calcola in automatico le tempistiche relative al pagamento del contributo annuo, e invia al Provider una serie di alert relativi al pagamento, dopo l’invio del Decreto di Accreditamento, fino a quando il pagamento non viene effettuato. Il mancato pagamento della quota entro la tempistica definita, genera l’invio di una mail di notifica alla Segreteria ECM, che provvede a scaricare un modulo precompilato con la proposta di decadenza del Provider, contenente i suoi dati e la motivazione della richiesta. La Segreteria ECM fissa il procedimento di decadenza nella prima seduta utile della Segreteria ECM, e invia tramite il sistema le convocazioni ai componenti della stessa, che possono consultare sul sistema la documentazione presentata in merito. Il documento viene sottoposto alla Commissione Regionale ECM, che si pronuncia sulla decadenza: la Segreteria ECM genera automaticamente il decreto di decadenza, che viene protocollato e inviato via PEC al Provider. Il Provider viene bloccato nel sistema, nel quale può esclusivamente visualizzare i propri dati, ma non modificarli e viene cancellato dall’Albo Regionale dei Provider.

Questo procedimento potrà essere eseguito per qualsiasi violazione che la Segreteria ECM riscontrasse sui Provider: potranno essere disegnati flussi appositi per la gestione delle violazioni dei Provider. Nel sistema lo stato del Provider sarà evidenziato come sanzionato, e una nota specificherà le motivazioni, e le eventuali tempistiche di validità (dopo le quali il Provider potrà essere riabilitato, manualmente o automaticamente).

Il Provider per tutta la durata del procedimento ha a disposizione una apposita funzione per richiedere la conclusione del Procedimento. La scelta di questa opzione, permette di inviare un alert alla Segreteria ECM, che provvede a generare l’apposita documentazione da sottoporre alla Commissione Regionale ECM, mettendola all’ordine del giorno in una seduta, in seguito alla quale viene definitivamente concluso il procedimento. Il Provider può quindi solo accedere alla propria bacheca, senza poter più modificare i dati inseriti.

La figura seguente mostra il fascicolo del procedimento di accreditamento di un Provider.

|  |  |
| --- | --- |
| Figura -: Fascicolo del Provider | Figura -: Bacheca regionale per il controllo e il monitoraggio dei procedimenti di accreditamento dei Provider |

### Calcolo automatico del contributo annuo

Il Provider viene abilitato come Provider provvisorio solo in seguito all’effettivo pagamento del contributo annuo dovuto alla Regione. Il calcolo di quanto dovuto viene fatto in automatico dal sistema sulla base dell’appartenenza del Provider al gruppo A o B; mentre viene esentato automaticamente se appartenente alla categoria degli Ospedali Classificati ex art.1, alle Aziende Sanitarie, alle Aziende Ospedaliere e allo IOV. Il pagamento deve essere effettuato entro 90 giorni dal ricevimento del Decreto di Accreditamento Provvisorio, tramite **l’integrazione con MyPay** (cfr. § 5.1.Integrazione con il sistema MyPay); l’avvenuta ricezione del pagamento permette al sistema di sbloccare automaticamente la sezione di inserimento e accreditamento degli eventi di formazione. Il sistema per gli anni successivi produrrà notifiche relative al pagamento da corrispondere per l’anno in corso, calcolato sempre automaticamente sulla base del gruppo di appartenenza del Provider, e invierà notifica via mail dell’importo del pagamento e delle modalità e tempistiche per effettuarlo. La mancata esecuzione del pagamento blocca automaticamente al Provider la possibilità di inserire nuovi eventi di formazione, che viene automaticamente sbloccata al pagamento della quota annuale.

### Piano formativo

A completamento dei dati inseriti, il Provider dovrà compilare l’area relativa al Piano Formativo Annuale. Il Piano Formativo sarà presentato annualmente dai Provider secondo le tempistiche definite dalla Regione e conterrà l’elenco degli eventi che lo stesso prevede di organizzare nell’anno successivo. L’elenco degli eventi potrà essere caricato manualmente da una apposita interfaccia, oppure tramite sistemi di importazione automatica, a partire da file in formato CSV, XLS, XML, creando in automatico una registrazione per ogni evento.

Si potranno utilizzare anche modalità webservice per importare dati direttamente dagli applicativi in uso presso i Provider.

L’inserimento dei dati sarà bloccato trascorse le tempistiche di inserimento definite.

I dati minimali richiesti per l’inserimento del Piano Formativo saranno:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dati | | |
| Pianificazione delle attività formative (Inserimento manuale o tramite caricamento dei dati da CSV o Excel) | Piano formativo annuale | Registrazione sul singolo EVENTO  Campi:   * Tipologia formativa (RES, FSC, FAD) - (check box a scelta) * Titolo/Argomento (testuale) * Obiettivo formativo (strategici nazionali e regionali) (check box a scelta) * Periodo di svolgimento * Durata prevista * Numero di Partecipanti previsti * Crediti previsti * Professioni/discipline (check box a scelta) * Sponsor |

I dati inseriti dovranno essere compatibili con l’accreditamento ricevuto dal Provider (per esempio per la tipologia formativa e le professioni/discipline: i Provider potranno selezionare solo i valori che hanno inserito in sede di accreditamento). Sarà possibile salvare il piano in bozza, stato nel quale sarà ancora modificabile, fino alla sua validazione definitiva.

Il Provider potrà nel momento dell’accreditamento dell’evento ricercare la registrazione nel piano annuale, e partire dalla stessa per formalizzare il suo svolgimento e accreditarlo definitivamente. Questo faciliterà il compito dei Provider; che avranno già a disposizione la lista di tutti gli eventi previsti durante l'anno: la registrazione degli eventi inseriti potrà essere ripresa e perfezionata nel momento del loro effettivo accreditamento e svolgimento. I Provider potranno comunque inserire in ogni momento ulteriori eventi non previsti dal Piano Annuale, e procedere con l’accreditamento degli stessi. Nel sistema sarà segnalata la differenza tra gli eventi inseriti nel piano formativo e gli eventi inseriti successivamente alla sua presentazione. Saranno gestite nella lista degli eventi anche le “riedizioni”, ovvero la ripetizione di un evento già tenuto (ma nell'arco temporale di massimo un anno): in questo saranno recuperati i dati inseriti per l'evento principale, che andranno dettagliati nelle parti specifiche della riedizione. L'evento base e le riedizioni hanno lo stesso codice.

Allo stesso modo, questo approccio faciliterà il compito della Segreteria ECM, in quanto saranno calcolate in automatico le percentuali di eventi organizzati (secondo l’obbligo per i Provider di svolgere minimo il 50% degli eventi presentati nel Piano Annuale), tutti gli eventi saranno ricercabili e sarà facilitato l’utilizzo dei dati per effettuare ricerche di tipo statistico. L'invio a fine anno della relazione annuale da parte del Provider chiuderà il Piano Annuale e permetterà di controllare gli adempimenti rispetto allo stesso; con l’inserimento dello stesso non sarà più possibile operare sugli eventi inseriti nel piano annuale dell'anno precedente.

### Relazione annuale

Ogni anno i Provider accreditati dovranno compilare una apposita sezione applicativa contenente la Relazione Annuale. In questa sezione il Provider dovrà inserire tutti gli eventi realizzati durante l’anno solare, raggiungendo una soglia di almeno il 50% di eventi realizzati su quelli inseriti nel Piano Formativo Annuale. Questa sezione dovrà essere compilata entro il 30 Aprile di ogni anno (data dopo la quale non sarà più modificabile), e sarà il sistema ad effettuare un controllo sull’avvenuta compilazione, e ad inviare alert ai Provider in prossimità della scadenza, e notifica alla Segreteria ECM dei Provider che non provvedono a compilare la sezione entro la scadenza prevista. La sezione sarà compilata manualmente o tramite l’import di dati da csv/xls. La relazione annuale sarà strettamente collegata con il modulo di inserimento del Piano Formativo Annuale: il Provider tramite questa sezione potrà tenere traccia degli eventi effettivamente svolti, in modo tale che la Relazione Annuale sia precompilata sulla base di quanto registrato nel Piano Formativo Annuale. Sarà possibile effettuare ricerche nei dati inseriti nella relazione annuale, e una volta terminato il suo inserimento, sarà possibile estrapolare i dati registrati in un pdf, che potrà eventualmente essere firmato digitalmente dal Legale Rappresentante all’interno del sistema. La relazione potrà essere salvata in bozza, e validata definitivamente tramite apposita funzionalità (una volta validata, non sarà più possibile modificarla). Il Sistema tiene traccia della data dell’operazione di validazione finale e invia notifica alla Segreteria ECM della sua compilazione.

### Variazione dati e documenti dopo l’accreditamento Provvisorio

Saranno sviluppati appositi flussi di workflow per la richiesta di variazioni di dati e documenti avanzata dai Provider già accreditati. Il Provider avrà a disposizione un elenco di dati e documenti sui quali è possibile richiedere la modifica. Una volta selezionate le diverse aree, procederà a inserire in apposita interfaccia i nuovi dati e/o documenti di cui richiede la modifica, avendo a disposizione 10 giorni di tempo per portare a termine la compilazione dei dati modificabili. Una volta terminata la modifica, può inviarla alla Segreteria ECM, alla quale arriva apposita notifica dal sistema via email. Sulla base della modifica richiesta, la domanda seguirà un diverso iter, calcolato automaticamente dal sistema:

* **Valutazione Segreteria ECM**: la Segreteria effettua una valutazione sui dati/documenti modificati, tramite una griglia nella quale per ogni richiesta di modifica presentata, potranno essere selezionati check-box di validazione o di diniego, che viene inviato tramite mail di notifica al Provider, che può visualizzarlo nel sistema. Nel caso in cui venga approvata la richiesta di modifica, i dati del Provider vengono modificati come richiesto, storicizzando le informazioni precedentemente inserite.
* **Valutazione Segreteria ECM e referenti CRECM**: la Segreteria effettua una valutazione sui dati/documenti modificati, tramite una griglia nella quale per ogni richiesta di modifica presentata, potranno essere selezionati check-box di validazione o di diniego. La richiesta di modifica viene poi assegnata a un gruppo di referenti nel sistema che hanno 15 giorni per procedere alla loro valutazione (effettuata tramite il sistema, con appositi check-box e annotazioni sulle singole sezioni modificate). Se il gruppo di referenti non inserisce la propria valutazione nel tempo limite, la Segreteria ECM ne riceve notifica tramite il sistema, e può riassegnare la domanda ad un altro gruppo. Se neppure il secondo si pronuncia, la richiesta viene sottoposta alla CRECM. Tramite il sistema, la Segreteria ECM scarica un modulo precompilato con le informazioni di cui è stata richiesta la modifica nel sistema, e lo sottopone alla CRECM, mettendolo all’ordine del giorno nella prima seduta utile. I componenti della Commissione visualizzano l’ordine del giorno, e possono collegarsi per scaricare la documentazione relativa. La Segreteria provvede ad inserire l’esito positivo o negativo, che viene inviato tramite mail di notifica al Provider, che può visualizzarlo nel sistema. Nel caso in cui venga approvata la richiesta di modifica, i dati del Provider vengono modificati come richiesto, storicizzando le informazioni precedentemente inserite.

Per l’ampliamento delle attività relative a Eventi di Formazione a distanza, viene impostata una specifica procedura, che prevede che il Provider per effettuare la richiesta debba obbligatoriamente inviare uno specifico documento relativo alle proprie idoneità tecniche. Dopo la valutazione della Segreteria ECM, il documento sarà valutato da un tecnico informatico (registrato nel sistema con una anagrafica regionale). Entrambi potranno indicare le loro valutazioni tramite apposite funzioni di annotazioni, la Segreteria ECM inserisce il proprio esito nel sistema e invia apposita mail di notifica al Provider, che visualizza nel sistema l’esito della sua richiesta. Se l’esito è positivo il Provider può procedere con la modifica della sezione di registrazione della formazione di tipo FAD, se non procede entro 10 giorni la sezione non sarà più modificabile; se l’esito è negativo, la Segreteria può richiedere al Provider ulteriori integrazioni di quanto inserito, per procedere alla valutazione definitiva.

### Albo regionale dei Provider ECM

I Provider accreditati, sia in modalità provvisoria, sia in modalità standard, saranno visibili in una apposita sezione del Portale Informativo ECM (cfr. § 3.2), nel quale saranno ricercabili dagli utenti collegati allo stesso, in un area accessibile liberamente. I Provider saranno ricercabili in apposita maschera di ricerca, tramite una serie di dati, e sarà possibile visualizzare la lista dei risultati trovati in formato tabellare, ed entrare cliccando su ogni singolo risultato nel dettaglio della scheda di ogni singolo Provider. La scheda del Provider potrà essere salvata come file PDF, e conterrà una sintesi dei dati inseriti in sede di registrazione (a scelta della Segreteria ECM), come per esempio ID, Ragione Sociale, Tipologia formativa, professioni/discipline, contatti (Telefono, email, sede legale), Data di accreditamento, tipologia di struttura e tipologia di accreditamento.

### Flusso di accreditamento standard del Provider

Trascorsi 24 mesi dall’accreditamento Provvisorio, il Provider dovrà richiedere l’accreditamento standard, che avrà una validità di 4 anni. Il sistema invierà al Provider un alert tramite il sistema e tramite email per procedere alla richiesta di accreditamento entro i termini previsti, segnalando alla Segreteria ECM i Provider prossimi alla scadenza dell’accreditamento. I Provider in stato di richiesta di accreditamento standard potranno continuare ad utilizzare il sistema nelle diverse funzionalità a loro disposizione fino al termine del procedimento.

Il flusso di accreditamento standard, gestito tramite l’integrazione con il BPM Bonita, permetterà di disegnare il flusso e di definirne gli attori, secondo le indicazioni del Capitolato.

Segue una descrizione del flusso suddiviso nelle diverse fasi.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 1 | **Presentazione richiesta di accreditamento standard** |
| Attori | Provider |
| Responsabili della fase | Provider |
| Attività svolte | Compilazione della domanda (dati e documenti) e invio alla Regione |
| Funzionalità | Conferma/modifica dati del Provider  Conferma/modifica anagrafiche interne Provider  Conferma/modifica dati attività del Provider  Scaricamento modulistica  Caricamento documenti richiesti  Firma digitale dei documenti  Creazione bozza di domanda  Modifica dati e documenti  Avvio del procedimento |

Descrizione

Il Provider visualizza nella propria bacheca la domanda di accreditamento standard precompilata con quanto inserito nell’accreditamento provvisorio: potrà confermare o modificare le singole sezioni.

Il sistema gestirà le obbligatorietà dei campi, bloccando quelli che non devono essere soggetti a modifica (come per esempio la ragione sociale e il Codice Fiscale/Partita Iva).

La domanda in bozza potrà essere modificata fino al momento della sua validazione, che permetterà di inviarla alla Regione, rendendola immodificabile. L’invio sarà consentito esclusivamente se il Provider risulta in regola con il pagamento annuale e la presentazione della Relazione Annuale.

Dopo aver compilato la domanda, il Provider dovrà allegare obbligatoriamente questi documenti, elaborati sulla base di moduli precompilati scaricabili dalla sezione modulistica:

* richiesta di accreditamento standard;
* relazione attività formativa svolta.

Inviata la domanda, il Provider può estrapolare un report in pdf di quanto inserito, e riceve comunicazione via email del corretto invio della stessa. La segreteria riceve notifica della domanda che le è stata inviata e la visualizza nelle apposite vaschette relative ai procedimenti attivi.

Viene registrata la data di avvio del procedimento, e vengono calcolati in automatico i 180 giorni per lo svolgimento dello stesso.

L’invio della domanda dovrà tassativamente essere fatto entro 90 giorni dall’abilitazione alla richiesta di accreditamento standard da parte del Provider; trascorso tale periodo di tempo (con l’invio di remind a intervalli di tempo regolari) il Provider sarà impossibilitato a eseguire la procedura e decadrà dal suo ruolo. L’applicativo bloccherà tutte le funzionalità, e potrà solo visualizzare quanto inserito in precedenza nel sistema. La segreteria ECM visualizzerà il Provider in apposito box, e potrà estrarre dal sistema un modulo precompilato con i dati del Provider con la proposta di decadenza dello stesso.

Tramite l’applicativo sarà possibile fissare la seduta della Commissione ECM in cui valutare la proposta di decadenza, e mandarne comunicazione ai Componenti, convocandoli via email. I componenti potranno accedere al sistema e visualizzare la documentazione e l’ordine del giorno; le convocazioni potranno essere anche protocollate.

La Segreteria inserirà l’esito della valutazione della Commissione ECM e sulla base dello stesso il sistema provvederà a generare il decreto di decadenza del Provider, che sarà trasmesso allo stesso tramite PEC previa protocollazione. Il Provider viene bloccato nell’applicativo, ed eliminato dall’Albo dei Provider.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 2 | **Esame domanda di Accreditamento Segreteria ECM** |
| Attori | Segreteria ECM |
| Responsabili della fase | Segreteria ECM |
| Attività svolte | Valutazione formale della domanda di accreditamento standard del Provider |
| Funzionalità | Visualizzazione domanda inviata  Validazione sezioni domanda  Inserimento annotazioni  Inserimento richieste di modifica |

Descrizione

La Segreteria ECM riceve la domanda di accreditamento standard inviata dal Provider, visualizzandola in un apposito “box” nell’interfaccia contenente tutte le domande sulle quali deve effettuare una specifica azione del flusso. Qualsiasi operatore della Segreteria può prendere in carico la domanda, ed effettuare un controllo dei dati e dei documenti modificati, visualizzando quanto era stato inserito in prima istanza, come è stato modificato, e gli eventuali giudizi già inseriti nella precedente valutazione. Il controllo avverrà tramite una apposita griglia, nella quale per ogni parte della domanda presentata, potranno essere selezionati check-box di validazione o di richiesta di modifica, e inserite annotazioni dettagliate per ogni sezione (dati anagrafici, dati documentali). Per ogni operazione effettuata sarà indicato nominativo e ruolo dell’utente, data e ora dell’esecuzione dell’operazione.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 3 | **Valutazione domanda di accreditamento Team di Valutazione e Valutazione sul Campo** |
| Attori | Team di valutazione, Team Leader |
| Responsabili della fase | Valutazione formale della domanda di accreditamento standard del Provider e verifica sul campo |
| Funzionalità | Visualizzazione domanda inviata  Convocazione per visita di verifica  Compilazione dati su verifiche effettuate  Inserimento annotazioni  Inserimento esito valutazione  Produzione automatica verbale di verifica  Firma digitale |

Descrizione

La domanda viene assegnata dalla Segreteria a un Team di Valutazione, configurato all’interno dell’anagrafica, i cui componenti ricevono apposita mail di notifica dal sistema della assegnazione di una domanda a loro carico. Collegandosi all’applicativo, possono ricercare e visualizzare la domanda in ogni sua parte, comprese le valutazioni di merito inserite dalla Segreteria ECM. Il Team di Valutazione fissa tramite il sistema una visita di verifica presso il Provider, che potrà essere avvisato tramite il sistema con tutte le indicazioni sullo svolgimento della stessa. Nella visita di verifica il Team di Valutazione potrà utilizzare una apposita sezione dell’applicativo per inserire i dati su quanto verificato, inserire eventuali documenti prodotti o ricevuti, e produrre automaticamente il verbale della verifica, in formato stampabile, da far firmare anche al Provider per accettazione (eventualmente anche con firma digitale). Il Team inserisce l’esito finale della verifica.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 4 | **Rilascio accreditamento standard** |
| Attori | Segreteria/Commissione ECM |
| Responsabili della fase | Segreteria |
| Attività svolte | Rilascio accreditamento standard |
| Funzionalità | Inserimento esito  Produzione automatica Decreto di Accreditamento standard  Protocollo, firma digitale e trasmissione tramite PEC  Calcolo tempistiche  Invio di alert per le scadenze  Aggiornamento automatico Albo Provider |

Descrizione

La Segreteria ECM riceve notifica dell’esito della visita di verifica. In caso di esito positivo, viene predisposto un modulo precompilato di decreto di accreditamento standard, che la Segreteria provvede a perfezionare, firmare e inviare via PEC, previa protocollazione, al Provider. Lo stato del Provider viene aggiornato come “Accreditato Standard”, anche nell’Albo dei Provider; e viene calcolato il tempo di scadenza dell’accreditamento (4 anni a partire dalla conclusione del procedimento), per il rinnovo dello stesso.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 5 | **Richiesta di integrazioni** |
| Attori | Segreteria |
| Responsabili della fase | Segreteria |
| Attività svolte | Richiesta di integrazioni di dati e documenti |
| Funzionalità | Inserimento esito  Selezione delle parti della domanda per cui si richiede la modifica  Produzione automatica Lettera di richiesta integrazioni  Protocollo, firma digitale e trasmissione tramite PEC |

Descrizione

In caso di richiesta di integrazioni, la Segreteria ECM seleziona nella domanda le parti che devono essere rese modificabili per il Provider, inserendo dove necessario apposite annotazioni e indicazioni. Sulla base delle indicazioni inserite nel sistema, viene predisposto un modulo precompilato contenente la richiesta di integrazioni, che viene inviata via PEC, previa protocollazione al Provider, insieme con l’indicazione delle tempistiche per l’effettuazione dell’operazione (sempre inserite dalla Segreteria).

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 6 | **Invio di integrazioni** |
| Attori | Provider |
| Responsabili della fase | Provider |
| Attività svolte | Invio integrazioni richieste |
| Funzionalità | Visualizzazione richieste Segreteria  Modifica dati Modifica documenti  Trasmissione domanda Segreteria ECM  Calcolo tempistiche reinvio modifiche |

Descrizione

Il Provider riceve una mail di notifica; collegandosi al sistema è in grado di visualizzare la domanda con le indicazioni della Segreteria; può effettuare entro 30 giorni (termine dopo il quale non sarà più possibile apportare le modifiche richieste, ma solo visualizzare la domanda) la modifica esclusivamente delle parti della domanda indicate dalla Segreteria, il resto della domanda rimane bloccato per qualsiasi tipo di modifica. La domanda viene reinviata dal Provider alla Segreteria ECM, che riceve una mail di notifica dal sistema e può visualizzare la domanda nell’applicativo, in cui sono evidenziate le modifiche apportate dal Provider.

| Fase 7 | **Esame integrazioni inviate e rilascio accreditamento standard** |
| --- | --- |
| Attori | Segreteria ECM/Team Leader/Commissione ECM |
| Responsabili della fase | Segreteria ECM |
| Attività svolte | Valutazione formale delle integrazioni inviate |
| Funzionalità | Visualizzazione domanda inviata  Validazione sezioni domanda  Inserimento annotazioni  Inserimento richieste di modifica  Creazione automatica relazione ECM  Convocazione seduta Commissione e invio convocazioni  Inserimento Esito Valutazione accreditamento  Produzione automatica Decreto di accreditamento standard  Protocollo, firma digitale e trasmissione tramite PEC  Calcolo tempistiche  Invio di alert per le scadenze  Aggiornamento Albo Regionale dei Provider |

Descrizione

La Segreteria ECM riceve la domanda di accreditamento standard inviata dal Provider, visualizzandola in un apposito “box” nell’interfaccia contenente tutte le domande sulle quali deve effettuare una specifica azione del flusso. Qualsiasi operatore della Segreteria può prendere in carico la domanda, ed effettuare un controllo dei dati e dei documenti modificati, visualizzando quanto era stato inserito in prima istanza, come è stato modificato, e gli eventuali giudizi già inseriti nella precedente valutazione. Il controllo avverrà tramite una apposita griglia, nella quale per ogni parte della domanda presentata, potranno essere selezionati check-box di validazione o di richiesta di modifica, e inserite annotazioni dettagliate per ogni sezione (dati anagrafici, dati documentali). Per ogni operazione effettuata sarà indicato nominativo e ruolo dell’utente, data e ora dell’esecuzione dell’operazione.

La domanda viene riassegnata automaticamente al Team Leader che ha effettuato la verifica in loco, che riceve apposita mail di notifica, e provvede a dare la propria valutazione tramite una apposita griglia, nella quale per ogni parte della domanda presentata, potranno essere selezionati check-box di validazione o di richiesta di modifica, e inserite annotazioni dettagliate per ogni sezione (dati anagrafici, dati documentali). Per ogni operazione effettuata sarà indicato nominativo e ruolo dell’utente, data e ora dell’esecuzione dell’operazione.

La griglia permetterà di visualizzare contemporaneamente la domanda come compilata dal Provider e le valutazioni della Segreteria ECM e del Team Leader, in modo da offrire un quadro completo di quanto indicato nelle diverse fasi di valutazione.

Il team leader ha 15 giorni a disposizione per procedere con le modifiche, trascorsi i quali gli viene inibita la modifica della domanda. Nel caso in cui il Provider non modifichi la domanda, ma confermi quanto già inviato, la Segreteria ne prende atto tramite apposita funzione, e inserisce la domanda all’ordine del giorno per la valutazione della commissione ECM. Terminata la valutazione del Team Leader, la Segreteria riceve una mail di notifica, e tramite il sistema può generare un modulo precompilato, contenente le valutazioni estratte dal sistema inserite nelle valutazioni effettuate, in formato editabile.

La domanda viene inserita nell’ordine del giorno della prima seduta della Commissione ECM, i cui componenti sono avvisati per email con la convocazione. La Commissione ECM si pronuncia sulla base delle due valutazioni inserite nell’ODG. In caso di esito positivo, viene predisposto un modulo precompilato di decreto di accreditamento standard, che la Segreteria provvede a perfezionare, firmare e inviare via PEC, previa protocollazione, al Provider. Lo stato del Provider viene aggiornato come “Accreditato Standard”, anche nell’Albo dei Provider; e viene calcolato il tempo di scadenza dell’accreditamento (4 anni a partire dalla conclusione del procedimento).

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 8 | **Preavviso di rigetto e valutazione delle integrazioni inviate** |
| Attori | Segreteria ECM/Team Leader/Commissione ECM/Provider |
| Responsabili della fase | Segreteria ECM |
| Attività svolte | Preavviso di rigetto e richiesta di integrazioni |
| Funzionalità | Inserimento Esito Valutazione Accreditamento  Produzione automatica Lettera di Preavviso di rigetto  Protocollo, firma digitale e trasmissione tramite PEC  Inserimento richieste di modifica  Visualizzazione/modifica/reinvio domanda  Valutazione Segreteria e Team Leader  Inserimento ordine del giorno Commissione ECM  Inserimento Esito  Accreditamento Standard: produzione Decreto, firma digitale, invio Pec e protocollazione |

Descrizione

Nel caso in cui dati e documenti non siano giudicati completi dalla Commissione ECM, la Segreteria genera tramite il sistema un modulo precompilato “Lettera di Preavviso di Rigetto”, nella quale vengono specificati i dati e i documenti da sottoporre a modifica e le tempistiche entro le quali effettuarle (non oltre 10 gg, che saranno calcolati in automatico dal sistema). Nel sistema la Segreteria ECM seleziona le parti della domanda che devono essere sottoposte a modifica, ed esclusivamente queste divengono nuovamente modificabili per il Provider. Il documento viene protocollato e inviato via PEC al Provider. Il Provider riceve contestualmente notifica per email, collegandosi alla propria bacheca di gestione tramite le sue credenziali visualizza la domanda, e procede alla modifica esclusivamente di quanto contestato (il resto della domanda rimane in uno stato non modificabile). La maschera di modifica viene automaticamente bloccata trascorsi i giorni indicati dalla Segreteria al momento del rigetto. Dopo la modifica, o la semplice conferma dei dati già inseriti, il Provider reinvia la domanda alla Segreteria, che visualizza la domanda modificata nella propria interfaccia di gestione e riceve apposita mail di notifica della ricezione della domanda.

La Segreteria ECM riceve la domanda, visualizzandola in un apposito “box” nell’interfaccia contenente tutte le domande sulle quali deve effettuare una specifica azione del flusso. Qualsiasi operatore della Segreteria può prendere in carico la domanda, ed effettuare un controllo dei dati e dei documenti modificati, visualizzando quanto era stato inserito in prima istanza, come è stato modificato, e gli eventuali giudizi già inseriti nella precedente valutazione. Il controllo avverrà tramite una apposita griglia, nella quale per ogni parte della domanda presentata, potranno essere selezionati check-box di validazione o di richiesta di modifica, e inserite annotazioni dettagliate per ogni sezione (dati anagrafici, dati documentali).

La domanda viene riassegnata automaticamente al Team Leader che ha effettuato la prima valutazione della domanda, che riceve apposita mail di notifica, e provvede a dare la sua valutazione tramite una apposita griglia, nella quale per ogni parte della domanda presentata, potranno essere selezionati check-box di validazione o di richiesta di modifica, e inserite annotazioni dettagliate per ogni sezione (dati anagrafici, dati documentali).

La griglia permetterà di visualizzare contemporaneamente la domanda come compilata dal Provider e le valutazioni della Segreteria ECM e dei Referenti ECM, in modo da offrire un quadro completo di quanto indicato nelle diverse fasi di valutazione.

Il Team Leader ha a disposizione 15 giorni per procedere con le modifiche, trascorsi i quali gli viene inibita la modifica della domanda. Nel caso in cui il Provider non modifichi la domanda, ma confermi quanto già inviato, la Segreteria ne prende atto tramite apposita funzione, e inserisce la domanda all’ordine del giorno della commissione ECM. Terminata la valutazione dei Referenti ECM, la Segreteria riceve una mail di notifica, e tramite il sistema può generare un modulo precompilato, contenente le valutazioni estratte dal sistema inserite nelle valutazioni effettuate, in formato editabile. La domanda viene inserita nell’ordine del giorno della prima seduta della Commissione ECM, i cui componenti sono avvisati per email con la convocazione (che potrà essere eventualmente anche protocollata). La Commissione ECM si pronuncia sulla base delle due valutazioni inserite nell’ODG. In caso di parere positivo, viene avviata la procedura di generazione del Decreto di Accreditamento Standard e di invio al Provider tramite PEC, come precedentemente descritto; e viene aggiornato lo stato dello stesso nell’albo regionale dei Provider.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 9 | **Diniego accreditamento standard** |
| Attori | Segreteria/Provider |
| Responsabili della fase | Segreteria |
| Attività svolte | Diniego accreditamento standard |
| Funzionalità | Inserimento esito  Produzione automatica Diniego di Accreditamento  Protocollo, firma digitale e trasmissione tramite PEC  Visualizzazione domanda  Aggiornamento Albo Regionale Provider |

Descrizione

In caso di esito negativo, la Segreteria ECM produce automaticamente tramite il sistema un modulo precompilato con le motivazioni del diniego di Accreditamento Standard, inserite dalla Segreteria nell’esito della Commissione ECM. Il documento viene inviato via PEC all’aspirante Provider e protocollato. Il procedimento entra in stato “Concluso”, il Provider continua ad accedere alla propria area riservata: non può registrare nuovi eventi o riedizioni nel sistema, ma solamente terminare le attività rimaste in sospeso su eventi già svolti (per esempio inserimento del file XML con le presenze, inserire la relazione finale, pagare per eventi già svolti, etc). Viene aggiornato l’Albo Regionale con il nuovo status del Provider. Il sistema calcola in automatico le tempistiche relative alla possibilità per il Provider di presentazione di una nuova istanza di accreditamento provvisorio da parte del Provider, che potrà essere presentata non prima di 6 mesi dalla data di conclusione del procedimento, e che seguirà l’iter del procedimento di accreditamento provvisorio.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 10 | **Gestione pagamenti** |
| Attori | Segreteria ECM/Provider |
| Responsabili della fase | Segreteria |
| Interazioni | MyPay |
| Funzionalità | Calcolo pagamento  Calcolo tempistiche per il pagamento  Integrazione con MyPay per gestione pagamento |
|  | Sblocco funzionalità eventi  Blocco Provider per mancato pagamento  Decadenza Provider  Aggiornamento Albo Regionale dei Provider |

Descrizione

Il sistema calcola in automatico il pagamento del contributo annuo, per i Provider che hanno acquisito l’accreditamento standard e che non hanno ancora provveduto eventualmente a pagare come Provider Provvisori, e invia una serie di alert relativi al pagamento dopo l’invio del Decreto di Accreditamento al Provider fino a quando il pagamento non viene effettuato. Il mancato pagamento della quota entro la tempistica definita, genera l’invio di una mail di notifica alla Segreteria ECM, che provvede a scaricare un modulo precompilato con la proposta di decadenza del Provider, contenente i suoi dati e la motivazione della richiesta. La Segreteria ECM fissa il procedimento di decadenza nella prima seduta utile della Segreteria ECM, e invia tramite il sistema le convocazioni ai componenti della stessa, che possono consultare sul sistema la documentazione presentata in merito. Il documento viene sottoposto alla Commissione Regionale ECM, che si pronuncia sulla decadenza: la Segreteria ECM genera automaticamente il decreto di decadenza, che viene protocollato e inviato via PEC al Provider. Il Provider viene bloccato nel sistema, nel quale può esclusivamente visualizzare i propri dati, ma non modificarli. Questo procedimento potrà essere eseguito per qualsiasi violazione che la Segreteria ECM riscontrasse sui Provider, e potranno essere disegnati flussi appositi per la gestione delle violazioni dei Provider. Nel sistema lo stato del Provider sarà evidenziato come sanzionato, e una nota specificherà le motivazioni, e le eventuali tempistiche di validità (dopo le quali il Provider può essere riabilitato). Per gli anni successivi, il sistema provvederà a bloccare l’inserimento degli eventi per i Provider fino a quando non avranno effettuato il pagamento della quota annuale, riabilitandoli automaticamente non appena proceduto ad effettuare lo stesso, entro 90 giorni a partire dal 1 Gennaio di ogni anno. Il blocco nell’applicativo delle attività del Provider, relative soprattutto agli utenti, potrà essere eseguito per qualsiasi violazione che la Segreteria ECM riscontrasse sui Provider, e potranno essere disegnati flussi appositi per la gestione delle violazioni dei Provider. Nel sistema lo stato del Provider sarà evidenziato come sanzionato, e una nota specificherà le motivazioni, e le eventuali tempistiche di validità (dopo le quali il Provider può essere riabilitato). Il Provider per tutta la durata del procedimento ha a disposizione una apposita funzione per richiedere la conclusione del Procedimento. La scelta di questa opzione, permette di inviare un alert alla Segreteria ECM, che provvede a generare l’apposita documentazione da sottoporre alla Commissione Regionale ECM, mettendola all’ordine del giorno in una seduta, in seguito alla quale viene definitivamente concluso il procedimento. Il Provider può quindi solo accedere alla propria bacheca, senza poter più modificare i dati inseriti.

Trascorsi 4 anni dall’ottenimento dell’accreditamento standard, il sistema segnalerà la scadenza dello stesso, e le eventuali modalità di rinnovo della domanda presentata.

Per quanto riguarda l’inserimento del Piano Formativo, della Relazione Annuale e della variazione di dati/documenti del Provider si rimanda a quanto descritto nei paragrafi precedenti.

# Funzionalità della procedura di accreditamento degli Eventi formativi

I Provider accreditati nel sistema in modalità provvisoria o standard e in regola con il pagamento del contributo annuale potranno accedere alle funzionalità di gestione degli eventi; disattivata invece per i Provider non in regola con i pagamenti, che, provando ad accedere, visualizzeranno un alert, che li rimanderà alle funzionalità relative al pagamento del contribuito annuale.

Le funzionalità offerte dalla soluzione permetteranno di:

* registrare un nuovo evento, eventualmente a partire dal Piano Formativo Annuale;
* inserire i dati richiesti per l’accreditamento per le tipologie di eventi per cui il Provider è stato accreditato (Formazione Residenziale RES, Formazione sul Campo FSC, Formazione a Distanza FAD);
* gestire le fasi di accreditamento dell’evento;
* gestire il pagamento dell’evento.

Il sistema potrà in ogni momento essere configurato per la registrazione di ulteriori tipologie di eventi, che saranno dettagliati in sede di analisi con la Regione, e per i quali saranno registrati specifici documenti e informazioni.

Ogni campo di inserimento sarà sottoposto a controlli sull’obbligatorietà e sulla tipologia di dato da inserire.

Il sistema prevede sia registrazioni di tipo manuale sia registrazione automatizzate, basate per esempio sull’import di dati da file di tipo .csv/.xls, o tramite l’utilizzo di web service per l’import automatico direttamente dai sistemi gestionali in uso presso i singoli Provider.

Il flusso di accreditamento degli eventi, gestito tramite l’integrazione con il BPM Bonita, permetterà di disegnare il flusso e di definirne gli attori, secondo le indicazioni del Capitolato.

Di seguito una descrizione delle fasi di accreditamento di un evento di formazione

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 1 | **Registrazione evento** |
| Attori | Provider |
| Responsabili della fase | Provider |
| Attività svolte | Registrazione dati evento di formazione |
| Funzionalità | Registrazione di un evento  Creazione bozza evento  Conferma/modifica dati e documenti sull’evento  Scaricamento modulistica  Caricamento documenti richiesti  Firma digitale dei documenti  Validazione evento |

Descrizione

Il Provider accede al sistema, ed entra nella bacheca di gestione eventi abilitata se in regola con il pagamento della quota di iscrizione annuale, altrimenti viene rimandato al modulo di pagamento della quota annuale di accreditamento. Il Provider inserisce un nuovo evento, o lo seleziona dalla lista di eventi presente nel Piano Formativo Annuale. Procede con l’inserimento dei dati richiesti dal sistema per l’accreditamento dell’evento. L’evento può essere salvato in bozza, modificabile; oppure validato e registrato in maniera definitiva. Ogni evento avrà uno “stato” (per esempio: bozza, accreditato, accreditato e svolto, etc) sulla base del quale sarà possibile effettuare ricerche nel sistema, e sarà sempre evidenziato il suo collegamento con la lista degli eventi già registrati nel Piano Formativo Annuale, in modo tale che la Segreteria ECM avrà subito visibilità sul totale di eventi contenuti nel PFA effettivamente svolti dal Provider.

Quando l’evento viene salvato definitivamente, gli viene associato un codice identificativo collegato con il Provider che lo ha inserito.

Può essere scaricata in ogni momento una scheda riepilogativa e stampabile dei dati inseriti sull’evento in formato PDF.

Nella registrazione dell’evento potrà essere caricata documentazione relativa all’evento (per esempio curriculum, contratti, dichiarazioni, etc), o autocertificazioni in formato PDF firmate digitalmente; i moduli potranno essere scaricati nella sezione modulistica.

Una volta inseriti i dati relativi all’evento, il sistema sulla base di un algoritmo specificatamente sviluppato, basato su parametri indicati dalla Regione, calcolerà in automatico il numero dei crediti attribuiti all’evento di formazione. Il numero di crediti viene modificato in base agli eventuali cambiamenti apportati ai dati in sede di inserimento degli stessi, fino a quando non vengono validati definitivamente.

L’inserimento degli eventi sarà sottoposto a una serie di controlli sui dati inseriti, da concordare con la Regione, che non permetteranno il salvataggio della scheda dell’evento fino a quando tutte le condizioni non saranno soddisfatte. Gli eventi avranno anche una serie di controlli “temporali” sul loro inserimento, in modo tale che siano rispettate le tempistiche dettagliate dalla Regione sul loro accreditamento e sul loro svolgimento; tali controlli saranno attivi anche sugli eventi già registrati, che potranno essere modificati in specifiche sezioni solo fino a un determinato periodo prima del loro svolgimento. Il Provider visualizzerà un alert, che elencherà gli errori riscontrati nel salvataggio, che devono essere corretti prima di poter procedere a rieffettuare lo stesso. Gli eventi potranno essere cancellati dopo il loro inserimento (se inserito nel PFA rimarrà comunque l’evento registrato nello stesso, ma in stato di cancellato).

Dalla bacheca degli eventi, sarà possibile svolgere queste operazioni su ogni singolo evento:

* inserimento nuovo evento
* modifica se in stato di bozza
* validazione dell’evento
* inserimento di riedizioni
* inserimento dello stato: svolto/non svolto sull’evento
* gestione e stato del pagamento sugli eventi già svolti
* cancellazione evento
* richieste di modifica (modifica dei dati per gli eventi accreditati ma non ancora iniziati)

Il sistema permetterà di gestire le riedizioni degli eventi, che avranno un loro codice identificativo: rispetto all'evento base, nella riedizione sarà possibile modificare solo alcuni campi, come per esempio la provincia, il comune e il luogo di svolgimento, la data di inizio e di fine, i dati della segreteria organizzativa.

Per ogni evento inserito, una volta validato, il sistema provvederà a storicizzare le informazioni inserite, mantenendo traccia di tutte le modifiche effettuate sullo stesso nel corso del tempo.

Il Provider dalla propria bacheca eventi visualizza tutti gli eventi e il loro stato, e potrà ricercare l’evento per tutti i campi di inserimento, tramite apposita maschera di ricerca. Dall’elenco dei titoli della ricerca, potrà accedere al singolo evento, visualizzare tutti i dati inseriti, e visualizzare i pulsanti delle azioni che potrà effettuare sulla base dello stato dell’evento.

Per ogni evento potrà estrapolare un report in PDF contenente tutti i dati inseriti in sede di registrazione e visualizzare e scaricare dal sistema i documenti inseriti in sede di registrazione.

Segue una schematizzazione dei dati e documenti richiesti per ogni tipologia di evento e dei possibili controlli sul loro inserimento (che saranno dettagliati in sede di analisi):

| EVENTI DI FORMAZIONE RESIDENZIALE | | |
| --- | --- | --- |
| Titolo evento formativo | Campo libero | Eventuali controlli richiesti: no utilizzo parole Master/Corso di perfezionamento; non è possibile inserire eventi già svolti. |
| Argomento evento |  |  |
| Sede (Provincia, Comune, Indirizzo, Luogo di svolgimento) | Scelta da menu a tendina/campo libero |  |
| Data di inizio/fine | Scelta da calendario | Eventuali controlli richiesti: non devono essere successive a quelle inserite nel PFA di riferimento; le date inserite non devono essere già passate; tra la data di inizio dell'evento e la data di inserimento deve esserci un tot di tempo minimale necessario alle attività di accreditamento dello stesso. |
| Durata |  |  |
| Eventuali date intermedie | Scelta da calendario  (salva e aggiungi data intermedia da calendario) per n volte | Eventuali controlli richiesti: le date intermedie devono essere comprese nel periodo indicato fra data inizio e data fine. |
| Professioni (seleziona tutte le professioni/deseleziona tutte le professioni) | Scelta da check-box | Eventuali controlli richiesti: per ogni professione possono essere selezionate un numero massimo discipline, se sono di più bisogna selezionare “tutte le discipline”. Non c'è limite al numero di professioni che possono essere destinatarie di un evento. I Provider possono selezionare esclusivamente professioni per le quali sono stati accreditati; le altre risulteranno inibite. |
| Discipline | Scelta da menu a tendina | Eventuali controlli richiesti: Per ogni professione possono essere selezionate al massimo 3 discipline, se sono di più bisogna selezionare “tutte le discipline”. |
| Obiettivo formativi (strategico-nazionale/area di acquisizione competenze/regionali/didattico-formativi) | Scelta da lista | Eventuali controlli richiesti: numero minimo/massimo di obiettivi |
| Tipologia dell'evento | Scelta da lista | Eventuali controlli richiesti: numero minimo/massimo di tipologie |
| Numero massimo di partecipanti | Campo numerico | Eventuali controlli richiesti: numero minimo di partecipanti inserito. |
| Tipologia destinatari evento  Provenienza presumibile dei partecipanti | Scelta da menu a tendina |  |
| Quota di partecipazione (espressa in euro) | Campo numerico |  |
| Responsabile e dati della segreteria organizzativa  Nome, Cognome, Cellulare, Indirizzo, E-Mail, Telefono, Fax |  | Eventuali controlli richiesti: obbligatorietà dei campi |
| Responsabili scientifici | Inserimento scheda anagrafica o selezione di figura professionale già inserita | Eventuale caricamento documenti (per esempio curricula) |
| Docenti/relatori/tutor  Rilevanza dei docenti/relatori | Inserimento scheda anagrafica o selezione di figura professionale già inserita per precedenti eventi | Inserimento docenti – Aggiungi docente – maschera per inserimento docente dell'evento formativo: nome, cognome, qualifica (scelta da menu a tendina fra i seguenti valori: Responsabile scientifico, Docente con titolo ufficiale, Esperto professionale, Tutor, Animatore di formazione, Titolare/Sostituto, etc.).  Se non si è terminato l'inserimento del docente, non è possibile proseguire con l'inserimento dell'evento. È possibile: modificare/completare l'inserimento del docente, eliminarlo, visualizzare i dettagli dei dati già inseriti. Possono essere inseriti più docenti per ogni evento. Ogni docente dovrà essere inserito dal Provider solamente la prima volta che viene utilizzato per lo svolgimento di un evento: la sua registrazione porterà alla creazione di una voce nell'anagrafica, dalla quale potrà poi essere recuperato negli inserimenti dei successivi eventi. Sarà possibile aggiornare i dati inseriti.  Eventuale caricamento documenti (ad esempio Curriculum) |
| Lingua utilizzata  Eventuale traduzione simultanea | Scelta da menu a tendina | Eventuali controlli richiesti: numero minimo/massimo di lingue inserite. |
| Programma:  Giornate, sessioni/argomenti, fasce orarie, metodi didattici, sedi, docenti… | Scelta da menu a tendina/campi testuali e numerici | Eventuale possibilità di import da file esterni (.csv, .xls)  Numero totale di ore; suddiviso per metodi didattici (didattica frontale, didattica interattiva, didattica attiva)  Possibilità di inserire il numero totale delle ore, e poi le partizioni delle stesse nelle varie voci; inserimento di ore e minuti nelle varie voci e calcolo totale delle ore/minuti nel riepilogo generale. È possibile la scelta multipla dei metodi didattici.  Eventuale caricamento documenti. |
| Metodologie didattiche e tempo di impiego | Scelta da menu a tendina/campi testuali e numerici |  |
| Verifica presenza partecipanti  Verifica apprendimento partecipanti  Verifica a distanza di tempo delle ricadute formative | Scelta da menu a tendina | Eventuali controlli richiesti: Qualora l’evento preveda come strumento per la verifica dell'apprendimento, “la verifica a distanza di tempo delle ricadute dell’attività formativa”, la data di conclusione dell’evento dovrà coincidere con la data di svolgimento di tale verifica.  Selezione di un numero di valori massimo/minimo. |
| Materiale didattico consegnato ai partecipanti | Scelta da menu a tendina | Eventuali controlli richiesti: Selezione di un numero di valori massimo/minimo.  Eventuale caricamento documenti |
| Modalità di finanziamento  No conflitto di interessi con fonti di finanziamento | Checkbox e percentuale di finanziamento sul totale inserita | Inserire controlli sul totale della percentuale: la somma totale di tutte le voci inserite deve fare 100% Eventuale caricamento di documenti (scaricabile in sezione modulistica) |
| Presenza di sponsor  Presenza di partner/patrocinio | Campi testuali | Eventuale caricamento documenti |
| Procedure di verifica della qualità | Campi testuali | Eventuale caricamento documenti |
| Autorizzazione ai sensi D.Lgs 196/2003 | Campi testuali | Eventuale caricamento documenti |
| Brochure e depliant |  | Caricamento documenti |

| EVENTI DI FORMAZIONE SUL CAMPO | | |
| --- | --- | --- |
| Titolo evento formativo | Campo libero | Eventuali controlli richiesti: no utilizzo parole Master/Corso di perfezionamento; non è possibile inserire eventi già svolti. |
| Sede (Provincia, Comune, Indirizzo, Luogo di svolgimento) | Scelta da menu a tendina/campo libero |  |
| Data di inizio/fine | Scelta da calendario | Eventuali controlli richiesti: non devono essere successive alle date inserite nel PFA di riferimento; le date inserite non devono essere già passate; tra la data di inizio dell'evento e la data di inserimento deve esserci un tot di tempo minimale necessario alle attività di accreditamento dello stesso. |
| Durata |  |  |
| Livello di acquisizione competenze | Campo libero |  |
| Professioni (seleziona tutte le professioni/deseleziona tutte le professioni) | Scelta da check-box | Eventuali controlli richiesti: Non c'è limite al numero di professioni che possono essere destinatarie di un evento. I Provider possono selezionare esclusivamente professioni per le quali sono stati accreditati; le altre risulteranno inibite. |
| Discipline/aree professionali | Scelta da menu a tendina | Eventuali controlli richiesti: Per ogni professione possono essere selezionate al massimo 3 discipline, se sono di più bisogna selezionare “tutte le discipline”. |
| Obiettivo formativi (strategico-nazionale/area di acquisizione competenze/regionali) | Scelta da lista | Eventuali controlli richiesti: numero minimo/massimo di obiettivi |
| Tipologia dell'evento | Scelta da lista | Eventuali controlli richiesti: numero minimo/massimo di tipologie. |
| Numero massimo di partecipanti | Campo numerico | Eventuali controlli richiesti: numero minimo di partecipanti inserito. |
| Tipologia destinatari evento  Provenienza presumibile dei partecipanti | Scelta da menu a tendina |  |
| Quota di partecipazione (espressa in euro) | Campo numerico |  |
| Responsabile e dati della segreteria organizzativa  Nome, Cognome, Cellulare, Indirizzo, E-Mail, Telefono, Fax |  | Eventuali controlli richiesti: obbligatorietà dei campi |
| Responsabili scientifici | Inserimento scheda anagrafica o selezione di figura professionale già inserita per precedenti eventi | Eventuale caricamento documenti (per esempio curricula) |
| Ruoli Coinvolti; numero di professionisti per ruolo; tempo dedicato a ruolo; crediti attribuiti per ruolo | Scelta da menu a tendina/Campo testuale numerico | Eventuale caricamento documenti  Eventuali controllo sui valori minimi/massimi  Eventuali controlli sul numero di selezioni indicate |
| Informazioni su:   * Struttura dedicata a formazione per supervisione * Coordinamento in sede diversa da sede Provider * Organizzazione evento con altri soggetti * Parere del Comitato etico aziendale/provinciale per Attività di Ricerca | Scelta da menu a tendina/Campo testuale-numerico | Eventuale caricamento documenti |
| Descrizione del progetto | Campo testuale |  |
| Motivazioni rilevanza formativa | Campo testuale |  |
| Materiale scientifico e strumenti per verifica partecipazione attività/ricadute formative | Campo testuale/Caricamento documenti | Eventuale caricamento documenti |
| Strumenti e/o documenti per rilevare partecipazione/presenza alle attività | Campo testuale/Caricamento documenti | Eventuale caricamento documenti |
| Sistemi di valutazione delle attività:   * Soggetto Valutatore * Oggetto della valutazione * Verifica apprendimento partecipanti | Campo testuale/Selezione da menu a tendina |  |
| FASI: Opzionali e Obbligatorie  Titolo e descrizione | Campo testuale/selezione da menu a tendina  Campo ripetibile per ogni fase | Controlli su obbligatorietà/controlli su numero delle selezioni |
| AZIONI per ogni FASE: Titolo, Tempo azione, Ordinamento, Descrizione, Ruoli coinvolti, Obiettivo nazionale, Definizione obiettivi, Percentuale metodi | Campo testuale/selezione da menu a tendina  Campo ripetibile per ogni azione di ogni fase | Controlli su obbligatorietà/controlli su numero delle selezioni |
| Indicatori per efficacia formativa del progetto | Campo testuale/selezione da menu a tendina | Eventuale caricamento documenti |
| Presenza di sponsor/altri finanziamenti per l’evento | Campo testuale/selezione da menu a tendina | Eventuale caricamento documenti |
| Presenza di partner/patrocinio | Campo testuale/selezione da menu a tendina | Eventuale caricamento documenti |
| Dichiarazione di assenza di conflitto di interesse | Campo testuale/selezione da menu a tendina | Eventuale caricamento documenti |
| Procedure di verifica della qualità | Campi testuali  Eventuale caricamento documenti | Eventuale caricamento documenti |
| Autorizzazione ai sensi D.Lgs 196/2003 | Campi testuali  Eventuale caricamento documenti | Eventuale caricamento documenti |
| Brochure e depliant | Caricamento documenti | Eventuale caricamento documenti |

| EVENTI DI FORMAZIONE A DISTANZA | | |
| --- | --- | --- |
| Titolo evento formativo | Campo libero | Eventuali controlli richiesti: no utilizzo parole Master/Corso di perfezionamento; non è possibile inserire eventi già svolti. |
| Argomento evento |  |  |
| Sede (Provincia, Comune, Indirizzo, Luogo di svolgimento) | Scelta da menu a tendina/campo libero |  |
| Data di inizio/fine | Scelta da calendario | Eventuali controlli richiesti: non devono essere successive al PFA di riferimento; le date inserite non devono essere già passate; tra la data di inizio dell'evento e la data di inserimento deve esserci almeno un tot di tempo minimale necessario al suo accreditamento. |
| Durata in ore | Campo numerico |  |
| Professioni (seleziona tutte le professioni/deseleziona tutte le professioni) | Scelta da check-box | Eventuali controlli richiesti: Non c'è limite al numero di professioni che possono essere destinatarie di un evento. I Provider possono selezionare esclusivamente professioni per le quali sono stati accreditati; le altre risulteranno inibite. |
| Discipline/aree professionali | Scelta da menu a tendina | Eventuali controlli richiesti: Per ogni professione possono essere selezionate al massimo 3 discipline, se sono di più bisogna selezionare “tutte le discipline”. |
| Obiettivo formativi (strategico-nazionale/area di acquisizione competenze/regionali) | Scelta da lista | Eventuali controlli richiesti: numero minimo/massimo di obiettivi |
| Tipologia dell'evento | Scelta da lista | Eventuali controlli richiesti: numero minimo/massimo di tipologie |
| Numero massimo di partecipanti | Campo numerico | Eventuali controlli richiesti: numero minimo di partecipanti inserito. |
| Tipologia destinatari evento  Provenienza presumibile dei partecipanti | Scelta da menu a tendina |  |
| Quota di partecipazione (espressa in euro) | Campo numerico |  |
| Responsabile e dati della segreteria organizzativa  Nome, Cognome, Cellulare, Indirizzo, E-Mail, Telefono, Fax |  | Eventuali controlli richiesti: obbligatorietà dei campi  Eventuale caricamento documenti. |
| Responsabili scientifici | Inserimento scheda anagrafica o selezione di figura professionale già inserita per precedenti eventi | Inserimento dati anagrafici.  Eventuale caricamento documenti (per esempio curricula). |
| Docenti/relatori/tutor  Rilevanza dei docenti/relatori | Inserimento scheda anagrafica o selezione di figura professionale già inserita per precedenti eventi | Inserimento docenti – Aggiungi docente – maschera per inserimento docente dell'evento formativo: nome, cognome, qualifica (scelta da menu a tendina Responsabile scientifico, Docente con titolo ufficiale, Esperto professionale, Tutor, Animatore di formazione, titolare/sostituto, etc).  Eventuale inserimento di documenti (ad esempio Curriculum Vitae).  Se non si è terminato l'inserimento del docente, non è possibile proseguire con l'inserimento dell'evento. È possibile: modificare/completare l'inserimento del docente, eliminarlo, visualizzare i dettagli dei dati già inseriti. Possono essere inseriti più docenti per ogni evento. Ogni docente dovrà essere inserito dal Provider solamente la prima volta che viene utilizzato per un evento: la sua registrazione porterà alla creazione di una voce nell'anagrafica, dalla quale potrà poi essere recuperato negli inserimenti dei successivi eventi. Sarà possibile aggiornare i dati. |
| Lingua utilizzata  Eventuale traduzione simultanea | Scelta da menu a tendina | Eventuali controlli richiesti: numero minimo/massimo di lingue inserite. |
| Programma:  Giornate, sessioni/argomenti, fasce orarie, metodi didattici, sedi, docenti… | Scelta da menu a tendina/campi testuali e numerici | Eventuale possibilità di import da file esterni (.csv, .xls)  Numero totale di ore; suddiviso per metodi didattici (didattica frontale, didattica interattiva, didattica attiva)  Possibilità di inserire il numero totale delle ore, e poi le partizioni delle stesse nelle varie voci; inserimento di ore e minuti nelle varie voci e calcolo totale delle ore/minuti nel riepilogo generale. È possibile la scelta multipla dei metodi didattici. Eventuale caricamento documenti. |
| Dotazione hardware e software necessaria all’utente per svolgere l’evento | Campo testuale | Eventuale caricamento documenti. |
| FAD con tutoraggio | Check-box/Campo testuale |  |
| Tipologia prodotto FAD | Scelta da menu a tendina |  |
| Verifica apprendimento partecipanti | Scelta da menu a tendina | Selezione di un numero di valori massimo/minimo. |
| Accesso a piattaforma FAD | Campo testuale | Indicazione di User ID, password, URL. |
| Materiale didattico consegnato ai partecipanti | Scelta da menu a tendina | Eventuali controlli richiesti: Selezione di un numero di valori massimo/minimo.  Eventuale caricamento documenti. |
| Modalità di finanziamento  No conflitto di interessi con fonti di finanziamento | Checkbox e percentuale di finanziamento sul totale inserita | Inserire controlli sul totale della percentuale: la somma totale di tutte le voci inserite deve fare 100%.  Eventuale caricamento documenti. |
| Presenza di sponsor  Presenza di partner/patrocinio | Campi testuali | Eventuale caricamento documenti |
| Procedure di verifica della qualità | Campi testuali | Eventuale caricamento documenti |
| Autorizzazione ai sensi D.Lgs 196/2003 | Campi testuali | Eventuale caricamento documenti |
| Brochure e depliant | Campi testuali | Caricamento documenti |



Figura 3-: Maschera di registrazione Eventi per il Provider

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 2 | **Pagamento quota evento** |
| Attori | Provider |
| Responsabili della fase | Provider |
| Interazioni | Sistema MyPay |
| Attività svolte | Calcolo quota da corrispondere per l’evento registrato  Pagamento evento |
| Funzionalità | Scaricamento scheda evento  Pagamento evento  Mail di alert  Blocco attività sugli eventi per mancato pagamento |

Descrizione

Registrato l’evento, il sistema permette al Provider di scaricare una scheda riepilogativa in PDF, contenente: codice evento, numero di crediti attribuiti, quota da pagare (calcolata automaticamente dal sistema tramite algoritmo specifico), scadenza.

Terminato l’evento, il Provider provvede a pagare la quota dovuta tramite l’integrazione con il sistema MyPay (cfr. par. 5.1. Integrazione con il sistema MyPay). Il pagamento deve avvenire entro 90 giorni dallo svolgimento dell’evento, il sistema invia mail di alert al Provider a intervalli regolari fino a quando non viene effettuato il pagamento, che riporta i dati relativi all’evento (codice identificativo e titolo) e l’importo del contributo da corrispondere. L’evento risulterà in stato “da pagare”, fino a quando non sarà effettuato il pagamento dello stesso.

Se il Provider non paga la quota entro il tempo stabilito, non potrà inserire eventi di nessuna tipologia; né sarà possibile inserire i rapporti finali e il file XML con i dati dei partecipanti, dal quale estrapolare poi in automatico gli attestati di partecipazione per i professionisti (che confluiranno nel Fascicolo del Professionista, cfr. par. 6.2 Fascicolo del Professionista).

Il mancato pagamento genererà una mail di notifica alla Segreteria ECM, che potrà corrispondere anche delle sanzioni al Provider, sospendendolo dalle funzioni del sistema.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 3 | **Trasmissione XML partecipanti alla Segreteria ECM e al CO.Ge.A.P.S.** |
| Attori | Provider |
| Responsabili della fase | Provider |
| Interazioni | Sistema CO.Ge.A.P.S. |
| Attività svolte | Caricamento file XML dati partecipanti e crediti |
| Funzionalità | Upload file excel/XML  Generazione file XML  Caricamento manuale dei dati  Controllo del file XML  Controllo delle scadenze  Alert per il caricamento |

Descrizione

Dopo il pagamento della quota per l'evento, entro 90 giorni dalla data di fine prevista per l’evento, il Provider è obbligato a trasmettere alla Segreteria ECM e al CO.Ge.A.P.S. il report dei partecipanti all’evento (anche in caso di nessun partecipante), con l’indicazione dei dati anagrafici dei partecipanti, dei crediti attribuiti e delle categorie professionali. Il Provider avrà a disposizione diverse modalità per trasmettere il file:

* funzione di upload del file XML (nel caso in cui sia generato direttamente dal sistema gestionale del Provider)
* funzione di upload di un file Excel secondo un modulo predefinito e scaricabile dal sistema, contenente i dati dei partecipanti, sulla base del quale viene generato l’XML
* inserimento manuale dei partecipanti e dei dati richiesti, sulla base dei quali il sistema genera automaticamente il file XML

L’evento sarà nello stato “caricamento file XML”, dopo il quale potrà essere effettivamente concluso. Il file potrà essere aggiornato nel corso dei 90 giorni dopo lo svolgimento dell’evento, in caso di modifiche ai dati contenuti: l’ultimo file caricato sarà considerato valido. Il sistema effettua un controllo di corrispondenza tra i dati contenuti nel file XML e i dati inseriti per la descrizione dell'evento formativo nel Sistema: per esempio codice fiscale, codice evento, numero dei partecipanti, numero dei crediti, etc. Se il file non viene caricato nel tempo limite, il Sistema provvede a bloccare automaticamente tutte le funzionalità al Provider, che potranno essere riattivate dalla Segreteria. Nella relazione finale, che il Provider deve caricare annualmente, sarà possibile evidenziare gli eventi inseriti nel Piano Formativo Annuale, che sono stati effettivamente svolti e per i quali è stato caricato il file XML corrispondente al loro svolgimento e ai partecipanti. Il file XML sarà trasmesso al Co.ge.A.P.S secondo le modalità descritte nel paragrafo relativo alle integrazioni.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 4 | **Generazione attestati di partecipazione dei professionisti** |
| Attori | SistemaECM |
| Responsabili della fase | Sistema ECM |
| Interazioni | Anagrafica regionale dei Crediti ECM |
| Attività svolte | Generazione attestati di partecipazione dei professionisti e aggiornamento anagrafica regionale dei Crediti ECM |
| Funzionalità | Generazione attestati di partecipazione  Inserimento dei file nel fascicolo dell’evento e del Professionista corrispondente  Aggiornamento anagrafica regionale dei Crediti ECM |

Descrizione

Dall'XML dei partecipanti vengono generati gli attestati di partecipazione dei Professionisti sanitari: gli attestati saranno prodotti secondo moduli predefiniti dalla Regione, in formato PDF, e conterranno le informazioni relative all’evento, al professionista partecipante o altro ruolo implicato nella formazione e al numero di crediti maturati. Gli attestati e i documenti presentati nell'accreditamento dell'evento (per esempio i curriculum vitae, il programma e le varie versioni dello stesso) verranno salvati nel sistema documentale, nel fascicolo documentale dell'evento; gli attestati saranno salvati anche nei fascicoli dei Professionisti corrispondenti.

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 5 | **Verifica e valutazione evento Osservatorio Regionale ECM** |
| Attori | Segreteria ECM/Osservatorio Regionale ECM |
| Responsabili della fase | Segreteria ECM |
| Attività svolte | Verifica e valutazione evento Osservatorio Regionale ECM |
| Funzionalità | Assegnazione verifica  Mail di notifica all’Osservatore Regionale incaricato  Visualizzazione nel sistema dell’evento da verificare e motivazione  Verifica dell’evento e verbale della verifica  Invio alla Segreteria ECM notifica dell’avvenuta verifica dell’evento  Indicazione sulla scheda dell’evento dello stato “verificato” |

Descrizione

La Segreteria ECM avrà a disposizione una serie di funzioni di modifica, visualizzazione e ricerca dei dati relativi agli eventi. Potrà effettuare ricerche secondo qualsiasi campo di registrazione sulle diverse tipologie di eventi registrati dai Provider; estrapolare i dati in report; modificare i dati delle registrazioni o sovrintendere alle richieste di modifica degli eventi avanzate dai Provider; assegnare l’evento a determinati Osservatori Regionali per la sua valutazione. Sarà possibile infatti che alcuni eventi vengano verificati dagli Osservatori Regionali, che potranno inserire le loro valutazioni nel sistema e predisporre un verbale sulla base delle stesse, che potrà essere stampato e firmato dagli stessi e visionato e firmato dal Provider.

Per la verifica degli Osservatori Regionali potrà essere predisposto un apposito workflow, di cui saranno attori gli utenti indicati dalla Segreteria; come per esempio: ► Assegnazione verifica ► Mail di notifica all’Osservatore Regionale incaricato ► Visualizzazione nel sistema dell’evento da verificare e motivazione ► Verifica dell’evento e verbale della verifica ► Invio alla Segreteria ECM notifica dell’avvenuta verifica dell’evento ► Indicazione sulla scheda dell’evento dello stato “verificato”.

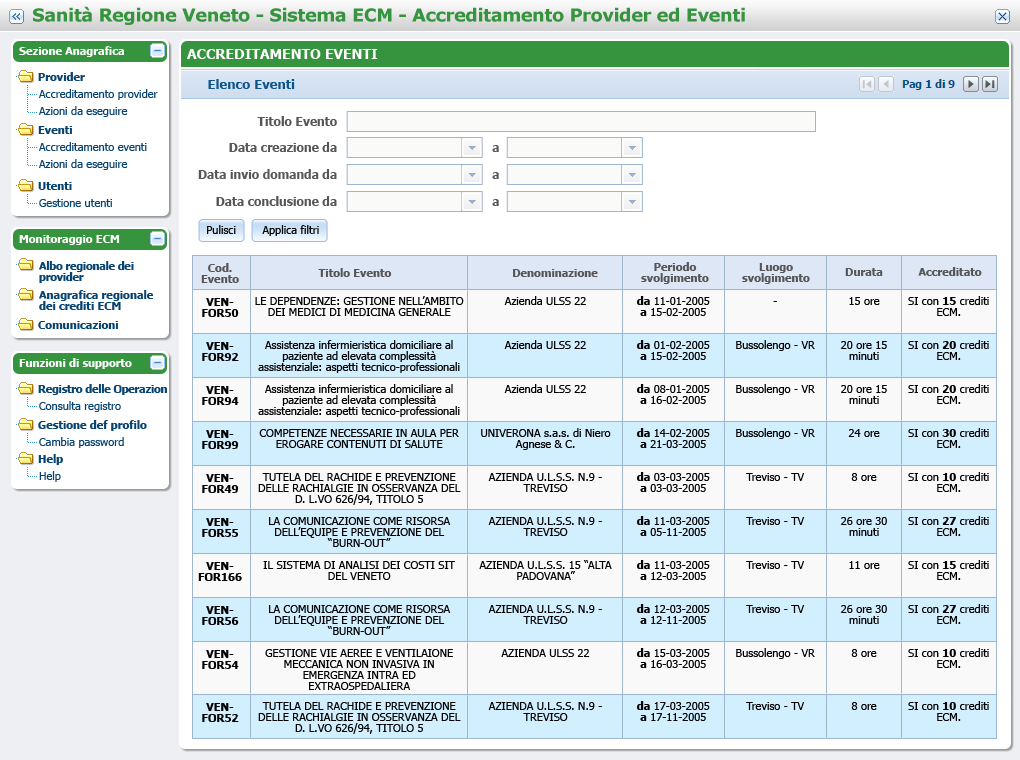


Figura 3-: Elenco degli eventi registrati dei Provider visibile nella bacheca regionale

## Monitoraggio della Formazione Continua – Anagrafica regionale dei Crediti ECM

La Regione del Veneto avrà a disposizione una apposita funzionalità per il monitoraggio e il controllo dei crediti formativi maturati annualmente da ogni professionista sanitario. Questa banca dati sarà gestita tramite i dati estrapolati dagli XML relativi ai crediti caricati nel sistema dai Provider e trasmessi al Co.ge.A.P.S. La segreteria ECM potrà:

* ricercare il professionista per nome, cognome, professione, codice fiscale, comune e data di nascita, professione/discipline, più altri campi definiti dalla Regione;
* verificare e visualizzare il numero di crediti maturati da un professionista per ogni anno;
* stampare una scheda riepilogativa per anno o su più anni relativa al computo dei crediti per ogni professionista.

## Portale Informativo ECM: Albo regionale dei Provider e Catalogo regionale delle attività formative

Il portale informativo ECM diventa la strumento con cui la segreteria ECM potrà comunicare, distribuire e condividere informazioni, materiali e i contenuti informativi presenti nel Sistema Applicativo ECM che deciderà di rendere pubblici. La soluzione proposta prevede l’utilizzo del **portal server Liferay**, piattaforma Open Source sviluppata in Java che consiste di tre parti: un kernel (**Liferay Portal**), che funge da base per le applicazioni e i contenuti, un Content Management System (**Liferay CMS**) e una suite di applicazioni per realizzare collaboration e social networks (**Liferay Collaboration**), ampiamente utilizzato in ambito **Enterprise** anche dalla stessa Regione del Veneto.

Si propone di dedicare un’area a libero accesso del portale ECM per la consultazione e divulgazione delle informazioni e la possibilità a chi interessato di ricercare le informazioni relative ai Provider accreditati ed agli eventi formativi. L’area inoltre fornirà il **link per l’accesso autenticato** **tramite credenziali al Sistema Applicativo ECM**.

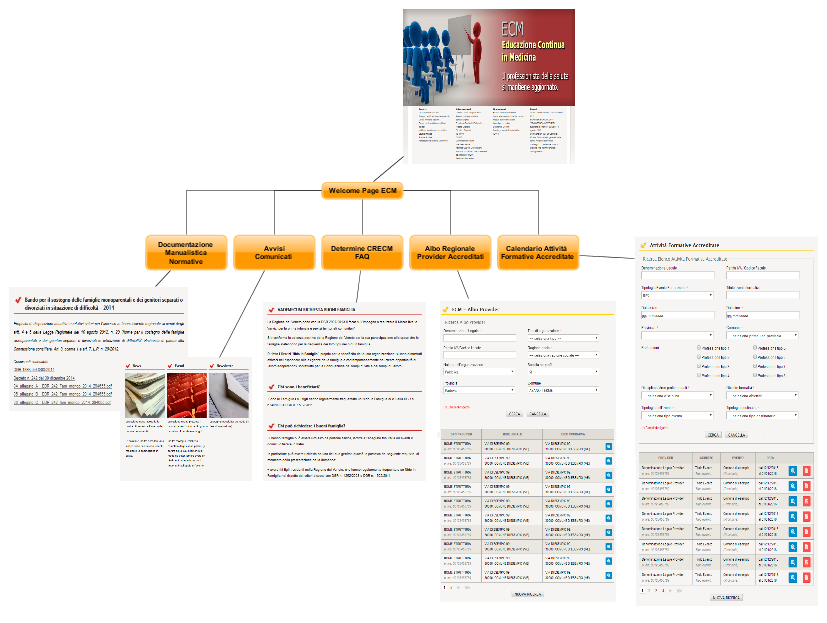


Figura -: Portale Informativo ECM Struttura Sezioni

Il portale informativo ECM, al fine di mantenere i contenuti aggiornati, verrà realizzato tramite pagine dinamiche che andranno ad interrogare web services di consultazione erogati dal Sistema Applicativo ECM. In questo modo si conseguono i seguenti obiettivi:

* avere un unico entry point delle informazioni fornito dal Sistema Applicativo ECM;
* definire workflow autorizzativi di pubblicazione dei contenuti;
* sincronizzare i contenuti del Sistema Applicativo ECM con quanto pubblicato sul portale, riducendo l’attività di redazione da parte degli operatori ed eliminando il rischio di pubblicare informazioni errate o obsolete;
* poter arricchire le sezioni del Portale Informativo di contenuti ulteriori (statici e/o dinamici).

I Web Services che verranno realizzati saranno i seguenti:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Web Service | Descrizione | Attributi |
| *ElencoDocumenti*  *ElencoAvvisiComunicati* | Il portale presenterà una pagina specifica per la pubblicazione della modlustica, documentazione e normative  Il servizio fornisce l’elenco della modulistica, documentazione e normativa da pubblicare  Verranno presentati tramite apposito link i moduli, documenti e normative scaricabili che la segreteria ha reso pubblicabili (stato) L’elenco viene fornito ordinato ed ogni file ha una descrizione ed una label da pubblicare sul sito  La pubblicazione è legata ad un periodo di validità  Uno schedulatore automatico provvederà ad aggiornare con cadenza giornaliera la specifica pagina al fine di permettere una consultazione dei contenuti rapida all’utente finale del portale  Non sono previsti filtri di ricerca  Ulteriori attributi di classificazione e modalità di presentazione potranno essere concordati con la segreteria ECM in corso di analisi | Tipo  Nome file  Versione file  Descrizione file  Tipo File  URL  Stato  Periodo Validità  Ordine  Label |
| *ElencoDetermineCRECMeFAQ* | Il portale presenterà una pagina specifica per la pubblicazione delle determine e FAQ  Il servizio fornisce l’elenco delle determine e FAQ  Verranno presentati tramite apposito link le determine e FAQ che la segreteria ha reso pubblicabili (stato). L’elenco viene fornito ordinato ed ogni file ha una descrizione ed una label da pubblicare sul sito  La pubblicazione è legata ad un periodo di validità  Uno schedulatore automatico provvederà ad aggiornare con cadenza giornaliera la specifica pagina al fine di permettere una consultazione dei contenuti rapida all’utente finale del portale  Non sono previsti filtri di ricerca  Ulteriori attributi di classificazione e modalità di presentazione potranno essere concordati con la segreteria ECM in corso di analisi | Tipo  Nome file  Versione file  Descrizione file  Tipo File  URL  Stato  Periodo Validiità  Ordine  Label |
| *RicercaAlboRegionaleProvider* | Il portale presenterà una pagina specifica per la consultazione dell’albo regionale dei Provider accreditati  Il servizio fornisce l’elenco dei Provider accreditati  E’ prevista una funzione di ricerca e la visualizzazione dell’esito  Ulteriori attributi di classificazione e modalità di presentazione potranno essere concordati con la segreteria ECM in corso di analisi | Vedere sezione specifica |
| *RicercaAttivitaFormative* | Il portale presenterà una pagina specifica per la consultazione dell’albo regionale dei Provider accreditati  Il servizio fornisce l’elenco dei Provider accreditati  E’ prevista una funzione di ricerca e la visualizzazione dell’esito **georeferenziato**  Ulteriori attributi di classificazione e modalità di presentazione potranno essere concordati con la segreteria ECM in corso di analisi | Vedere sezione specifica |

Di seguito viene illustrato il workflow di pubblicazione dei contenuti all’interno del portale ECM che si struttura in tre semplici passi:

1. la segreteria ECM o altri Operatori del Sistema Applicativo ECM autorizzati al caricamento di documenti effettuato l**’upload dei file o dei contenuti** con i relativi attributi richiesti. I documenti sono in uno stato bozza per cui non vengono pubblicati sul portale ECM;
2. la segreteria ECM **autorizza la pubblicazione** sul portale ECM. Un processo giornaliero del portale ECM va ad interrogare i WS erogati dal Sistema Applicativo ECM per ottenere l’elenco aggiornato dei documenti pubblicabili;
3. gli stessi documenti disponibili sul Sistema Applicativo ECM sono **consultabili** dal portale ECM.

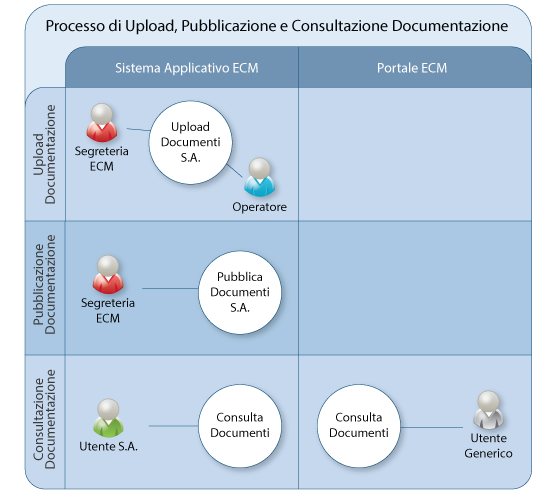


Figura -: Workflow Autorizzativo per Pubblicazione su Portale ECM

### Sezione Ricerca Albo Regionale Provider Accreditati

|  |  |
| --- | --- |
| Il portale ECM metterà a disposizione una pagina di ricerca sull’albo regionale dei Provider accreditati. La funzione di ricerca avviene tramite l’interrogazione del web service *RicercaAlboRegionaleProvider*. A titolo di esempio la pagina di ricerca ed elenco del portale potrebbe presentarsi in questo modo, con la possibilità di accedere alle informazioni di dettaglio. | Figura -: Portale ECM pagina ricerca Albo Provider Accreditati |

### Sezione ricerca Calendario attività formative accreditate

Il portale ECM metterà a disposizione una pagina di ricerca per la consultazione degli eventi accreditati. La funzione di ricerca avviene tramite l’interrogazione del web service  *RicercaAttivitaFormative*. A titolo di esempio la pagina di ricerca ed elenco del portale potrebbe presentarsi in questo modo con la possibilità di accedere alle informazioini di dettaglio.

|  |  |
| --- | --- |
| Figura -: Portale ECM pagina ricerca Attività Formative Accreditate  Il risultato della ricerca inoltre verrà **georeferenziato** per una migliore comprensione da parte dell’utente dell’ubicazione del corso come mostrato in figura. | Figura -: Portale ECM. Esito Ricerca Georeferenziata Calendario Eventi Formazione |

# Flessibilità della soluzione proposta

## Specifiche tecnologiche

La soluzione proposta garantisce **flessibilità e rapidità di evoluzione** in funzione delle esigenze espresse dalla Regione Veneto per la gestione dei processi di accreditamento ECM, adattandosi facilmente a eventuali cambiamenti tecnologici o di processo.

L’utilizzo di **JPA** permette al sistema di adattarsi ai cambiamenti tecnologici, disaccoppiando il software dal database scelto, permettendo in futuro di passare senza sviluppi onerosi a un **RDBMS differente** rispetto a quello attualmente proposto (PostgreSQL).

Attualmente non esiste uno standard di gestione documentale, ad esclusione di CMIS, che è comunque orientato al documento inteso come singolo file e relativi dati, e non al concetto di unità documentaria intesa secondo lo standard Moreq, visione condivisa dall’impostazione di eXtraWay.

Per questo motivo sarà sviluppato uno strato intermedio che permetterà di disaccoppiare la soluzione applicativa dal sistema documentale utilizzato, ovvero eXtraway. Questa interfaccia esporrà funzionalità comuni offerte dai più diffusi sistemi documentali esistenti (inserimento e registrazione di una nuova unità documentaria, gestione dei metadati, versioning dei file, modifica del record, etc). Inoltre la piattaforma documentale **eXtraway** implementa già dei **webservice per la gestione dei workflow**, che possono essere utilizzati per disaccoppiare anche in questo caso l’applicativo dal BPM scelto. I metodi implementati permettono per esempio di recuperare la lista dei task attivi per l’utente corrente, di eseguire un task, di avviare un workflow, etc.

La scelta di **Bonita** come **BPM** conferisce flessibilità alla parte di gestione dei workflow, consentendo tramite il disegno dei flussi di adattare la soluzione applicativa alle modifiche dei processi. La scelta di eXtraWay e dell’**XML** consente al software invece la massima flessibilità nella gestione delle informazioni e la massima adattabilità al cambiamento di quanto registrato nel sistema.

## Bonita BPM

Bonita BPM è un Business Process Management (BPM), che permette, attraverso il Workflow Management, di **definire, ottimizzare, monitorare e integrare i processi aziendali**. La soluzione Bonita BPM combina tre soluzioni in una: un innovativo studio per la modellazione di processi, un **potente BPM** e gestore di workflow, e un'interfaccia utente "inbox" intuitiva. La scelta del motore di workflow è ricaduta su Bonita BPM principalmente per i seguenti motivi:

* presenza di un potente **studio visuale** per la modellazione dei processi. Si tratta di uno strumento per la creazione di modelli di workflow.
* strumenti di supporto all'implementazione, cioè la presenza di **interfacce (API) e di connettori** che permettono di **integrare la soluzione BPM con altri sistemi**.
* presenza di un motore di esecuzione (motore di workflow) incaricato di istanziare i processi e di stoccare il contesto e il loro stato in un database relazionale.
* strumenti di assistenza e di reporting basati su indicatori precisi e pertinenti per disporre di tabelle di bordo che permettano di prendere delle decisioni rapide e corrette. Si parla quindi di BAM (**Business Activity Monitoring**) per designare la nozione di controllo dello svolgimento dei processi aziendali.
* gestione dei **formati più diffusi** e degli standard di definizione dei processi (BPMN, BPMN 1.0, jBPM, XPDL; BPMN 2.0).
* presenza nativa di numerosi **connettori** **per interfacciarsi con componenti e sistemi esterni** (webservice, mail, RDBMS…).

Il designer grafico di Bonita permette di **definire per ogni processo i ruoli e gli attori coinvolti** nel suo svolgimento (Utenti, Uffici, Gruppi, Ruoli), definendo il responsabile dei singoli task del processo e le tempistiche di svolgimento dello stesso. Il sistema è in grado di **calcolare i tempi di esecuzione** del processo: se collegati ad una scadenza il sistema è in grado di inviare mail di allerta agli utenti implicati, indicando loro le azioni da eseguire, bloccando le stesse nel caso del superamento delle scadenze impostate per la loro esecuzione.

I workflow possono essere attivati manualmente dagli utenti, oppure partire in modalità automatica, sulla base delle tipologie di documento registrate.

All’interno del sistema, gli utenti visualizzeranno immediatamente i processi che gli sono stati assegnati, tramite appositi box in cui sono riportati i documenti sui quali è attivo un processo e devono essere effettuate delle operazioni e tramite la ricezione di mail di notifica su tutti gli eventi fondamentali del flusso (attivazione, scadenze, esecuzione di attività). Tramite la visualizzazione grafica del processo all’interno dell’interfaccia, gli utenti saranno sempre in grado di visualizzare in tempo reale le fasi di svolgimento del procedimento, i partecipanti, le scadenze.

Bonita permette di disegnare facilmente form e interfacce utente per l’inserimento di dati necessari allo svolgersi del procedimento, che saranno visualizzati all’interno delle interfacce del sistema, e che all’occorrenza potranno essere salvati come metadati XML dei documenti.

## XML ed ExtraWay

|  |  |
| --- | --- |
| Con eXtraWay, l’RTI propone una tecnologia innovativa, che permette di raggiungere obiettivi di fondamentale importanza: |  |

* tutti gli oggetti istanziati dal motore documentale, indipendentemente dall'interfaccia con cui sono stati costruiti, sono fisicamente file o parti di file XML;
* il sistema è in grado di catalogare e trattare nel tempo file XML prodotti e aggiornati da altri applicativi;
* il sistema è dotato di una libreria di filtri, atti a trasformare file da vari formati nativi in formato XML.

eXtraWay consente di gestire direttamente e produrre prioritariamente una **‘Information Unit’ XML** garantendo i seguenti ed importanti benefici:

* intelligibilità nel tempo;
* efficienza;
* flessibilità;
* integrazione con la logica applicativa.

eXtraWay apre rilevanti possibilità per lo **sviluppo di sistemi documentali informatici**, soprattutto perché consente, oltre alla gestione dei riferimenti esterni al documento e alle sue partizioni, anche il trattamento della struttura logica e semantica dei contenuti e dei metadati.

Questi sviluppi si possono tradurre nella decisione di:

* promuovere, all'interno di un'organizzazione, interventi di razionalizzazione e semplificazione delle tipologie documentarie mediante la definizione di rappresentazioni specifiche con lo scopo di **ottimizzare l'elaborazione automatica dei documenti**, garantendo coerenza, qualità e uniformità dei materiali;
* sviluppare strumenti di **recupero e riutilizzo di documenti** (o di componenti interne) ai fini di una distribuzione/condivisione di contenuti destinati a durare nel tempo;
* gestire formati multipli;
* utilizzare i **sistemi di validazione XML**, anche a fini di sicurezza e di integrità;
* controllare e ottimizzare i cicli di gestione delle informazioni.

Con eXtraWay vengono garantiti quei requisiti funzionali e tecnologici necessari alla realizzazione dei sistemi documentali, attraverso il **rispetto dei principi di conformità alle norme**, che a livello nazionale ed internazionale, stabiliscono i requisiti di validità giuridica dei documenti in forma elettronica e le loro modalità di autenticazione.

eXtraWay è comprensivo di uno specifico **SDK**, di un **Model Designer**, di un **Form Designer**, di **ODBC & JDBC driver**, di una **libreria JAVA** e di **Web Services**.

eXtraWay è utilizzabile sulle **più diffuse piattaforme server** (Solaris, Linux, Windows).

Con eXtraWay è possibile gestire un vero e proprio documento archivistico, invece di una generica informazione digitale: i documenti, caratterizzati da una provenienza certa (autore e produttore), sono prodotti o ricevuti da una persona fisica o giuridica nello svolgimento delle sue attività, come strumento di supporto per l'attività stessa, e sono conservati per il loro valore giuridico-probatorio e informativo. L'**integrità del documento** è difficilmente alterabile (tramite l'utilizzo di sistemi come autorizzazioni, versioning, audit) e viene individuato in maniera certa il Responsabile, il contesto amministrativo e il contesto informatico.

Avendo posto al centro dello sviluppo di prodotto i formati aperti è utile precisare in dettaglio gli aspetti legati alla **consistenza, autenticità, integrità e disponibilità dei dati**, obiettivi da considerarsi in modo unitario rispetto a quello della sicurezza.

La sicurezza informatica risulta dalla somma di più fattori, eXtraWay offre una risposta di dettaglio per ciascuna di queste esigenze:

* **confidenzialità**: il sistema implementa adeguate politiche di **sicurezza**, per cui solo soggetti autorizzati possono accedere ai record.
* **autenticità**: il record è quello che dichiara di essere; si può presumere che un record sia autentico quando **viene garantita** anche a distanza di tempo **tutta la catena di operazioni che ha subito da parte dei relativi utenti**, documentandone la politica di accesso, i riferimenti temporali e, quando è possibile, individuando e circoscrivendo gli eventuali momenti di discontinuità nella sicurezza del sistema. A tale scopo eXtraWay registra in chiaro, in due allocazioni specifiche, sia i riferimenti alle operazioni di routine, sia gli eventi straordinari che possono abbassare temporaneamente il livello di sicurezza.
* **integrità**: il record è **consistente e completo**; un formato aperto, dotato di un sigillo noto, da evidenza dell'integrità del record. eXtraWay completa ogni record con:
  + l'impronta degli eventuali allegati informatici secondo un formato noto (SHA256)
  + l'impronta dell'intero record XML (eccetto i suddetti allegati) secondo un formato noto.

eXtraWay verifica l'impronta dell'intero record ad ogni suo caricamento, mentre il controllo dell'impronta degli allegati viene fatto al momento dell'accesso ad essi da parte della piattaforma documentale.

* **disponibilità**: riferita al servizio, ai record e alla loro intelligibilità per chi ne ha i diritti.

In accoglimento dei suggerimenti dettati, tra gli altri, dalle specifiche MoReq2, eXtraWay correda i record con una serie di metadati supplementari da distinguere in due gruppi principali.

Essi sono:

* I **metadati** che derivano direttamente dall'utilizzo di eXtraWay Server. Essi sono tesi a collocare il record in un **contesto** che consenta la comprensione dell'ambito in cui esso è stato creato/gestito.
  + data, ora ed user-id di creazione e modifica di ogni record;
  + identificativo e versione di eXtraWay;
  + identificativo e versione della struttura organizzativa che crea/gestisce i dati;
  + identificativo e versione del regolamento di accesso e/o manuale di gestione dell'archivio;
  + identificativo e versione del piano di classificazione in uso;
  + codice di integrità del record.
* I **metadati specifici della piattaforma documentale**.
  + registrazione capillare di tutti gli interventi compiuti sul record dalla sua creazione, all'assegnazione in responsabilità o in copia ad un utente, la fascicolazione e così via;
  + associazione di un allegato informatico e/o suo aggiornamento (se e dove previsto)
  + sempre per gli allegati informatici, impronta dei file, numero di pagine, dimensioni, dettagli tecnologici (formato, compressione, risoluzione, durata, software col quale è stato prodotto e sua versione, ....).
  + trasformazioni che sono state compiute dall'allegato: conversione in PDF/PDF-A, realizzazione del Thumbnail di un'immagine, estrazione del testo etc..

Di seguito un elenco delle principali modalità per mezzo delle quali eXtraWay consente l'identificazione delle unità informative:

* **ricerca** puntuale per combinazione di termini, operatori logici e booleani;
* **ricerche estese**: wildcard, genere e numero, somiglianza di termini (termini che differiscono dal termine ricercato per uno o più caratteri in più, in meno o differenti, particolarmente utile con testi frutto di OCR), assonanza fonetica (particolarmente utile con le lingue straniere), thesaurus della lingua italiana (per estendere a coniugazioni verbali, sinonimi e così via);
* **ricerche per intervalli di valori**;
* **ricerche per prossimità di due o più termini**, ovvero per compresenza degli stessi in una porzione identificata del record;
* **ricerche spaziali** ove i record vengono identificati sulla base di espressioni riferite alla loro georeferenziazione (es.: distanza da un punto, presenza in un area, etc.etc.);
* **ricerche semantiche**, basate sui significati contenuti nei testi e non sui termini;
* **ricerca probabilistica o pesata**: affine ai concetti di ricerca dei motori quali Google ed altri, pensata per fornire i risultati in un ordine che ricalchi il “peso”, vale a dire la rilevanza, dei termini utilizzati.

L'esito dell'esecuzione di un'espressione di ricerca, detta selezione, può a sua volta essere oggetto di altre attività di perfezionamento quali:

* **proiezioni** (affine al concetto di join degli RDBMS);
* **unione o intersezione tra selezioni**;
* **selezioni in cascata**: un'unica espressione per compiere più selezioni ed esprimere il criterio per mezzo del quale esse debbano essere combinate producendo un singolo risultato finale;
* **ricerca per similitudine**: estraendo dai record selezionati i termini più rilevanti di una sua parte si possono identificare in modo probabilistico altri documenti da considerarsi simili;

Nell'ambito della ricerca e dei suoi esiti vale la pena ricordare anche due funzionalità spesso utilizzate in combinazione tra loro:

* **ricerche frequenti**: possibilità di registrare espressioni di ricerca da ripetere in caso di necessità (anche automaticamente ad intervalli noti);
* **raccolte**: insiemi (pubblici o privati) di riferimenti a record identificati secondo uno dei criteri sin ora descritti e conservati staticamente così che un operatore possa farne uso senza dover eseguire nuovamente alcuna selezione.

## Reportistica, statistiche ed export dei dati

L’ECM è il processo attraverso il quale il professionista della salute si mantiene aggiornato per rispondere ai bisogni dei pazienti, alle esigenze del Servizio sanitario e al proprio sviluppo professionale.

L’analisi e la comprensione dei fenomeni viene realizzata attraverso gli strumenti di Business Intelligence che compongono la componente SpagoBI e che consentono di:

* supportare sia i processi decisionali che il governo e il monitoraggio degli eventi in ambito ECM e soprattutto della correlazione tra essi, attraverso diverse modalità di rappresentazione delle informazioni, differenziate rispetto al grado di analisi/sintesi ed in accordo con il ruolo dei singoli utenti, mettendo a disposizione strumenti che permettano l’interattività dell’utente con il patrimonio informativo, al fine di soddisfare le esigenze analitiche di volta in volta emergenti; tali esigenze analitiche possono essere soddisfatte con reportistica oppure con strumenti di interrogazione libera visuali ed intuitivi, che non richiedano la conoscenza di linguaggi di interrogazione;
* definire e calcolare indicatori di performance – sul complesso del patrimonio informativo, relativo ai dati relativi al processo di Accreditamento ed agli eventi formativi– da rappresentare poi nell’ambito della reportistica e dei cruscotti direzionali; questi ultimi possono contenere differenti modalità di rappresentazione, compresa quella di tipo geografico e risultano liberamente configurabili in accordo con il modello direzionale proposto;
* stimolare processi di collaborazione tra i diversi attori che interagiscono con il sistema, semplificando i processi di condivisione ed integrazione delle informazioni, pur nel rispetto di un ben definito modello comportamentale, che definisca i ruoli degli utenti, le tipologie di analisi ed i sottodomini di dati;
* definire un modello di auditing del sistema, che permetta, in ogni istante, di conoscere lo stato del DWH, le anomalie riscontrate e quindi in sostanza il grado di completezza ed aggiornamento dell’intero patrimonio informativo, oltre al calcolo degli indici di utilizzo da parte degli utenti;
* estrarre e condividere dataset dal database del Sistema Applicativo ECM per condivisione o per post elaborazioni attraverso l’utilizzo di ulteriori strumenti di analisi.

SpagoBI è la piattaforma di Business Intelligence open source, sviluppata da Engineering Ingegneria Informatica. Essa copre e soddisfa tutte le esigenze di intelligence, sia in termini di analisi che di gestione dati, amministrazione e sicurezza. In ambito analitico offre differenti tipologie di analisi statiche e dinamiche e supporta, inoltre, l’amministratore della piattaforma nelle attività di manutenzione dei documenti analitici, gestendone il versionamento e l’iter di approvazione, dallo sviluppo alla distribuzione pubblica.

La piattaforma non viene costruita e chiusa intorno ad una scelta predefinita di tools, bensì ha una struttura modulare nella quale ogni componente si integra con il core del sistema, che garantisce la robustezza e l'armonia della piattaforma, insieme alla sua possibilità di estensione nel tempo.

SpagoBI integra motori analitici specifici su ogni area (reportistica, dashboard, ecc….) e permette di utilizzare più motori contemporaneamente sulla stessa area analitica, non necessariamente solo open source, al fine di salvaguardare eventuali investimenti pregressi dell’Azienda.

Nel seguito verranno illustrati i principali motori analitici previsti nell’ambito della presente offerta.

### Il modello comportamentale

Il modello comportamentale è il centro nevralgico di SpagoBI ed ha come obiettivi principali:

* fornire una chiara ed univoca rappresentazione dei concetti che governano il modello di analisi;
* ridurre il numero di documenti analitici da sviluppare e mantenere, facendo coprire allo stesso documento molteplici comportamenti e consentendo il filtraggio dei dati in maniera diversa a seconda del ruolo dell’utente che lo utilizza;
* creare un unico e familiare modo di accesso a tutti i documenti analitici, indipendente dalla tipologia o dal motore di generazione utilizzato;
* regolare correttamente la visibilità sui dati in relazione al ruolo degli utenti (Direzione, Controllo di Gestione, Sistemi Informativi, Middle Management, Responsabili di Unità Operativa);
* facilitare una crescita armonica degli sviluppi nel tempo e la sicurezza di accesso ai dati.

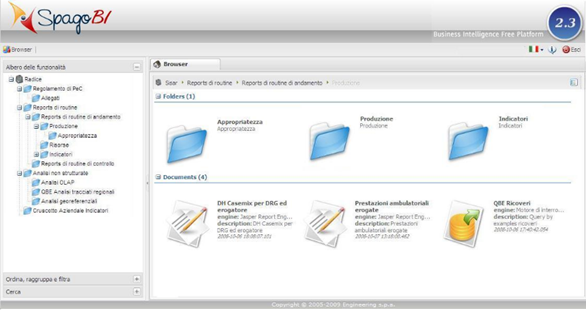


Figura -: Consolle di accesso

Dal punto di vista della singola categoria di utenza, si può semplificare quanto detto sopra rilevando che grazie al modello comportamentale, l’amministratore del sistema può definire:

* la possibilità o meno di eseguire un documento: le singole analisi sono classificate all’interno di una struttura ad albero, detta albero delle funzionalità; i singoli rami dell’albero possono essere visualizzati o meno da ciascuna categoria di utenti, definendo di conseguenza quali documenti possono essere utilizzati;
* i domini di valori che possono assumere i parametri inseriti dall’utente per l’esecuzione dell’analisi: sia nel caso l’utente debba provvedere ad un inserimento manuale, sia nel caso (più frequente) in cui l’utente debba scegliere da una lista valori, i parametri vengono filtrati sulla base di un set di valori ai quali la categoria di utenza è abilitata.

### La reportistica

I report realizzano le viste strutturate e statiche (.pdf, .xls, .csv, .html, ecc.) dell’informazione a maggiore grado di diffusione. SpagoBI integra due possibili motori di reportistica open source, JasperReport e BIRT, con i relativi tool di sviluppo. Nell’ambito della soluzione direzionale, lo strumento di reportistica è utilizzato per differenti scopi, così riassumibili:

* reportistica a supporto del processo di Accreditamento Provider in termini di tempistica ed ulteriori indicatori utili;
* reports di fabbisogno ed efficienza dell’offerta di Eventi Formativi;
* reports di efficacia che diano evidenza che la formazione ECM porta risultati positivi per il sistema sanitario regionale;
* reports di monitoraggio sugli indicatori relativi alla Domanda ed Offerta di eventi formativi sul territorio;
* reports di monitoraggio sugli indicatori di qualità dei Provider accreditati;
* reports di monitoraggio costo/spesa degli eventi formativi con opportuni livelli di aggregazione;
* reports di monitoraggio degli operatori sanitari per la raccolta di crediti formativi classificati dai più ai meno virtuosi, in modo tale da poter effettuare azioni di avviso;
* controllo ed auditing del sistema di intelligence (monitoraggio operatività utenti, documenti eseguiti).

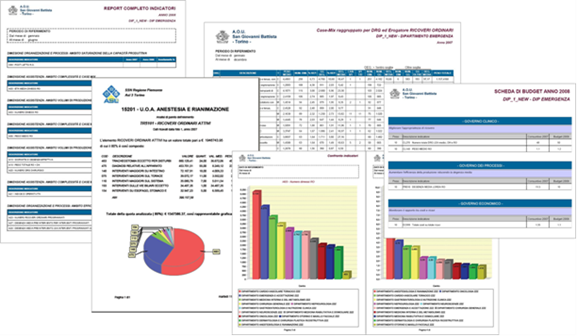


Figura -: Esempi di report

### Dashboard e Cruscotti

Attraverso l’applicazione di diversi strumenti open source, è possibile strutturare cruscotti che portino in primo piano l’osservazione di particolari indicatori di rilievo. Il tratto caratteristico di tali componenti è che aggiornano l’informazione autonomamente, a intervalli di tempo configurabili, permettendo un monitoraggio istantaneo dei dati.

All’interno di un cruscotto è possibile inserire anche altri documenti analitici, quali reportistica statica e analisi georeferenziali.

La forma e la struttura del cruscotto non sono predeterminate sulla piattaforma bensì possono essere progettati ed implementati come insiemi complessi di più documenti analitici; la loro esecuzione non richiede il passaggio di parametri, ed, in genere, vengono posti in pagine facilmente raggiungibili (oppure nella home) del portale.

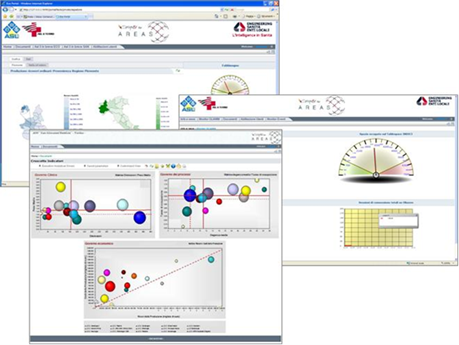


Figura -: Dashboard e cruscotti

### Query by examples e ad hoc reporting

Il modulo Query by Examples di SpagoBI, supporta l'utente nella definizione visuale di interrogazioni dirette e libere su database: mediante un'interfaccia grafica intuitiva che non richiede la conoscenza del linguaggio SQL, l’utente finale può soddisfare in autonomia le proprie esigenze informative, immediate o occasionali e può anche comporre un personale elenco di interrogazioni alle quali ritornare per un’esecuzione successiva.

Le principali funzionalità sono così riassumibili:

* definizione guidata degli attributi di selezione, delle clausole di condizione, dei criteri di ordinamento e raggruppamento a partire dalla rappresentazione visuale della struttura relazionale della base dati;
* esportazione dei risultati delle interrogazioni in vari formati ed in primo luogo in Excel;
* generazione automatica della reportistica a partire dall'interrogazione definita in modo visuale. Questa funzionalità permette di generare nuovi reports statici in maniera autonoma;
* creazione di campi calcolati che permettono di aggiungere espressività ai dati estratti dal database: misure aggiuntive, campi di testo, link parametrici come punto d'ingresso ad altri applicativi;
* interrogazioni annidate attraverso subquery;
* possibilità di consolidare l'interrogazione come vista sulla base dati.

Successivamente, attraverso gli strumenti di Ad-hoc Reporting, l’utente - una volta ottenuti i risultati della query - può costruire, in maniera molto intuitiva per semplice drag and drop, un documento analitico suddiviso in più "fogli" secondo il paradigma dei worksheet di Excel. Ogni foglio può contenere una delle seguenti rappresentazioni dei dati estratti con la query:

* tabella pivot: le righe e le colonne rappresentano dimensioni affiancate del data mart e le celle della tabella rappresentano le misure per tutti i possibili incroci dei valori delle dimensioni scelte;
* grafico: l'utente finale può scegliere il tipo di grafico (a barre, a linee, a torta, ecc …) e, sempre in maniera molto intuitiva grazie ad operazioni di drag and drop, trascinare le dimensioni e le misure che costituiranno rispettivamente le categorie ed i valori del grafico stesso.

Verranno concordati con la segreteria ECM le principali estrazioni necessarie alla loro operatività o fabbisogni informativi.

### Modelli di indicatori

L’output di queste analisi consiste nella generazione di nuovi dati riferiti ad indicatori semplici di sintesi aziendali, per la successiva interrogazione con gli strumenti del presentation layer. Le principali funzionalità possono essere riassunte nel seguente modo:

* esistenza di un set preconfigurato di indicatori che verranno concordati con la segreteria ECM;
* esecuzione del calcolo in modalità immediata oppure differita tramite un apposito scheduler;
* parametrizzazione del sistema di calcolo;
* gestione di valori obiettivo con calcolo degli scostamenti, benchmark e studio dei trend.

## Requisiti hardware

Il seguente paragrafo descrive l’architettura IT della soluzione offerta.

Dapprima vengono descritte le componenti funzionali che costituiscono la soluzione complessiva, successivamente, vengono identificate e dimensionate le componenti tecnologiche necessarie per la predisposizione della soluzione secondo le esigenze dell’amministrazione.

Nel seguito viene data evidenza dei principali componenti che dovranno essere progettati ed implementati e viene dettagliato il dimensionamento dei server, della rete, dello storage e del backup. Il capitolo, inoltre, copre il tema dell’alta affidabilità e fornisce schemi esplicativi dell’infrastruttura da utilizzare per la soluzione ECM.

Nella definizione della soluzione sono state considerate le seguenti caratteristiche.

|  |  |
| --- | --- |
| Caratteristica | Sintesi della soluzione adottata |
| **Scalabilità** | Gli ambienti ECM sono altamente modulari e possono essere implementati su server dedicati o condivisi. Questo perché ogni singolo componente viene dimensionato in base al volume dei messaggi, alla dimensione degli stessi, al numero di oggetti memorizzati e alla persistenza delle informazioni. |
| **Persistenza** | I requisiti di storage di eXtraway sono dettati dai criteri di conservazione dei dati, dalla dimensione dei documenti,e dalla strategia di backup. |
| **Sicurezza** | L'architettura presuppone che siano attuati specifici meccanismi di autenticazione e che l’accesso da reti non sicure sia criptato e protetto. |
| **Alta Affidabilità** | L'architettura viene implementata per evitare la presenza di *single point of failure* (SPOF) . |
| **Ambienti** | L'architettura ottimale consiste in due ambienti: l’ambiente di produzione, configurato in alta affidabilità e l’ambiente di test. |

### Architettura funzionale e componenti di base

La soluzione ECM prevede l’utilizzo di pagine web per l’accesso alla parte gestionale e documentale.

L’applicazione gestionale si appoggia al ORDBMS PostgreSQL per lo storage e la persistenza delle informazioni mentre l’applicazione documentale utilizza il database XML contenuto in eXtraway platform.

La presenza di componenti che implementano standard e protocolli di dominio non solo assicura che i servizi operino in maniera modulare e "plug-and-play", ma migliora notevolmente la velocità con cui i sistemi basati su questi standard possono essere integrati.

Di seguito viene fornita una descrizione dei componenti della soluzione ECM. Ciascuna delle componenti può essere installata su singole macchine, siano esse fisiche o virtuali.

HA Proxy

HAProxy è un software open source che permette di implementare le funzionalità di alta affidabilità e proxy server per i protocolli TCP e http per applicazioni distribuite su più nodi, viene apprezzato per le poche risorse hardware richieste utilizzate per rispondere ad un elevato numero di richieste al secondo e per questo è utilizzato da numerosi siti di alto profilo.

Web Server

ECM utilizza il web server open source Apache 2.2/2.4 configurati in un cluster di N server. I protocolli utilizzati sono http e https. Questi server sono dimensionati e bilanciati in modo tale che la perdita di un web-server non vada ad impattare sulla disponibilità dei servizi.

Cache Server

ECM utilizza Varnish come “HTTP accelerator” *open source* per ottimizzare l’accesso al frontend ed evitare il ripetersi delle richieste per risorse già elaborate.

Tomcat

Apache Tomcat 7 è un’implementazione **open source** delle tecnologie Java Servlet, JavaServer Pages, Java Expression Language e Java WebSocket, tecnologie che fanno parte delle specifiche Java EE. Apache Tomcat è utilizzato per il deploy di applicazioni web e può essere parallelizzato sia su singolo server che su più server grazie a un’elevata scalabilità. E’ utilizzato da organizzazioni in tutto il mondo per applicazioni web “mission-critical” su larga scala. Accoppiato al web server Apache dà il meglio di sé grazie all’elevata libertà di configurazione e collegamento di entrambi i componenti attraverso moduli già predisposti( mod\_jk, mod\_ajp, mod\_proxy, ecc.)

eXtraWay

eXtraWay è una piattaforma documentale (RMS) che consente di gestire e conservare nel tempo e in modo sicuro record di informazione, ovvero unità di informazione consistenti, complete, in modo da garantire integrità, autenticità, confidenzialità e intellegibilità nel tempo.

SpagoBI

SpagoBI è una suite open source per la cosiddetta business intelligence che copre tutte le aree analitiche della BI. L’architettura di SpagoBI prevede diversi componenti, server, studio, meta e SDK.

PostgreSQL

PostgreSQL è un database open source ORDBMS di classe enterprise che enfatizza il concetto di estensibilità e rispetto degli standard SQL. Completamente “ACID compliant” (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability) supporta la maggior parte dello standard SQL:2011, scala agilmente sia per quanto riguarda la mole di dati da gestire sia per il numero di utenti concorrenti.

### Elementi dimensionali

Le considerazioni che seguono rappresentano le assunzioni alla base della definizione del dimensionamento dei server fisici.

Assunzioni per la definizione dell’architettura

Dalla nostra esperienza riteniamo che gli assunti seguenti siano ragionevolmente rappresentativi della realtà attuale di Regione del Veneto per l’avvio della soluzione proposta.

* **250 utenti** e n° di accessi concorrenti 100
* storage per circa **10.000 documenti all’anno**;

Le linee guida da seguire per determinare la potenza di elaborazione necessaria e per dimensionare opportunamente CPU e memoria dell’installazione ECM traggono fondamento dalle seguenti considerazioni:

* il lavoro di ottimizzazione delle performance eseguito ad ogni nuova versione della soluzione proposta;
* i dati raccolti nelle installazioni già in uso.

Potenza di elaborazione e famiglie di sistemi supportati

I requisiti di ECM per potenza di elaborazione vengono presentati come numero di CPU cores. Per il calcolo del carico di lavoro di picco sono stati considerati i dati di cui sopra.

Il portale ECM funziona con vari sistemi operativi. Per server basati su Intel, ECM supporta Red Hat Enterprise Linux 5/6/7, SUSE Linux Enterprise Server 11, Windows Server 2008 R2 e Windows Server 2012.

Il portale ECM ben si adatta a funzionare in un ambiente virtualizzato. Il consolidamento dei server e l’alta disponibilità sono aspetti di virtualizzazione che possono essere sfruttati in architetture di questo tipo: VMware ESXi / vSphere 5.5/6 sono consigliati per sistemi basati su Intel.

Memoria

L’assegnazione di memoria per ECM varia da server a server e si può sintetizzare con una formula: per ogni core disponibile o assegnato all’istanza del sistema operativo, un server della soluzione ECM ha bisogno di 2 GB di memoria. Così se un server utilizza 4 core avrà bisogno di 8 GB di memoria e così via.

Fanno eccezione eXtraWay e PostgreSQL dove il rapporto è 1 core/4GB di RAM.

Network

Una banda di rete adeguata con bassa latenza gioca un ruolo importante per i servizi di sincronizzazione e alta affidabilità di ECM. Ogni server deve avere almeno due schede di rete per fornire affidabilità e ridondanza. Interfacce di rete aggiuntive possono essere necessarie in base al disegno d’alta affidabilità e backup scelto.

Si segnala che altri utilizzi della banda comprendono: le attività di backup, l’heartbeat tra server per l’alta affidabilità, ecc. In generale si consiglia di avere molteplici schede di rete (network Interface Card NIC) per avere ridondanza delle stesse ed avere traffico separato. Si suggerisce un’infrastruttura di rete che includa firewall ridondati e sicuri assieme a router e switch.

Load Balancer

Per l’alta disponibilità e sicurezza del portale esposto si raccomanda l’utilizzo di più web server bilanciati da load-balancer.

Ci sono tante tecnologie disponibili che supportano il bilanciamento del carico. Si va da unità hardware rack come F5 BIG-IP LTM, NetScaler e Brocade ADX, a soluzioni principalmente software come HAProxy, Linux virtual server, a soluzioni ibride come loadbalancer.org.

Questi bilanciatori di carico devono supportare il “Layer 4”. Il livello 4 è tipicamente utilizzato per il bilanciamento del carico delle richieste HTTP / HTTPS, anche se possono bilanciare qualsiasi traffico TCP / IP per una porta specifica.

Persistenza Dati e Storage

La persistenza dei dati è garantita dall’utilizzo di volumi in SAN che permette la condivisione delle informazioni con i nodi coinvolti.

### Gli ambienti e le caratteristiche

Ambienti

Le architetture fisiche di ECM devono tener conto delle necessità di test, nonché, ovviamente, dell’ambiente di produzione. Consigliamo la predisposizione dei seguenti ambienti.

Test - L’ambiente di test viene utilizzato per il controllo di qualità e la validazione delle soluzioni. Questo ambiente è tipicamente utilizzato per il collaudo finale ed eventualmente la formazione degli operatori e solitamente è molto simile a quello di produzione, fatta salva la configurazione di alta affidabilità. Per effettuare vere prove di carico, questo ambiente dovrebbe avere caratteristiche analoghe in termini di capacità di calcolo all’ambiente di produzione.

L’ambiente deve avere lo stesso set-up del software dell’ambiente di produzione ma un dimensionamento hardware adatto alle necessità indicate.

Produzione - Questo ambiente utilizzerà maggiori risorse hardware e sarà configurato in alta affidabilità come descritto di seguito.

Alta Affidabilità

L’alta affidabilità durante le interruzioni del sistema, pianificata o non pianificata, è un obiettivo chiave nella maggior parte dei centri dati. ECM può essere reso altamente affidabile in molti modi, con livelli di difficoltà e costo crescente in proporzione al minor tempo di recupero rispetto al momento dell’interruzione.

L'architettura proposta richiede l’utilizzo di **VMware HA** per l’alta affidabilità.

La virtualizzazione di VMware è utilizzata per ridurre al minimo i requisiti di server fisici e fornisce flessibilità ed elevata affidabilità aggiuntiva. Più macchine virtuali vengono create per fornire la separazione degli ambienti e il loro isolamento.

Le macchine virtuali non sono assegnate in modo permanente ad un server fisico specifico e possono essere spostate con **vSphere vMotion** con la migrazione “live” tra i server senza interruzioni per gli utenti o perdita di servizio. VMware fornisce servizio di HA (alta affidabilità) economico con riavvio automatico in pochi minuti per tutte le macchine virtuali in caso di guasti hardware o del sistema operativo. Lo schema seguente, ripreso da documenti ufficiali WMware, mostra cosa avviene qualora una delle macchine fisiche su cui è implementata la soluzione dovesse avere un problema.

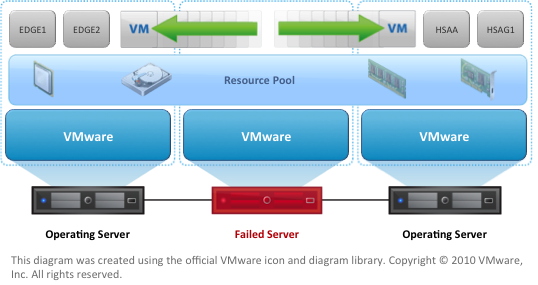


Figura -: Schema di virtualizzazione

A livello software l’alta affidabilità viene effettuata con diverse soluzioni già collaudate negli anni a seconda del componente interessato.

Bilanciatori - Viene utilizzata la modalità attivo/passivo prevista di default HAproxy.

Web server - I web server vengono bilanciati da HAproxy.

Tomcat - Il traffico dei web server viene ridiretto ai Tomcat attraverso i moduli mod\_ajp, mod\_proxy o mod\_jk e può essere configurato con diverse modalità di bilanciamento.

eXtraWay - eXtraWay prevede un bilanciamento in modalità attivo/passivo attraverso la condivisione di un volume SAN che viene montato sul nodo attivo. La gestione del cluster avviene con la soluzione di Red Hat.

PostgreSQL - Anche la soluzione di bilanciamento di PostgreSQL prevede l’utilizzo del cluster Red Hat per il bilanciamento dei nodi in modalità attivo/passivo, la gestione del failover sul nodo passivo avviene in modo automatico.

Soluzione di Backup

L'architettura di ECM prevede che sia lo storage, sia l’hardware di supporto alla soluzione siano completamente ridondati. Questo per ridurre la necessità di ripristinare da un backup tradizionale.

Tuttavia, è necessario un sistema automatico e non intrusivo di backup dei database, dei file system ed eventuali file applicativi e di configurazione. Si raccomanda di sfruttare le potenzialità delle SAN e le loro funzioni di Snapshot o FlashCopy e la facilità di clonazione degli stessi.

Tutte le suite di software di backup tradizionale oggi disponibili possono essere utilizzate per implementare soluzioni di backup. Tra queste: EMC Networker, Symantec NetBackup, IBM Tivoli (TSM), CommVault per citare le più diffuse. Il software di backup ed i supporti di destinazione del backup (tape libraries, de-duplication etc.) sono lasciati alle preferenze del Cliente.

Per gli ambienti **VMware**, gli snapshot e/o la clonazione basata sulle **SAN** funzionano con mappatura raw-device (VMware RDM) con i file-system montati sui VMware guest.

Il backup dei componenti della soluzione ECM avviene con diverse modalità, la parte frontend (bilanciatori e web server) e backend (Tomcat) viene gestita “**a caldo**” quindi le configurazioni e le applicazioni web possono essere salvate in qualsiasi momento avendo sempre consistenza dei dati.

I dati all’interno del database PostgreSQL vengono salvati dalla copia in standby senza impattare in alcun modo sulle attività della produzione.

Sfruttando una funzionalità introdotta dalla **versione 9 di PostgreSQL** è possibile accedere alla copia in standby senza compromettere la continuità di servizio, ovvero è possibile effettuare un backup su uno snapshot della replica e nel malaugurato caso che contemporaneamente si verificasse un malfunzionamento sul nodo PostgreSQL attivo avverrebbe lo **switch sul nodo standby** mentre il backup continua sulla copia “snapshot”.

La soluzione più adatta per il backup di eXtraWay invece richiede di fermare il servizio; in alternativa si può richiedere al server, con alcuni comandi specifici, di mettere "in manutenzione" o "in sola lettura" un determinato archivio e compiere il suo backup. Al termine di questo procedimento si ripristina lo stato dell'archivio che torna ad essere operante anche in scrittura.

Di fatto i backup devono essere effettuati "**a freddo**".

Sicurezza

L'architettura presuppone che siano attuati specifici meccanismi di autenticazione e che l’accesso sia criptato e protetto. Verranno inoltre tracciati tutti gli accessi al sistema applicativo con configurazione “rolling” del log applicativo.

Monitoring

Tutti i componenti del Sistema Applicativo ECM sono facilmente monitorabili attraverso il protocollo SNMP. Utilizzando Apache come soluzione per la presentazione dei contenuti web sarà possibile creare log con le informazioni ritenute più utili e effettuare facilmente analisi del traffico.

Per i data-center che già hanno una loro centralizzazione del monitoraggio e della rete con prodotti commerciali oppure “open source” come **Nagios** esistono sonde già predisposte per visualizzare le metriche di sistema di Apache, Tomcat, eXtraWay e PostgreSQL.

### Architettura

La soluzione complessiva proposta può essere implementata su server basati su CPU Intel Xeon E5-2600 v3. Questa architettura di riferimento rappresenta l'infrastruttura fisica su cui istanziare macchine virtuali VMware ESXi versione 5.5 o più recente. Red Hat Enterprise Linux 7 costituisce il sistema operativo ideale per le macchine virtuali. VMware ESXi in configurazione N + 1 con VMware HA è la soluzione che garantisce l'alta affidabilità. Storage condiviso con partizioni di avvio (boot partition) e partizioni RDM (raw-device) per i file di database.

Come da VMware “best practice”, si suggerisce di implementare l’architettura con almeno 3 server fisici.

La connettività minima per lo storage è in fibre channel (FC) a 4GBps verso SAN (Storage Area Network) su adattatori host-bus dedicati a 4GBps FC (HBA). Questa configurazione consente di sostenere la larghezza di banda e le tempistiche di risposta necessarie.

Si raccomanda che i segmenti di network della SAN siano ridondati (double fabric) per proteggere da guasti e per evitare fail in caso di situazioni di corruzione dati nella SAN.

I volumi dello storage su disco sono dimensionati in funzione del numero complessivo di documento da gestire, della dimensione dei documenti, dai formati dei documenti e dai requisiti di conservazione dei dati.

L'architettura proposta è estremamente flessibile e modulare: quanto riportato nei paragrafi che seguono rappresenta una tipica installazione ECM implementata su un'infrastruttura totalmente virtualizzata. La medesima architettura può essere implementata su un’infrastruttura completamente fisica.

L’accesso sicuro al portale avviene tramite browser web ed i contenuti sono fruibili sia da PC che da mobile sfruttando lo **standard HTML5** e i framework Bootstrap e AngularJS. **I browser supportati includono Internet Explorer 9 e superiori, Firefox, Safari 5.0 e Chrome.**

Server & Ambiente Fisico

La configurazione hardware che andiamo a definire prevede come prerequisito l’esistenza di un’infrastruttura di connettività fibre-channel 8GBps verso la SAN, con segmento ridondato separato e connettività 1Gbps/10Gbps Ethernet con supporto port-channel per l’alta affidabilità e l’attivazione di una soluzione per il bilanciamento di carico in ingresso al sistema (load balancers).

Lo schema seguente rappresenta i componenti dell'architettura descritta nel presente paragrafo.

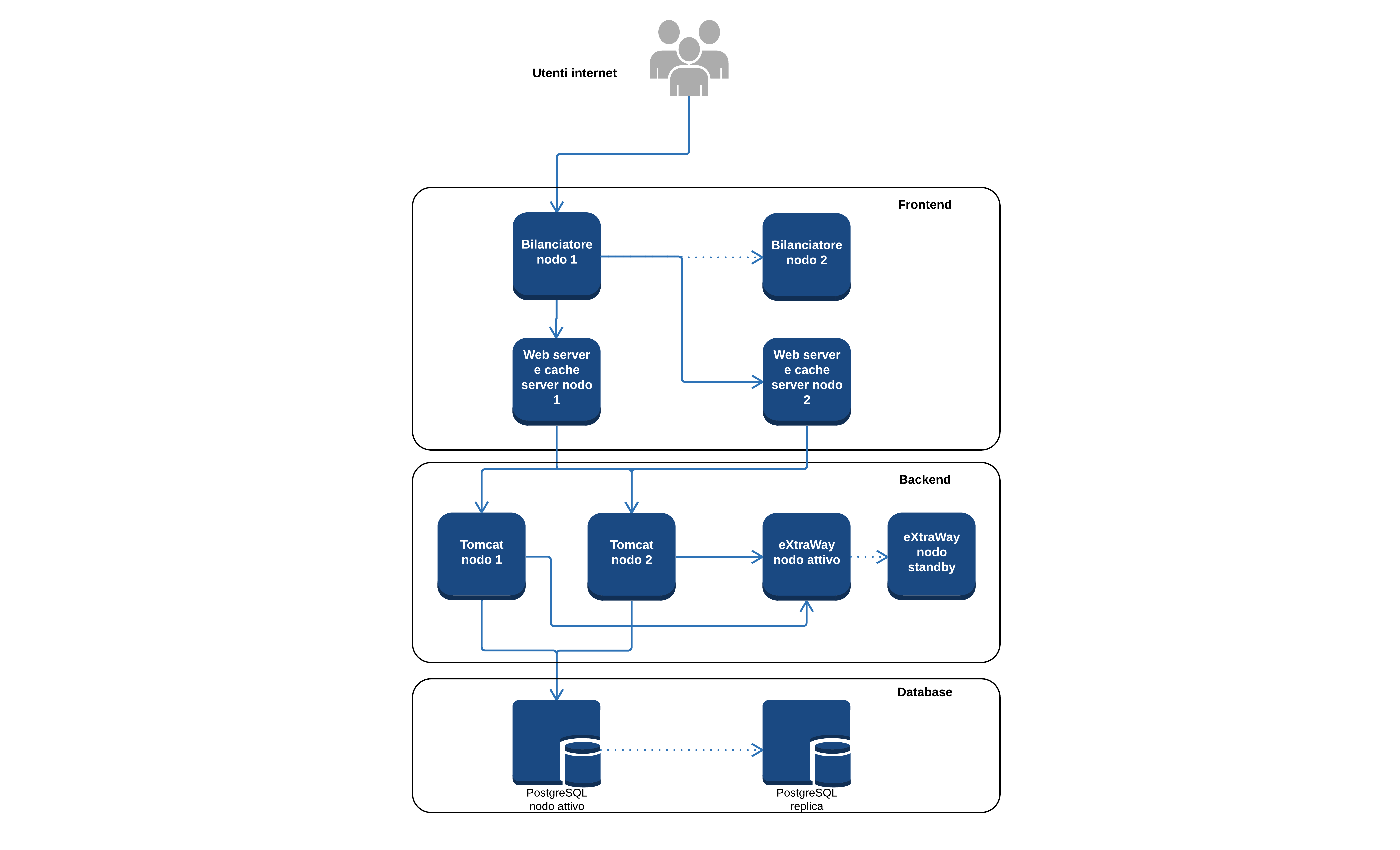


Figura -: Architettura Sistema Applicativo ECM

Centro Dati

L'hardware fisico richiesto per il centro dati sosterrà tutte le macchine virtuali richieste per i due ambienti test e produzione.

Ogni server fisico è dimensionato in modo tale che anche se un server fisico fosse fuori servizio, il resto della configurazione è in grado di ospitare la serie completa di istanze virtuali (cluster N + 1). Le macchine virtuali devono poter effettuare il boot dalla SAN per fornire funzionalità di vMotion e tutte le LUN dati devono essere disponibili a tutti i server ESXi fisici affinché VMware HA possa funzionare correttamente. Le caratteristiche dei server per questo cluster fisico sono le seguenti.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Model | Qty | Software | Details |
| **Intel Xeon E5-2680 based server** | 4 | VMware vSphere 5 Enterprise Edition | 2 x Intel Xeon E5-2680 v3 12-core modules  128 GB RAM  2 x dual port 8Gb FC HBA (FC disk)  2 x dual port 1Gb Ethernet NIC (vMotion/shadow)  2 x dual port 10Gb Ethernet NIC (interface/user) |

Macchine Virtuali

Le seguenti tabelle mostrano le specifiche delle macchine virtuali da creare nel cluster VMware ESXi basato su Intel Xeon E5-2600 v3. Si propongono i seguenti componenti:

* hardware: Lenovo Flex System x240
* sistema operativo: Red Hat Enterprise Linux 7
* file system: EXT4

Configurazione Hardware

La seguente tabella elenca le macchine virtuali necessarie per il data center primario. Si tratta di server basati su ESXi Cluster.

La prima tabella mostra le specifiche per l’ambiente di Produzione, mentre la seconda mostra l’ambiente di Test basato sul 50% di quello di Produzione. Ovviamente, altri ambienti come Sviluppo, Base ecc. possono essere semplicemente clonati su queste prime specifiche.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Configurazione Virtual Machine | | | Storage |
| **Virtual Machine di Produzione** | **vCPU/**  **Core** | **RAM(GB)** | **Data(GB)** |
| Bilanciatore nodo 1 | 2 | 4 | - |
| Bilanciatore nodo 2 | 2 | 4 |  |
| Web server nodo 1 | 2 | 4 | 100 |
| Web server nodo 2 | 2 | 4 |  |
| Tomcat nodo 1 | 4 | 8 | - |
| Tomcat nodo 2 | 4 | 8 | - |
| Extraway nodo 1 | 8 | 32 | 100 |
| Extraway nodo 2 | 8 | 32 | 100 |
| Database nodo 1 | 4 | 16 | 100 |
| Database nodo 2 | 4 | 16 | 100 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Configurazione Virtual Machine | | | Storage |
| **Virtual Machine di Produzione** | **vCPU/**  **Core** | **RAM(GB)** | **Data(GB)** |
| Frontend | 1 | 2 | 100 |
| Tomcat | 2 | 4 | - |
| Extraway | 2 | 8 | 100 |
| Database | 2 | 8 | 100 |

Le tabelle riportate non considerano lo spazio per attività di backup. Tipicamente quantità di storage identiche dovrebbero essere assegnate per snapshot o cloni dei volumi.

# Integrazioni

Il seguente diagramma mette in evidenza le principali integrazioni ed interazioni con moduli software esterni alla presente fornitura:

Richiesti da capitolato

* Integrazione con il sistema MyPay per la gestione dei pagamenti;
* Protocollo regionale Lapis Web per l’invio e la ricezione di documentazione protocollata
* Integrazione con la Firma Digitale;
* Anagrafe Nazionale del Co.Ge.A.P.S per la trasmissione del report delle partecipazioni tramite tracciato XML;
* Sistema Age.Na.S. per l’importazione dei dati pregressi sui Provider accreditati e gli eventi formativi.

Migliorativi

* Integrazione con il sistema di autenticazione SPID;
* Integrazione con il Portale SISSR;
* Integrazione con servizi di interrogazione.

In colore verde sono state indicate le integrazioni richieste nel Capitolato, in viola le integrazioni proposte come migliorative della soluzione.

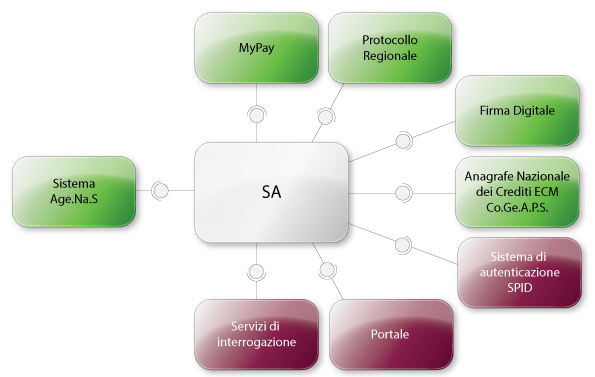


Figura -: Integrazioni del Sistema ECM

## Integrazione con il sistema MyPay

L'integrazione tra il Sistema Applicativo ECM ed il Nodo Regionale dei Pagamenti MyPay (https://mypay.regione.veneto.it/) consente al Provider di eseguire il pagamento di una quota da esso dovuta attraverso il circuito nazionale pagoPA [“<http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/pubblica-amministrazione/pagamenti-elettronici>”].

|  |  |
| --- | --- |
| Il sistema, definisce la quota che deve essere corrisposta; il Provider si reca sul sistema applicativo ed invoca la funzionalità di “Pagamento Online”.  Le informazioni sul soggetto obbligato dal debito, l'importo e la causale vengono inviate a MyPay attraverso l'invocazione di un web service (“paaSILInviaDovuti”), il quale eseguite le opportune verifiche sui dati scambiati ritorna l'URL per l'esecuzione del check-out. All'utente viene presentato un riepilogo del pagamento da eseguire e quindi l'elenco dei Prestatori di Servizi di Pagamento (PSP) disponibili. Scelto il PSP, l'utente viene rediretto sul relativo portale per eseguire il pagamento con lo strumento scelto (addebito in conto, carte di pagamento).  Una volta completata la transazione l'utente viene infine rediretto sul sistema applicativo con l'indicazione dell'esito. A fronte della ricezione della Ricevuta Telematica con esito positivo prodotta dal PSP (e consegnata al sistema applicativo per mezzo del web service “paaSILChiediPagati”) il Provider ha assolto al proprio obbligo. | Figura -: Integrazione con il sistema MyPay |

## Integrazione con il Protocollo Regione Veneto

Nella presente sezione si descrive l’integrazione tra il sistema applicativo oggetto della fornitura e il Protocollo Informatico regionale.

Il seguente diagramma illustra nel dettaglio, anche se in maniera semplificata, l’architettura attualmente in essere relativamente al progetto Do.Ge, sistema documentale della Regione del Veneto, di cui il protocollo informatico fa parte.

Questo schema fornisce il contesto, indispensabile per presentare la soluzione proposta di integrazione.

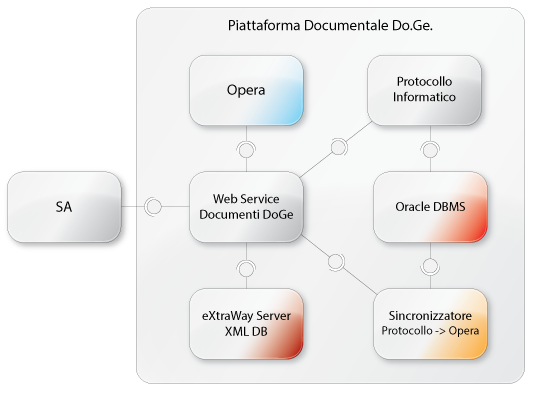


Figura -: Integrazione Sistema ECM con il Protcollo della Regione Veneto

Si precisa che lo schema presentato non è esaustivo del progetto Do.Ge, ma riporta solamente i componenti necessari alla comprensione del funzionamento.

Nel progetto Do.Ge. è stata utilizzata la piattaforma documentale eXtraWay che si basa sull’XML database eXtraWay Server. Al di sopra di eXtraWay Server sono stati sviluppati dei web service che permettono di interagire con il sistema di gestione documentale. Tali servizi web sono utilizzati dalla console OPERA per la redazione e la gestione di tutti i documenti contenuti nel sistema documentale.

Inoltre questi web service vengono utilizzati anche dagli altri applicativi verticali, in questo modo nel sistema documentale confluiscono i documenti prodotti dai vari applicativi regionali, compreso il protocollo.

Come si evince dallo schema, è presente un modulo software, che agisce in maniera differita e che ha il compito di tenere sincronizzate le registrazioni di protocollo con le registrazioni nel sistema documentale: vengono portate dal protocollo al sistema documentale le nuove registrazioni di protocollo sia in entrata che in uscita (dati e documenti) e vengono portate le modifiche ai dati e ai documenti di protocolli già inseriti. Dal protocollo regionale sarà possibile gestire poi tali documenti, ad esempio tramite funzionalità di condivisione e fascicolazione.

E’ presente inoltre una funzionalità che permette l’invo al protocollo di documenti redatti direttamente dalla console OPERA. Tale funzionalità è importante in quanto permette la gestione del flusso di documenti in uscita dal protocollo, ma prodotti da applicativi esterni al protocollo.

Per rispondere quindi alla richiesta di integrazione del Sistema Applicativo ECM con il protocollo regionale si propone di utilizzare quanto reso già disponibile dal sistema documentale regionale. In particolare, sfruttare il meccanismo di invio al protocollo, in quanto tutte le registrazioni di protocollo confluiscono nel sistema documentale. Il sistema documentale è già dotato di web service per l’interoperabilità con altri sistemi e consente di effettuare una integrazione efficace senza dover richiedere modifiche al software di protocollo e senza dover implementare nuovi canali di comunicazione.

Si analizzano di seguito in maggiore dettaglio i flussi di protocollazione in entrata e in uscita:

* **Protocollo in entrata**: le registrazioni di protocollo confluiscono già nel sistema documentale in un archivio eXtraWay. Sarà quindi possibile tramite agent in polling, monitorare l’archivio in maniera da identificare nuove registrazioni in ingresso relative alla segreteria ECM, compresi i protocolli collegati (risposte ai documenti in uscita) e le ricevute PEC.
* **Protocollo in uscita**: come già citato sopra, l’integrazione attuale tra OPERA e il protocollo informatico regionale, prevede già la presenza di documenti digitali che nascono al di fuori del protocollo e che vengono inviati al protocollo. Si propone quindi di utilizzare tale canale; attraverso i web service documentali della piattaforma Do.Ge. verranno registrati in OPERA dei documenti e verranno automaticamente inviati al protocollo, già corredati dell’indicazione dei destinatari.
* Una volta che gli operatori di protocollo avranno effettuato la registrazione di protocollo in uscita per tali documenti, il Sistema Applicativo ECM riceverà una notifica dalla quale potrà recuperare gli estremi della registrazione. La notifica verrà realizzata tramite un agent che effettua polling sulle richieste di invio al protocollo. Questa soluzione permette una integrazione ottimale potendo sfruttare anche i meccanismi di invio tramite PEC, come descritto nelle funzionalità del sistema.
* Questa la sequenza di chiamate che verranno effettuate in automatico, in maniera trasparente rispetto agli operatori:
  + insertDocument (per effettuare in OPERA una nuova registrazione, completa di metadati);
  + addAttachment (una per ogni documento associato alla registrazione da inviare);
  + sendDocumentToApplication (invio al protocollo).

## Integrazione con la Firma Digitale

I servizi di firma in Regione Veneto sono stati centralizzati in due componenti, entrambi realizzati con soluzioni Open Source:

* **firmaWeb** per quanto riguarda l’apposizione di firme digitali, siano esse apposte con smart card o in modalità massiva/remota;
* **servizio di verifica sulla dorsale**, per quanto riguarda la verifica della validità dei file firmati digitalmente.

I servizi sviluppati permettono di conseguire i seguenti obiettivi:

* consentire agli applicativi web di firmare tramite firma remota, firma con smart card e firma massiva;
* definire una unica interfaccia di firma comune a tutti gli applicativi web;
* minimizzare le informazioni che un utente deve digitare per firmare un file;
* permettere la verifica di file firmati e/o marcati e della validità delle Certification Authority.

Servizio di firma FirmaWeb

L’integrazione con FirmaWeb permette all’applicativo di firmare digitalmente i file desiderati, ottenendo in restituzione i file firmati digitalmente nei formati cades/pades/xades.

Il funzionamento del servizio è il seguente:

* 1. L’applicativo invoca FirmaWeb con la lista dei documenti da firmare indicando l’url di reperimento o sequenza di byte del file. A seconda del parametro di invocazione ci si predisponde alla firma con smart card o remota (o massiva).
  2. In caso di firma con smart card una applet, previo inserimento del pin, firmerà digitalmente i file in input. In caso di firma remota vengono reimpostate in maschera se presenti le configurazioni proprie del firmatario (alias, pin di firma). Tramite il pulsante Richiedi OTP verrà inviato un sms sul cellulare del firmatario contenente il codice da immettere nel campo OTP.



Figura -: Esempio Firma Remota FirmaWeb

A questo punto si abiliterà il pulsante Firma che permetterà di generare i file firmati.

Il tutto avviene mediante una modalità “trasparente” senza dare l’impressione all’utente di abbandonare l’applicativo web in utilizzo.

Apposizione di marca temporale

A livello di file di configurazione si può decidere o meno se apporre automaticamente a tutti i file firmati una marca temporale.

Servizio di verifica

Il servizio permette:

* uno sbustamento ricorsivo per restituire il file “di origine” nonché la verifica di tutti i certificati di firma dei firmatari;
* la verifica delle marcature temporali;
* la verifica di tutti i tipi di buste crittografiche e formati di marche previsti dalla normativa attuale (CadES, PadES, XadES) e precedente;
* il certstore su cui stanno le CA trusted si allineerà automaticamente a quello di AgID;
* la possibilità di avere un “verifica alla data” in alternativa alla data odierna di default.

## Integrazione con l’Anagrafe Nazionale dei crediti ECM gestita dal Co.Ge.A.P.S.

Il sistema prevede lo sviluppo di una integrazione con la banca dati del Co.Ge.A.P.S., che permetterà ai Provider di trasmettere i dati relativi alla partecipazione dei professionisti sanitari ai singoli eventi da loro organizzati e al numero di crediti ECM da questi maturati. La trasmissione da parte del Provider permetterà di alimentare contemporaneamente la banca dati nazionale del Co.Ge.A.P.S. e l’Anagrafica regionale dei Crediti ECM della Regione del Veneto.

Entro 90 giorni dallo svolgimento dell’evento, il Provider accedendo alla propria area personale di gestione eventi, potrà trasmettere su ogni singolo evento svolto il file XML, secondo il tracciato record condiviso elaborato dal Co.Ge.A.P.S., contenente le informazioni richieste. Il sistema bloccherà la possibilità di inserire il file trascorsi i 90 giorni dallo svolgimento dell’evento.

Le modalità di generazione e trasmissione del file per i Provider potranno essere le seguenti:

* Il Provider carica nel sistema ECM un file XML autonomamente generato, firmato digitalmente ed eventualmente in formato zippato. Il sistema effettua un controllo di conformità del file caricato, nel caso in cui il file non sia conforme al tracciato Co.Ge.A.P.S. l’inserimento dello stesso sarà bloccato dal sistema, che genererà un messaggio di errore per il Provider, con l’elenco dettagliato degli errori riscontrati. Corretti gli eventuali problemi, il Provider potrà procedere nuovamente al caricamento del file XML, fino a quando lo stesso non andrà a buon fine.
* Il Provider scarica dal sistema il modulo in formato Excel nel quale deve registrare i dati richiesti. Dal file Excel sarà possibile generare un file in formato XML, e firmarlo digitalmente. Nel caso in cui il file non sia conforme a quanto richiesto dal formato ufficiale, il sistema genererà un messaggio di errore per il Provider, con l’elenco dettagliato degli errori riscontrati. Corretti gli eventuali problemi, il Provider potrà procedere nuovamente alla modifica del file Excel, generando un nuovo XML da caricare, fino a quando il caricamento non andrà a buon fine.

Il sistema effettua:

* Controlli sul tracciato del file XML, tramite l’XSD di convalida fornito dal Co.Ge.A.P.S.. Questo controllo è a disposizione dei Provider anche prima dell’invio del file tramite il sistema, permettendogli di effettuare una validazione preliminare, per controllare che il file XML sia ben formato e valido.
* Controlli sul formato del file (XML.p7m, eventualmente zippato)
* Controlli sulla firma digitale (il certificato deve coincidere con quello indicato dal Legale Rappresentante o suo delegato, non deve essere scaduto, il file caricato non deve essere vuoto o non integro)
* Controlli sul contenuto e sulla correttezza dei dati inseriti: il numero di crediti deve essere compatibile con quelli per cui l’evento è stato accreditato; le discipline/professioni dei partecipanti devono essere compatibili con quanto dichiarato in sede di accreditamento; l’inserimento del medesimo codice fiscale per un evento deve essere effettuato per ruoli diversi; le discipline/professioni devono rientrare nelle mappature Age.Na.s., non deve essere superato il totale massimo di crediti acquisibili per un docente, viene accertata la validità del codice dell’accreditatore.
* Controlli sulle tempistiche di inserimento: non deve essere superati 90 giorni dal termine dello svolgimento dell’evento.
* Controlli sulle date degli eventi: la data di fine dell’evento e la data di caricamento del file devono essere cronologicamente successive.

Il sistema avvisa l’utente di eventuali problemi di connessione al database o di salvataggio sul database del file XML, permettendogli di ripetere l’operazione fino a quando l’esito non è positivo.

Il sistema permetterà di gestire l’invio di rettifiche del file XML: il Provider potrà ricaricare il file XML, il cui contenuto sarà interamente sostituito dal nuovo file inviato, saranno effettuati tutti i controlli sopra descritti.

Quando la trasmissione e il caricamento del file XML va a buon fine, lo stato dell’evento viene modificato rilevando l’avvenuta trasmissione e la chiusura definitiva dell’evento.

L’invio del file XML verrà effettuato tramite l’utilizzo dei webservices SOAP esposti dal Co.Ge.A.P.S. sul canale sicuro https. Una volta effettuata l’autenticazione, l’interazione con il sistema avviene tramite l’utilizzo del token assegnato. Quando il file XML zippato viene inviato al Co.Ge.A.P.S., e si ha la garanzia che è stato preso in carico correttamente, andando ad analizzare la risposta del servizio, sarà gestito in maniera sincrona il recupero dell’esito dell’operazione, che verrà effettuato invece dal Co.Ge.A.P.S. in maniera autonoma e asincrona. Verranno sviluppate le opportune interazioni per la verifica dei requisiti Provider ed evento da parte di Co.Ge.A.P.S. e per l’annullamento e la rettifica dell’invio del file XML degli eventi.

## Sistema Age.Na.S per l’importazione dei dati pregressi sui Provider accreditati e gli eventi formativi

L’RTI ha maturato una notevole esperienza in merito alla migrazione di dati e documenti di terze parti verso le proprie soluzioni documentali.

Il proponente garantisce e fornisce il supporto consulenziale e tecnologico per lo studio necessario alla migrazione dei sistemi e per l’aggiornamento dell’infrastruttura applicativa in merito ai contenuti AGENAS sul sistema ECM regionale, secondo procedure e standard operativi in grado di evitare ogni possibile disservizio.

Le attività specifiche del servizio sono:

* analisi AS-IS, studio e predisposizione del Piano di Migrazione;
* realizzazione delle procedure di migrazione;
* attività di migrazione/upgrade con installazione e collaudo su ambiente di test e pianificazione su ambiente di produzione;
* assistenza durante il periodo di “sorveglianza” e risoluzione di eventuali anomalie.

I dati pregressi saranno importati dal sistema attualmente in uso presso Age.Na.S.. L’importazione sarà effettuata a partire da file in formato XML forniti da Age.Na.S.; in caso non fosse possibile estrapolare i dati in questo formato saranno studiate le modalità più adatte per la loro migrazione, tramite apposita analisi del database utilizzato precedentemente. I dati importati nel sistema saranno disponibili per gli utenti del sistema, e saranno ricercabili ed estrapolabili; sarà mantenuta la storicizzazione di tutti i dati e i documenti recuperati, in relazione ad ogni Provider del sistema. Per ogni Provider saranno recuperate le informazioni minimali richieste dal Capitolato, e ulteriori altre informazioni secondo le disponibilità dei dati nel sistema Age.Na.S. e secondo le richieste della Regione. In particolar modo saranno recuperate le seguenti informazioni:

* dati di registrazione del Provider;
* valutazioni di accreditamento provvisorio e standard;
* dati relativi agli eventi;
* relazioni annuali e piani formativi;
* informazioni relative ai contributi versati.

## Integrazione con il sistema di autenticazione SPID

Con l’**articolo 64 comma 2 del DPCM del 24 Ottobre 2014** viene istituito il sistema SPID per definire la modalità di accesso ai servizi erogati in rete dalle pubbliche amministrazioni.

Il **15 settembre 2015,** come previsto dall’Agenda Digitale italiana, l’**AgID (Agenzia per l’Italia Digitale) dava il via al processo di accreditamento per i gestori di Identità Digitale** in ambito **SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale)**, la nuova “infrastruttura paese” di login che, nel corso dei prossimi ventiquattro mesi (15/12/2017), permetterà a cittadini e imprese di accedere con un’unica Identità Digitale a tutti servizi on-line della Pubblica Amministrazione e dei privati che vi aderiranno, utilizzando PC, tablet e smartphone. Ad oggi sono quattro le aziende che hanno presentato la propria richiesta di accreditamento e tre di queste sono già state accolte positivamente.

Con l’arrivo del **2016** il progetto **SPID entra finalmente nel vivo**. Cittadini e professionisti possono rivolgersi in qualunque momento ai gestori per ottenere la propria Identità Digitale e accedere **da subito** a **più di 300 servizi della Pubblica Amministrazione centrale e locale**. Al momento, tramite **SPID**, è possibile accedere online ai servizi di: **Agenzia delle Entrate**, **Inps**, **Inail**, **Comune di Firenze** e **sei Regioni** (Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Liguria, Marche, Friuli Venezia Giulia). **SPID** promette di rendere molto più semplici i rapporti tra  PA, cittadini e imprese, ma impone l’adozione di adeguate **misure in tema di sicurezza informatica e protezione dei dati personali**.

Attualmente in Regione del Veneto viene utilizzato il sistema MyID, che permette l’autenticazione federata degli utenti, il quale dovrà in ogni caso adeguarsi alle specifiche SPID per l’erogazione dei servizi in cui viene utilizzato, che diventerà anche lo standard di identificazione per l’accesso ai dati del FSEr.

### Identity Provider

L’Identity Provider è il gestore dell’identità digitale. Ha il compito di certificare l’identità della persona fisica o giuridica che richiede l’utenza SPID e di assegnare uno specifico livello di certificazione che potrà essere speso in maniera univoca per l’accesso ai servizi erogati dalla PA, sgravando così la pubblica amministrazione, in questo caso la segreteria ECM, dell’onere dell’identificazione e della gestione delle credenziali. Per la PA l’onere che rimane è quello di definire il livello di sicurezza con cui far accedere i propri utenti e profilare con l’opportuno ruolo, se necessario, l’utente che richiede di accedere al sistema applicativo erogato.

### I 3 livelli di sicurezza

L’Identitiy Provider assegna uno dei 3 livelli di sicurezza in base al tipo di necessità dell’utente ed al livello di riconoscimento effettuato. I 3 livelli sono così suddivisi:

**Primo livello**: corrispondente al Level of Assurance LoA2 dello standard ISO/IEC DIS 29115, il *gestore dell’identità digitale* rende disponibili sistemi di *autenticazione informatica* a un fattore (per esempio la password)

**Secondo livello**: corrispondente al Level of Assurance LoA3 dello standard ISO/IEC DIS 29115, il *gestore dell’identità digitale* rende disponibili sistemi di *autenticazione informatica* a due fattori, non basati necessariamente su certificati digitali, le cui chiavi private siano custodite su dispositivi che soddisfano i requisiti di cui all’Allegato 3 della Direttiva 1999/93/CE del Parlamento europeo (per esempio password e OTP)

**Terzo livello**: corrispondente al Level of Assurance LoA4 dello standard ISO/IEC DIS 29115, il *gestore dell’identità digitale* rende disponibili sistemi di *autenticazione informatica* a due fattori basati su certificati digitali, le cui chiavi private siano custodite su dispositivi che soddisfano i requisiti di cui all’Allegato 3 della Direttiva 1999/93/CE del Parlamento europeo (per esempio password e smart card)



Figura -: I 3 livelli di sicurezza di SPID

### Richiesta di un’utenza SPID

Richiedere un’utenza SPID richiede pochi e semplici passi per qualsiasi livello di sicurezza, è necessario contattare l’Identity Provider che si preferisce e fornire la documentazione richiesta.

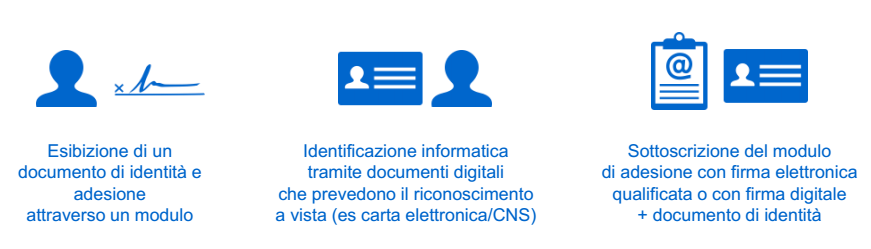


Figura -: SPID richiesta utenza

Inoltre il sistema SPID permette di definire utenze associate sia a persone fisiche che giuridiche fornendo i dati necessari per ottenere l’identità digitale sotto indicati.



Figura -: SPID Dati Utenza

### Integrazione tra SPID ed il Sistema Applicativo ECM

|  |  |
| --- | --- |
| L’integrazione tra Identity Provider e Sistema Applicativo ECM (Service Provider) risulta trasparente per l’utente finale. Per accedere al sistema applicativo (Access Check), l’utente verrà rediretto tramite il browser alla pagina di identificazione dello specifico Identity Provider presso cui s’è registrato (attualmente quelli disponibili sono Infocert, Poste Italiane e Telecom).  La figura a fianco mostra la sequenza delle transazioni che avvengono tra utente, il Service Provider e l’Identity Provider. Riassumendo la richiesta d’accesso al servizio applicativo, redirige l’utente ad una pagina in cui dovrà inserire le proprie credenziali SPID (es: username e password per il livello 1) e l’identificativo dell’ID provider presso cui si è registrato. L’ID provider gestisce la transazione rilasciando il token di validità e permettendo all’utente di accedere al servizio applicativo richiesto, col ruolo che gli è stato assegnato. Il tutto avviene all’interno del browser senza obbligo per l’utente finale dover installare ulteriori componenti. | Figura -: Login Identity Provider    Figura -: Integrazione con SPID |

|  |  |
| --- | --- |
| Se la transazione con l’Identity Provider avrà avuto esito positivo, verrà assegnato un token di validità SPID che ne assegna il livello di sicurezza e l’utente potrà accedere al Sistema Applicativo ECM secondo il ruolo assegnato ed il livello di sicurezza richiesto secondo lo schema sotto.  Nel caso in cui l’utente non abbia ancora uno specifico ruolo assegnato verrà inserito lo user ID all’interno del sistema, in modo tale che l’amministratore del S.A. ECM possa assegnare lo specifico ruolo e lo abiliti alla navigazione.  I vantaggi che derivano dall’adozione di SPID per la realizzazione della funzione di identificazione all’interno del S.A ECM appaiono immediati:   * implementazione di un sistema di identità federato a livello nazionale, per cui viene fornita la possibilità per gli utenti del sistema di utilizzare la propria utenza SPID anche per servizi erogati da altre P.A. diverse da Regione del Veneto; | Figura -: Processo di Identificazione tra Servizio Applicativo e ID Provider |

* adozione di uno standard nazionale che è obbligatorio per le P.A.;
* il personale SSR non è più tenuto ad utilizzare tempo per il censimento degli utenti e per la gestione dei processi di identificazione, tra cui anche la gestione delle policy di sicurezza delle credenziali (es struttura e scadenza password) che di fatto vengono gestite da Identity Provider.

### Obblighi di Tracciatura Accessi del Service Provider

Il comma 2 dell’articolo 13 del DPCM obbliga i fornitori di servizi (service provider) alla conservazione per ventiquattro mesi delle informazioni necessarie a imputare alle singole identità digitali le operazioni effettuate sui propri sistemi. A tal fine il service provider dovrà mantenere un Registro delle transazioni contenente i tracciati delle richieste di autenticazione servite negli ultimi 24 mesi. Tale registro verrà implementato utilizzando il RDBMS proposto nella soluzione, soddisfacendo così i requisiti nazionali richiesti.

## Integrazione con il Portale SISSR

Il portale informativo ECM, vista la compatibilità della soluzione proposta, potrà essere realizzato all’interno di una specifica area tematica di Portale Salute di Regione del Veneto SISSR (https://salute.regione.veneto.it/). Questo portale è strutturato in differenti Aree Tematiche e dispone sia di sezioni ad accesso libero, che erogano informazioni o servizi, sia di sezioni in cui viene richiesta l’autenticazione. Gli ambiti di utilizzo sono vari e di importanza strategica per il SISSR (ad esempio CCMR, Commissione Salute, Stampa Certificati di Esenzione, Ricerca MMG/PLS) . Il Portale Salute inoltre è già integrato con altri sistemi informativi (Medicina di Base, Gestione Segnalazioni URP, Medicina dello Sport, Apparecchiature ed Attrezzature Dismesse dalle Aziende Ulss).

Questa integrazione porterà ad avere già a disposizione un’infrastruttura IT integrata nel SISSR, con a disposizione sia un ambiente di collaudo che di produzione che eroga servizi a differenti tipologie di utenze (cittadini, comuni, enti pubblici e privati, associazioni,…) conosciuta e condivisa da diversi anni.

## Integrazione con servizi di interrogazione

Al fine di migliorare i processi di verifica e validazione delle informazioni inserite ed evitare la presenza di dati di scarsa qualità, dove necessario, verranno utilizzati ad integrazione del sistema applicativo i servizi di interrogazione messi a disposizione da Regione del Veneto. Esempi di possibili utilizzi sono:

* **Utilizzo dei servizi di interrogazione con Infocamere (PARIX).** Attraverso la piattaforma di Accesso ai dati del Registro delle Imprese in formato XML, tenuto dalle Camere di Commercio italiane, vengono messi a disposizione dei servizi applicativi delle Pubbliche Amministrazioni le informazioni aggiornate sulle imprese. Tramite il Codice Fiscale assegnato a persone giuridiche è possibile effettuare una verifica e validazione della corretta digitazione e della coerenza delle informazioni aggiuntive inserite.
* **Utilizzo dei servizi di interrogazione con MEF (Sistema TS).** In ambito SISSR sono ampiamente utilizzati i servizi che il MEF eroga attraverso flussi informativi e web services. E’ possibile quindi rendere disponibile il “Ricerca Assistito” (TS WS) che sfruttando la sincronizzazione tra Anagrafe Sanitaria Nazionale e l’Anagrafe Tributaria, permette di verificare e validare il codice fiscale di una persona fisica e la congruenza tra lo stesso e i dati anagrafici.

# Migliorie proposte

## Fornitura di un sistema di gestione documentale

Il sistema ECM proposto contiene al suo interno un vero e proprio sistema di gestione documentale, inteso come l'insieme delle procedure e degli strumenti che assicurano un controllo generale e sistematico sulla documentazione prodotta da un ente. Il sistema proposto permette il recupero e la condivisione delle informazioni disponibili, sfruttando così nel modo migliore il supporto informativo contenuto nei documenti prodotti, in quanto fonti affidabili, accurate e durature delle attività di lavoro e dei processi decisionali.

In particolar modo i requisiti del sistema di gestione documentale offerto sono:

* modalità di produzione e di acquisizione dei documenti, che garantiscano l'identificazione univoca di ogni documento che entra nel sistema e della sua provenienza (registrazione di protocollo con valore probatorio o altri strumenti di registrazione);
* controllo generale e sistematico della documentazione prodotta;
* procedure per l'accumulazione/organizzazione ordinata e regolare dei documenti entrati a far parte del sistema documentario e la conservazione delle relazioni tra i documenti (classificazione e fascicolazione);
* gestione dei metadati, estratti dagli stessi documenti, con particolare riferimento alle informazioni relative alla registrazione, all'identificazione, e alla gestione dei documenti, dei fascicoli e del sistema di classificazione;
* conservazione a lungo termine dei documenti e delle informazioni in grado di identificare e ricostruire il contesto archivistico-documentario e giuridico-amministrativo;
* sicurezza negli accessi al sistema e ai documenti, nel rispetto della tutela dei dati personali e riservati;
* funzionalità avanzate di ricerca, sui documenti (per metadati e sul contenuto);
* eventuale invio in sistemi di conservazione a norma per la conservazione nel tempo.

## Fascicolo del Professionista

In collegamento con l’Anagrafe regionale dei Crediti ECM, si propone la realizzazione del “Fascicolo del Professionista”, ovvero di un fascicolo nominativo per ogni professionista sanitario regionale, che permetterà al personale sanitario di monitorare il numero di crediti ECM annuali conseguiti.

Nel fascicolo verranno conservati tutti i certificati dei corsi frequentati da ogni singolo professionista regionale con il calcolo totale dei crediti acquisiti suddivisi per anno. Il fascicolo sarà alimentato automaticamente grazie al file XML sulle partecipazioni ai corsi caricato dai Provider.

Il Professionista accedendo al proprio fascicolo potrà:

* visualizzare i propri attestati, ed eventualmente scaricarli in formato PDF;
* consultare il numero dei crediti acquisiti.

L’utente potrà inserire all’interno del proprio fascicolo anche attestati conseguiti in altre regioni, così da permettergli il monitoraggio completo delle attività ECM svolte per ogni annualità. Inoltre avrà a disposizione una apposita area di comunicazione con la Segreteria ECM, tramite la quale potrà scambiare comunicazioni e inviare richieste alla Segreteria, e ricevere risposte tramite il sistema.

## Fascicolo del Provider

Il fascicolo archivistico informatizzato del Provider è stato pensato per contenere tutta la documentazione fornita all'ECM nel procedimento di accreditamento del Provider, e in seguito tutta la documentazione relativa all'accreditamento dei singoli corsi. Il fascicolo non è solamente un “contenitore” per la sedimentazione della documentazione, ma diventa strumento attivo per la gestione dei procedimenti e della relativa documentazione prodotta: è organizzato infatti secondo una spiccata integrazione con i procedimenti, per il raggiungimento di una massima efficienza e automatizzazione dei servizi, ma con le garanzie di un fascicolo archivistico e di una corretta sedimentazione della documentazione prodotta a sostegno e durante i procedimenti. Questo sarà possibile organizzando il fascicolo in sotto-fascicoli: ogni sotto-fascicolo conterrà la documentazione ordinata relativa all'accreditamento (provvisorio, standard) e alle eventuali violazioni e/o comunicazioni relative agli stessi; altre sezioni del fascicolo saranno invece specificatamente dedicate all'accreditamento dei vari corsi organizzati. Si può così definire il fascicolo del Provider come un fascicolo archivistico organizzato per persona giuridica, con modalità simili a quelle dei fascicoli per persona: i documenti contenuti al suo interno appartengono a diversi procedimenti amministrativi/attività, ma sono legati da un vincolo archivistico interno, relativo appunto alla persona giuridica al quale lo stesso è intestato. Ogni Provider potrà dunque consultare il proprio fascicolo, inserendo e/o modificando le informazioni in esso contenute nel corso dell’iter dei procedimenti. Il fascicolo è organizzato in diverse sezioni:

* dati relativi al Provider (per esempio nome, codice, tipologia di organizzazione...);
* cartelle relative ai documenti contenuti nel fascicolo dei Provider: per esempio documenti relativi ai corsi organizzati, documentazione relativa agli accreditamenti provvisori e standard, comunicazioni...;
* funzionalità di ricerca globale o avanzata (per esempio sulle tipologie documentali inserite o sul contenuto degli allegati documentali).

Cliccando sul box che interessa, sarà possibile visualizzare le liste dei documenti e i documenti in originale inseriti nel sistema documentale.

## Fruizione su dispositivi mobili

La natura stessa di alcune funzioni della presente soluzione ne impone la fruizione anche su dispositivi diversi da un normale personal computer. In particolare, alcune delle attività di verifica sul campo dovranno essere eseguite da personale (Team Leader e Team di Valutazione) che si trova al di fuori della propria postazione: tali funzioni potranno quindi essere eseguite attraverso l’utilizzo di dispositivi mobile, quali tablet e/o smartphone.

La tecnica utilizzata fa uso del framework Bootstrap, open source, fra i più utilizzati per la realizzazione di applicazioni per il web. Bootstrap, fin dalla sue versione 2.0, supporta completamente il Responsive Web Design, e permette quindi di realizzare applicazioni web che si auto-adattano all'ambiente e al dispositivo sul quale vengono fruiti: le pagine sono ottimizzate in base alle risoluzioni utilizzate dai diversi dispositivi mobili. Lo studio delle maschere permetterà anche la modifica della posizione e delle voci di menu/comandi, per raggiungere la massima usabilità e il massimo comfort di utilizzo per tutti gli utenti del sistema.

## Integrazioni extra

Come ulteriori elementi migliorativi della soluzione proposta si propongono le seguenti:

* **Integrazione del portale informativo ECM con il portale Salute SISSR**.
* **Integrazione del processo di identificazione utenti attraverso il Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID)**.
* **Integrazione con servizi di interrogazione**.

Per il dettaglio delle integrazioni, si rimanda al precedente capitolo 5.

## Migliorie proposte della configurazione HW

Sfruttando soluzioni ampiamente utilizzate negli ambienti IT enterprise, qualora fossero già presenti server compatibili con quanto proposto, sarà possibile utilizzare l’infrastruttura già a disposizione risparmiando l’eventuale acquisizione di hardware, semplificando così la fase di setup e gestione.

La soluzione proposta prevede il componente Varnish (un cosiddetto “HTTP accelerator”) che permette di velocizzare la parte frontend di una web application e di limitare l’accesso al backend qualora vengano richiesti dati già forniti a un utente, ad esempio documentazione, file statici, ecc.

Le peculiarità di Varnish sono la leggerezza sulle richieste hardware che permettono di installarlo sullo stesso server dei frontend Apache e il non dover configurarlo lato codice.

Inoltre può essere utilizzato per servire le richieste dei client anche nel caso in cui il backend sia irraggiungibile: in questo scenario gli utenti potrebbero continuare a lavorare su dati non aggiornati piuttosto che ricevere un messaggio di errore e non poter lavorare affatto.

Un’altra miglioria riguarda l’utilizzo di bilanciatori e web server distinti, si poteva proporre l’utilizzo di HAproxy direttamente davanti al backend, ma questo avrebbe limitato pesantemente l’analisi degli accessi web perché HAproxy redirige tutto quello che logga in /var/log/messages. Per questo viene proposto l’utilizzo di Apache, che si integra agevolmente con gli strumenti di analisi traffico più comuni, come ad esempio Kibana/Logstash.

## Ulteriori scenari evolutivi

Per la manutenzione evolutiva del sistema, vengono qui elencati alcuni spunti su possibili evoluzioni o ulteriori funzionalità che potrebbero essere supportate dal sistema descritto:

* **Monitoraggio dei cofinanziamenti ai corsi ECM erogati dalla Regione del Veneto**: nell’inserimento dei corsi si potranno inserire e selezionare i capitoli di spesa regionali da cui proviene il cofinanziamento, e la quota del cofinanziamento sul costo totale del corso. Questa funzionalità permetterà di monitorare e controllare la spesa sui corsi ECM cofinanziati dalla Regione.
* **Modulo per i Provider per la gestione di tutto il ciclo di organizzazione degli eventi ECM**: la Regione del Veneto potrebbe offrire come ulteriore servizio a pagamento appositi moduli gestionali ai Provider, che gli permettano di gestire tutto il ciclo di vita di un evento (iscrizione dei partecipanti, gestione delle presenze, pubblicazione delle informazioni sul corso, divulgazione dei materiali formativi utilizzati nel corso accessibili agli iscritti tramite il fascicolo dei professionisti, collegamento diretto con il sistema regionale per la generazione degli attestati di partecipazione in XML e loro trasmissione al Co.ge.A.P.S.). Il sistema potrebbe, previo pagamento di una quota annuale, rendere accessibili ai Provider accreditati queste specifiche funzionalità del sistema.
* **Moduli di E-learning:** per formare i Provider e i Professionisti Sanitari all’utilizzo del sistema ECM potranno essere sviluppate didattiche di e-learning, fruibili ad accesso diretto dal Portale o tramite autenticazione degli utenti. Le didattiche spiegheranno tramite video appositamente sviluppati l’utilizzo di tutte le funzionalità del sistema ECM. Il loro utilizzo potrebbe facilitare alla Segreteria ECM il compito di seguire e formare i diversi attori del sistema, rimandandoli direttamente alle didattiche per ricevere formazione sempre aggiornata sul funzionamento del sistema.

# Team proposto

## Gruppo di lavoro

Il personale del team di lavoro proposto è in possesso di profonde competenze del contesto tecnico e funzionale dell’Amministrazione, sia in virtù dell’esperienza maturata nei progetti in essere presso Regione del Veneto (cfr. capitolo 1), sia nell’erogazione di servizi analoghi a quelli richiesti dal capitolato di gara. Per l’espletamento delle attività relative alla fornitura si prevede di mettere a disposizione dell’Amministrazione uno staff composto dalle seguenti risorse.

|  |
| --- |
| **Senior Project Manager** |
| Laurea in Ingegneria Elettronica, 30 anni di esperienza nella gestione di progetti complessi. Rappresenta **l’interfaccia unica verso il cliente** per tutti gli aspetti contrattuali e gestionali della fornitura. Applica la pluriennale esperienza nel ruolo di Project Manager per assicurare al cliente competenza strategica, piena trasparenza e tracciabilità nell’erogazione dei servizi. Ha inoltre la responsabilità di presentare e commentare il rendiconto periodico sull’avanzamento dell’attività svolta. |

|  |
| --- |
| **Project Manager** |
| Laurea in Archivistica Informatica, con 9 anni di esperienza nel ruolo di Project Manager e monitoraggio delle attività. È il responsabile dell’intero ciclo di vita del servizio. Assicura la qualità delle prestazioni secondo i livelli di servizio definiti; in particolare per i nuovi sviluppi applicativi e le manutenzioni. Coordina l’attività dei gruppi dedicati allo sviluppo software; pianifica e monitora le attività di implementazione dei vari moduli; si fa carico dell’efficacia di gestione delle criticità; cura le revisioni formali e la qualità dei prodotti finiti; coordina e mantiene la base di conoscenza del progetto, rileva eventuali problematiche ed elabora le conseguenti azioni per risolverle; conduce un costante monitoraggio dei carichi di lavoro delle risorse assegnate alla erogazione dei singoli servizi al fine di conseguire efficienza e sinergie; partecipa attivamente ai processi di “change” sin dalle fasi preliminari di progettazione e standardizzazione. |

|  |
| --- |
| **Senior Analyst/Developer** |
| Laurea in Scienze dell’Informazione, responsabile dell’area sviluppo di 3D Informatica con 13 anni di esperienza. Ha lunga **esperienza sui processi di business** nel contesto richiesto. Ha competenza sulle metodologie e gli strumenti di: analisi e di modellazione dei dati; analisi e modellazione dei processi in ottica di miglioramento dell’operatività; in questo contesto, applica le tecniche di modellazione BPMN. Costituisce l’interfaccia naturale tra gli utenti e il personale strettamente tecnico. È responsabile degli aspetti funzionali del progetto e della qualità delle soluzioni. |

|  |
| --- |
| **Senior Developer** |
| Laurea in Ingegneria Elettronica con 5 anni di esperienza. È una figura esperta con competenza sulle architetture web e conoscenza dei principali strumenti di sviluppo in tale ambito. Il suo ruolo fondamentale è la traduzione in codice delle specifiche funzionali e delle direttive fornite in fase di progettazione; la conoscenza del linguaggio e dei paradigmi della programmazione gli consentono di soddisfare autonomamente ai criteri di qualità e sicurezza richiesti dagli standard. È inoltre in possesso delle conoscenze dell’ambito funzionale per poter agire proattivamente, con i progettisti tecnici e gli analisti funzionali, allo scopo di individuare possibili criticità o incompletezze dei requisiti. |

|  |
| --- |
| **Senior Developer** |
| Laurea specialistica in Ingegneria Informatica; esperienza lavorativa: 8 anni. Esperto nella progettazione e realizzazione di **sistemi informativi in ambito web**, ha partecipato alle attività di realizzazione dei progetti Anagrafe Regionale e FSE, all’integrazione di MyID e sviluppo portale SISSR per Regione del Veneto. Nel ruolo proposto,pianifica coordina, e monitora le attività di **implementazione** dei diversi interventi nell’ambito e si fa carico dell'efficacia di gestione delle criticità. |

|  |
| --- |
| **Senior Developer** |
| Laurea in Informatica e comunicazione digitale; esperienza lavorativa: 10 anni. Nel ruolo di Senior Developer, svolge attività di gestione periodica dell’AUR e delle applicazioni che compongo il Sistema Informativo Socio-Sanitario (es. chiusura mensile, estrazione flussi …), nell’ambito del quale opera dal 2011. |

|  |
| --- |
| **Specialista Senior di Infrastrutture Tecnologiche** |
| Diploma di PeritoTecnico in Elettronica e Telecomunicazioni; esperienza lavorativa: 10 anni. Verifica che le soluzioni / funzionalità rilasciate, siano coerenti, in termini di specifiche software di base e di ambiente, con i requisiti definiti dall’architettura regionale. Grazie all’esperienza maturata e alla conoscenza dell’ambiente tecnologico di SISSR è in grado di partecipare alla definizione dei requisiti e dei vincoli tecnologici per le nuove realizzazioni. Rappresenta la figura di collegamento tra il servizio della fornitura e il servizio sistemistico regionale. **Certificato ITIL v3.** |

|  |
| --- |
| **Tecnico Help Desk di Livello II** |
| E’ una figura con oltre 5 anni di esperienza e con specifica conoscenza delle soluzioni applicative proposte, che fornisce supporto nella soluzione delle segnalazioni relative a **richieste di servizio** e **supporto agli utenti per esecuzione di funzionalità complesse**. Intercetta le segnalazioni di incident e le indirizza, dopo avere acquisito gli eventuali chiarimenti, al servizio di Manutenzione Correttiva. |

|  |
| --- |
| **Responsabile della Formazione** |
| E’ una figura con oltre 7 anni di esperienza; è responsabile delle **attività didattiche e dell’addestramento professionale degli utenti**. Collabora insieme al Project Manager alla realizzazione dei contenuti e delle metodologie didattiche formative. Interviene nella definizione dell’organizzazione didattica e nella definizione dei programmi, nonché dei calendari didattici. |

Nel periodo della durata del contratto il panorama IT muterà sicuramente; senza un percorso formativo delle risorse del gruppo di lavoro i loro profili di competenza, inizialmente ai massimi livelli di aggiornamento nei diversi settori, sarebbero presto obsoleti. Abbiamo pertanto previsto un percorso di evoluzione delle conoscenze e delle competenze delle risorse del gruppo di lavoro lungo tutto lo svolgimento della fornitura, per mantenerle costantemente al passo con l'evoluzione tecnologica.

Evidenziamo poi alcune scelte compiute per la definizione del team, che riteniamo fondamentali a garanzia dell’aderenza del servizio erogato alle necessità della Regione:

* una struttura organizzativa improntata alla massima operatività grazie a una corta catena gerarchica e alla chiara identificazione delle componenti di “domanda” e di “erogazione”;
* la garanzia della massima continuità dei gruppi di lavoro sui medesimi contesti applicativi, in particolare per quanto concerne i coordinatori, le figure di assistenza e gli esperti di dominio funzionale;
* l’estrema flessibilità del gruppo di lavoro grazie al flexible team, un pool ausiliario di **oltre 300** risorse situate presso le nostre filiali nel Veneto, con i medesimi skill di quelle dedicate alla fornitura, in grado di intervenire in tempo zero per far fronte tempestivamente a situazioni anche non pianificate, di emergenza e/o picchi di lavoro;
* il supporto dei Centri di Competenza: strutture specialistiche interne alle Aziende del raggruppamento che esprimono competenze, esperienze e asset sia di tipo applicativo che tecnologico, il cui obiettivo è garantire supporto tecnologico, metodologico e funzionale ai gruppi di lavoro che operano direttamente sul progetto.

## Servizi e gestione del progetto

### Strumenti di pianificazione e controllo progetto

La complessità dell’iniziativa e la durata del progetto richiedono la gestione di picchi di attività legati a fattori sia esogeni che endogeni; si ritiene pertanto che il Team di Lavoro debba essere caratterizzato dalla massima flessibilità nell’allocazione (e riallocazione) delle risorse, al fine di gestire in maniera ottimale numero, cambiamenti e il mix di competenze richieste durante le differenti fasi progettuali.

Il progetto è infatti caratterizzato da: ► elevato grado di innovazione; ► “compressione” dei tempi dovuta ad una durata complessiva sfidante, se rapportata alla molteplicità di integrazioni tecniche ed

|  |  |
| --- | --- |
| organizzative previste.  Per questo, l’approccio alla gestione di progetto che intendiamo adottare è basato su metodi Agili, in particolare sul framework di **Agile Project Management** del **PMI** (*Project Management Institute*), che integra pratiche, strumenti e tecniche da diversi metodi Agili. A questo approccio metodologico, affianchiamo le metodologie e le tecniche derivanti dai processi **ITIL V3** per i servizi a carattere continuativo (assistenza/help desk di II livello, manutenzione correttiva e adeguativa). | Figura -:Approccio metodologico a garanzia della flessibilità |

L’elemento trasversale, presente in tutti gli standard di gestione dei servizi proposti, è costituito dalla rigorosa applicazione dei principi di Risk Management, volti a garantire l’identificazione e l’adozione di adeguate misure atte a prevenire e fronteggiare eventuali situazioni di criticità. Ciò costituirà il *driver* principale per interpretare in modo ottimale la gestione della fornitura anche in situazioni in cui la flessibilità rappresenterà un fattore di qualità determinante, nel quadro di una *governance* complessiva della fornitura approcciata secondo criteri di Program Management conformi agli standard **PMI**.

### Formazione

L’attività di formazione, destinata agli **utenti Provider utilizzatori del S.A.** e al **personale della Regione del Veneto** interessato dalla procedura (help desk di I livello, utenti del sistema e amministratori del sistema), si articolerà in una serie di incontri e sarà oggetto di un costante monitoraggio, in modo da introdurre tempestivamente le azioni correttive che si dovessero rendere necessarie. I corsi saranno strutturati su diversi livelli, per consentire la creazione di percorsi formativi personalizzati rispetto alla funzione svolta e alle funzionalità/moduli di interesse.

Di seguito descriviamo il **piano di formazione di massima**, che verrà condiviso con la Regione e concordato nella sua forma definitiva nel corso dell’erogazione della Fornitura.

|  |  |
| --- | --- |
| Tipologia utenza | **Segreteria ECM** |
| Sessioni | 2 sessioni formative da 6 ore l’una |
| Contenuti | Introduzione al sistema. Funzionalità di gestione del flusso di accreditamento Provider provvisorio e standard; Funzionalità di gestione del flusso di accreditamento eventi; Funzionalità di pagamento, reportistica, ricerca, stampa; Gestione Albo Regionale Provider e Anagrafica regionale dei Crediti ECM |
| Modalità formativa | Aula |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipologia utenza | **Altri utenti regionali (Referenti CRECM, Team leader, Commissione ECM)** |
| Sessioni | 2 sessioni formative da 6 ore l’una |
| Contenuti | Introduzione al sistema. Funzionalità di competenza nella gestione del flusso di accreditamento Provider provvisorio e standard; Funzionalità di ricerca, stampa |
| Modalità formativa | Aula |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipologia utenza | **Amministratori di sistema** |
| Numero e sessioni | 3 sessioni formative da 6 ore l’una |
| Contenuti | Introduzione al sistema. Funzionalità di gestione dei flussi; Gestione delle utenze e dei permessi; Gestione della modulistica e dei template; Funzionalità di pagamento, reportistica, ricerca, stampa |
| Modalità formativa | Aula |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipologia utenza | **Provider** |
| Sessioni | 4 sessioni formative da 6 ore l’una |
| Contenuti | Introduzione al sistema. Funzionalità di gestione del flusso di accreditamento Provider provvisorio e standard; Funzionalità di gestione del flusso di accreditamento eventi; Funzionalità di pagamento, ricerca, stampa; Gestione del Piano Formativo Annuale e della Relazione Annuale; trasmissione del report tramite tracciato XML |
| Modalità formativa | Evento previa iscrizione |

### Assistenza, help desk di II livello e manutenzione

I riferimenti metodologici adottati per l’erogazione del servizio di assistenza, help desk e manutenzione sono rappresentati dai **processi ITIL** di **Incident Management, Problem Management, Continual Service Improvement e Change Management** per gli aspetti di gestione operativa e dal **modello CMMI** per la parte di software development.

Il servizio interviene tempestivamente a fronte di errori o non conformità delle applicazioni, sia trasmessi da parte dell’Help Desk di primo livello con segnalazioni di “incident” sia a seguito dell’analisi delle cause (root cause analysis) di problemi rilevati e di necessità di adeguamento. Il Servizio si basa su metodi e strumenti che da una parte incrementano l’efficienza (con informazioni centralizzate, automatismi, ecc.) e dall’altra garantiscono la tracciabilità e il controllo completo del processo.

Per la gestione e tracciatura delle richieste di modifiche evolutive e correttive da parte degli attori coinvolti si propone l’utilizzo di OTRS (Open source Ticket Request System), un sistema di "ticketing" che fornisce la possibilità di creare, distribuire, rispondere, gestire e archiviare i ticket ricevuti via telefono o e-mail. I ticket entrando nel sistema possono essere gestiti non solo per assegnazione diretta ma anche movimentandoli tra code diverse. Tutti i ticket emessi hanno identificatori numerici univoci, ed eventualmente personalizzabili. I ticket possono seguire determinati workflow di stato che vengono definiti e personalizzati. Le azioni sui ticket vengono archiviate nel database e sono accessibili attraverso la storia degli stessi. I ticket possono avere caratteristiche di diverso status, escalation orari e indirizzi email, dipendenti dalla coda in cui risiedono. E' possibile inoltre rispondere con e-mail predeterminate e personalizzate in base alla coda, che possono anche contenere allegati.

Il prodotto permette anche l'estrazione di apposite analisi statistiche.

Proponiamo nell’ambito della Fornitura l’eventuale integrazione dello strumento proposto con gli strumenti in uso presso il SISSR di Regione del Veneto.

### Documentazione e manualistica

Le soluzioni applicative fornite sono complete di documentazione funzionale, tecnica e metodologica.

Il proponente metterà a disposizione il manuale online del prodotto nonché un servizio di wiki e FAQ sul portale <http://wiki.3di.it>.

## Certificazioni

### Certificazioni 3D INFORMATICA

La 3D Informatica è in possesso della certificazione di qualità **ISO 9001:2008**, relativa a progettazione, sviluppo, installazione di software per sistemi di document, knowledge, content management ed erogazione dei relativi servizi di assistenza, manutenzione, consulenza e supporto tecnico, nel settore EA33 e EA35.

### Certificazioni Engineering Ingegneria Informatica

A garanzia della qualità come cultura condivisa e certificata dei propri processi di gestione e di sviluppo, Engineering è certificata:

* **ISO 9001:2008** per i settori EA 29a, EA 33, EA 35, EA 37, EA 39
* **ISO 14001:2004** (sedi di Palermo e Napoli) per i settori EA 29a, EA 33, EA 35, EA 37
* **Nato AQAP 2110/160** Ministero della Difesa - TELEDIFE
* Capability Maturity Model Integration (**CMMi-DEV vers. 1.3 - liv.3**)

Il capitale di competenze che possiamo mettere in campo è un fondamentale complemento delle certificazioni aziendali e delle partnership che abbiamo stretto con tutti i principali player di mercato (Microsoft, Oracle, IBM, Cisco,…), che spesso hanno come prerequisito la presenza di personale qualificato. **A maggior ragione quando il percorso di formazione individuale viene riconosciuto con il conseguimento di una certificazione.**

 La naturale conseguenza di questa strategia di valorizzazione della formazione delle risorse è la presenza di un elevato numero di competenze certificate, sia per **quantità** che per **diversificazione**.

Nelle tabelle che seguono riportiamo in sintesi l'insieme delle oltre 4200 certificazioni specialistiche individuali presenti in Azienda, con evidenza delle risorse presenti sul territorio della Regione del Veneto, che riguardano ambiti architetturali e metodologici pertinenti con le finalità dei servizi di fornitura.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **cert pers** | | |
|  | **fil ven** | **eng** |
| **Project Management Professional (PMP)** | **44** | **492** |
| **PMI Agile Certified Practitioner** | **4** | **18** |
| **ITIL** | **119** | **1393** |
| **Certificazioni tecnologiche: oltre 2500, di cui:** | | |
| **Ambito Oracle** | **71** | **916** |
| **Ambito Microsoft** | **64** | **603** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | images |
| **3D Informatica**  *Il Legale Rappresentante*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.**  *Il Legale Rappresentante*    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |