

CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO: CONSIP PUBLIC

APPENDICE 1

CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI DELLA PIATTAFORMA SAILFOR

GARA A PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. N. 50/2016 E S.M.I., PER L'ACQUISIZIONE DI SERVIZI PER LA PROGETTAZIONE E LA REALIZZAZIONE DI UNITÀ FORMATIVE MULTIMEDIALI E DI SERVIZI DI SUPPORTO CORRELATI AD USO DELL'INAIL

ID 2359

CONSIP S.p.a.



Sommario

1	PREMESSA.....	3
2	LA PIATTAFORMA SAIL	3
2.1	UNA PIATTAFORMA PER LA FORMAZIONE	3
2.2	SCHEMA DELLA PIATTAFORMA	4
2.3	ELENCO DEI PRODOTTI DEL PROGETTO SAIL - VERSIONE E RELEASE PROGRAMMA	5
2.4	SINTESI DELLE FUNZIONI DI SAIL.....	5
2.4.1	<i>L'obiettivo del progetto.....</i>	5
2.4.2	<i>Macro componenti della piattaforma.....</i>	6
2.5	MODALITÀ DI GESTIONE DEL PROGETTO.....	7
2.6	SAILFOR – IL GESTIONALE WEB PER L’UFFICIO FORMAZIONE.....	7
2.7	SAILPORTAL – PORTALE PUBBLICO PER I CORSI	8
2.7.1	<i>Area Personale del portale.....</i>	8
2.8	FADDY – E-LEARNING	9
2.9	MEETING – WEBINAR E VIDEOCONFERENZE.....	9
2.9.1	<i>Conformità della piattaforma.....</i>	9
2.9.2	<i>Strumenti di formazione collaborativa.....</i>	10
4	STRUTTURA TECNICA	12
4.1	AMBIENTI DI LAVORO DEL FORNITORE.....	12
4.2	SPECIFICHE TECNICHE DEL SOFTWARE.....	12
4.3	SERVIZI CLOUD	13
4.4	QUALIFICAZIONE AGID.....	13
4.5	BACKUP.....	13
4.6	API PER ELABORAZIONI BATCH.....	13
4.7	ADERENZA A STANDARD DI ACCESSIBILITÀ.....	14
4.8	BASE TECNICA DI MEETING	14
4.8.1	<i>Requisiti minimi</i>	14



1 Premessa

Viene presentata una descrizione tecnico/funzionale della piattaforma Sail composta da diversi componenti integrati: SailFor, SailPortal, Faddy e Meeting.

Sail è l'insieme di varie piattaforme software integrate, è accessibile da Internet utilizzando un qualunque dispositivo, è indipendente dal sistema operativo del client e dal browser utilizzato.

Il software offerto è multi accredito: è in grado di gestire e rendicontare le attività formative ECM, quelle di competenza della sicurezza, dei vari crediti professionali ed altre tipologie da configurare. La scelta viene operata in fase di avvio del progetto.

La struttura del software consente di parzializzare i dati e consentire di avere una sola piattaforma globale che viene utilizzata da diversi operatori di back office, configurati opportunamente per farli operare solo su alcune anagrafiche o su alcuni corsi. Si può quindi creare una gestione della formazione a settori, pur utilizzando una sola piattaforma.

I moduli di stampa sono configurabili dall'operatore tramite un apposito strumento di gestione dei testi con la possibilità di inserire campi variabili sostituiti in fase di stampa.

La reportistica di dettaglio è sotto il controllo dell'operatore che può identificare le colonne da inserire nei tabulati e porre delle condizioni di filtro.

La rappresentazione delle liste di sintesi viene configurata sul singolo operatore che sceglierà la migliore sequenza personale.

Il corso è considerato come un oggetto specifico, unico e configurabile. Variabili specifiche lo classificano e condizionano il comportamento all'interno del software per consentire la gestione secondo le esigenze del singolo corso.

Il controllo dei permessi assegnati agli operatori può essere configurato al livello di singolo modulo funzionale o di singolo campo della maschera.

2 La piattaforma Sail

Il cuore dell'applicazione è residente nel back end dove vengono inserite tutte le scelte operative ed è possibile effettuare stampe, verifiche e governare interamente il processo gestionale del software.

La parte pubblica visualizza in tempo reale tutto quello che viene stabilito dagli operatori creando un Catalogo dei Corsi ed offrendo un'Area riservata per le iscrizioni ed il Curriculum formativo. Il software è erogato attraverso una piattaforma Cloud interamente amministrata dal fornitore. Non è richiesta al Cliente nessuna infrastruttura hardware o sistemistica o attività di assistenza e configurazione.

2.1 Una piattaforma per la formazione

Sail è un sistema integrato per la gestione della formazione. Una piattaforma che considera ogni singolo aspetto del percorso formativo. L'interazione tra gli elementi software che la compongono (SailFor, SailPortal e Faddy) permette di avere il completo controllo del processo formativo da un unico strumento.

Il gestionale interno, prevede, oltre a svariati sistemi di controllo e reportistica, la progettazione del piano formativo, strumenti per comunicazioni massive, definizione di dettaglio del corso, location (corsi residenziali), programma, lettere d'incarico, compenso relatori, scaletta



interventi, iscrizioni, pagamenti on line, rilevazione delle presenze, questionari, rendicontazione, certificate, contabilità.

Si centralizzano quindi tutte le attività tecniche/operative all'interno di un unico software completo di ogni funzione. Eventuali integrazioni con applicazioni o servizi di terze parti (con archivi già in uso su altre procedure) potranno essere preventivate.

I corsi sono anche pubblicati automaticamente in mini sito tematico (Sailportal) da cui è possibile iscriversi on line ed accedere alla propria Area personale.

Il sistema consente di governare ed erogare attività formative frontali e remote in e-learning, concentrandole tutte in un solo archivio generale da cui monitorare ogni processo.

2.2 Schema della piattaforma



L'accesso alle componenti (back office, front office e Faddy) hanno indirizzi Internet (URL) diversi. Il sito istituzionale, nella sua area dedicata alla formazione, sarà collegato a Sailportal offrendo, nei fatti, un'integrazione del servizio.

I programmi interagiscono e condividono i dati tra loro ma mantengono credenziali d'accesso diverse per ciascuna piattaforma

La parte pubblica del front end consente, di registrarsi per inserire i propri dati anagrafici ed acquisire in autonomia le credenziali per visualizzare la propria posizione come potenziale iscritto ma anche come storico delle precedenti attività formative eseguite.

Dall'Area personale, eventualmente, si accede automaticamente ai corsi e-learning.

Sail prevede una struttura Multi azienda (o comunque multi organizzazione: prevede la possibilità di gestire diverse strutture sullo stesso archivio e "parzializzare" i corsi ed i dipendenti).

La profilazione degli operatori che accedono sarà frammentata sulla struttura aziendale d'appartenenza. Il portale pubblico sarà unico e condiviso.

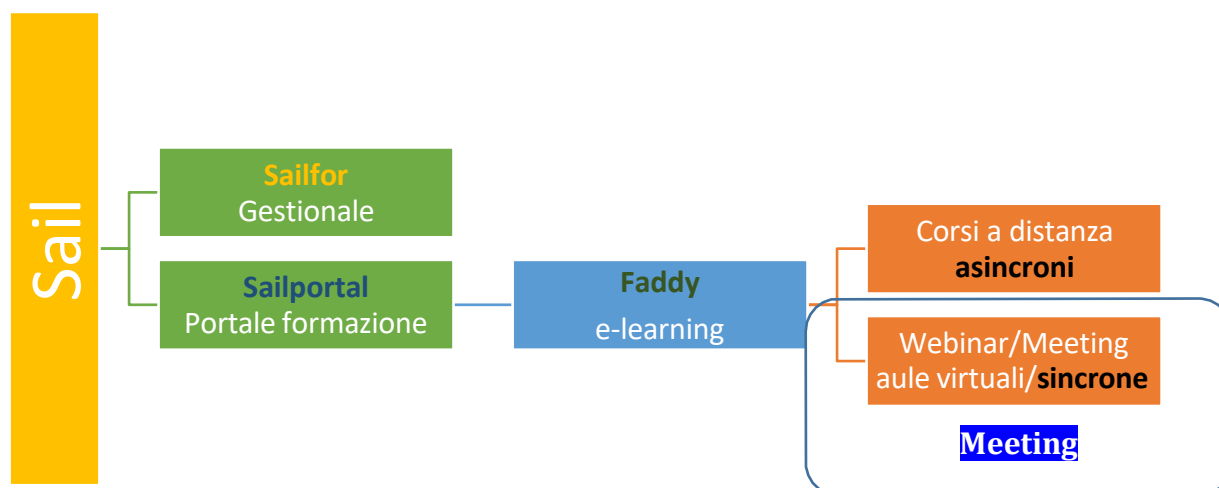


La registrazione del singolo potenziale iscritto è sempre duplice: può avvenire dal front office, coinvolgendo il personale interessato o tramite una iscrizione dall'ufficio ad opera del back office.

2.3 Elenco dei prodotti del progetto Sail - Versione e release programma

Il software è denominato "Sail" ed è composto, ad oggi, dai seguenti ambienti:

Prodotto	Classificazione uso	Versione
SailFor	Gestionale di back office per il governo della formazione	5.4.10
SailPortal	Portale pubblico per il catalogo corsi e le iscrizioni online	5.4.10
Faddy	Piattaforma di e-learning integrata.	3.8.1
Meeting	Piattaforma di webinar/aule virtuali integrate in Faddy	2.3.3



2.4 Sintesi delle funzioni di Sail

2.4.1 L'obiettivo del progetto

Il cardine del progetto Sail è quello di offrire **un solo gestionale** altamente configurabile e parametrizzabile per governare esigenze del Cliente sempre eterogenee.

Vengono gestiti i vincoli specifici per il singolo Corso che è sempre diverso dai precedenti, ma garantisce lo **storico della formazione** erogata in capo alla stessa persona a prescindere dalla sua modalità di fruizione o dalla normativa di riferimento a cui è sottoposta.

SailFor consente di governare **formazione di diversa tipologia**:

1. In aula (residenziale)
2. E-learning (asincrona: corsi a fruizione libera del discente)



3. Webinar (sincrona: corsi in videoconferenza)

Multi accreditamento:

- ☐ Corsi aziendali
- ☐ Obbligatori Sicurezza
- ☐ del lavoro Crediti
- ☐ professionali
- ☐ ECM Nazionale e regionale
- ☐ Altri (personalizzabili)

Unico archivio della formazione erogata

La formazione FAD e quella residenziale sono concentrate sullo stesso archivio.

I crediti ed i corsi non sono frammentati su diverse piattaforme diverse come normalmente succede archiviando porzioni di dati della formazione in diversi archivi, in Sail è tutto integrato in un solo sistema.

2.4.2 Macro componenti della piattaforma

Sail è una piattaforma informatica composta da varie strutture interconnesse.

- **Sailfor**, il gestionale ad uso dell'ufficio formazione. È un **back end** per la gestione interna, con tutto quello che serve per chi deve progettare ed erogare formazione.
- **Sailportal**, è il sito **front end** della formazione che è integrato con il gestionale SailFor. È la parte pubblica dedicata ai discenti ed integrabile sul sito istituzionale del Cliente. È esposto il **catalogo dei corsi** pubblici. Permette le iscrizioni online e la registrazione anagrafica. Se necessario anche i pagamenti on line dei Corsi. Offre un'area personale con lo storico dei corsi in erogazione e quelli del **curriculum formativo**.
- **Faddy**, la piattaforma **e-learning/FAD** integrata con il gestionale per erogare i corsi a distanza.
- **Meeting**, la piattaforma per la formazione sincrona con videoconferenze o comunque corsi a distanza live.

Tutto il programma è **componibile**, il software è organizzato in diversi moduli funzionali che vengono attivati sulla specifica esigenza espressa dal Cliente, si usa solo quello che serve.

La piattaforma permette all'ufficio formazione di provvedere a tutte le diverse fasi necessarie per le proprie attività:

Progettazione della formazione: dalla raccolta dei fabbisogni online, alla Pianificazione dei Corsi da erogare, alla definizione del Piano formativo.

La **Promozione**: alimenta i corsi pubblicati sul portale, può gestire newsletter o SMS.

Gestione operativa: anagrafiche, iscrizioni, gestione aula, incarichi ai docenti, fogli firma, pagamenti, contabilità, questionari, attestati, rendicontazione, relazioni annuali.

Controllo: reportistica configurabile statistiche, bilanci, budget.

Garantisce la gestione di crediti formativi professionali, ma anche altre tipologie di formazione aziendale, sicurezza e altre configurabili.



Crea un **Curriculum formativo**, con il riepilogo storico per il Partecipante ed il Provider. Gestisce anche i **corsi esterni**, fatti presso provider terzi o da altre organizzazioni.

2.5 Modalità di gestione del progetto

In base alle specifiche di gara lo scambio delle informazioni avverrà in forma dematerializzata, saranno seguite le specifiche di progetto nelle varie fasi:

- Pianificazione
 - Incontri preliminari
 - Approvazioni dei piani di dettaglio
 - Definizione collaudi
 - Collaudi
 - Formazione del personale
 - Avvio del progetto

2.6 SailFor – il gestionale web per l'ufficio formazione

Il processo intero di gestione della formazione può essere schematizzato in queste fasi:

- ☐ Raccolta del fabbisogno formativo di massa
 - Analisi del fabbisogno in capo ai singoli dipendenti (livello base) con autovalutazione
 - Valutazione del fabbisogno dei diretti responsabili (livello capo ufficio) sulle autovalutazioni espresse da parte della base
 - L'Ufficio formazione effettua l'analisi dei Fabbisogni espressi
- ☐ Pianificazione della formazione
 - Importazione di un elenco di corsi Pianificati
 - Definizione dei Piani formativi (ECM, crediti professionali, formazione obbligatoria, sicurezza, corsi aziendali.)
- ☐ Incarichi istituzionali
 - Composizione del Comitato scientifico
 - Organigramma funzionale
 - Rappresentanti legali e delegati
 - Memorizza i soggetti incaricati e produce automaticamente lettere d'incarico secondo i modelli previsti.
- ☐ Gestione operativa dei Corsi
 - Gestione aule
 - Incarichi Staff (lettere personalizzate)
 - Interventi Relatori (relazioni e scaletta interventi)
 - Iscrizioni da back-office e da front-office Registrazioni
 - Presenze in aula (foglio firma e badge) Registrazioni
 - Corsi dei Corsi
 - Registrazioni Ricavi
 - Questionari di verifica (quiz) o di gradimento (custom)
 - Attestati e certificati personalizzati
- ☐ Gestione dei Corsi "esterni"
 - Elenco corsi non prodotti dal Cliente



- Partecipanti dei corsi esterni e gestione dei crediti eventuali
- Gestione delle Attività formative
 - Definizioni delle Attività formative di base con eventuale frequenza di ripetizione
 - Assegnazione delle Attività formative ai singoli Contatti
 - Automazione nell'assegnare le attività formative ai contatti che sono risultati idonei ad uno specifico corso
- Rendicontazione
 - Relazione annuale
 - Bilancio contabile della formazione
 - Report e tabulati personalizzabili
 - Attività formative obbligatorie e loro scadenze
 - File XML conformi alla normativa Agenas.
- Funzioni di sistema
 - Automazione dei processi desiderati con workflow definibili
 - Liste a video configurabili con le colonne desiderate e filtri eventuali
 - Check list configurabile con attività da svolgere e promemoria automatici
 - Gestione delle modifiche massive su alcuni campi delle maschere.
 - Invio email ed SMS massivo
 - Tracciatura operazioni eseguite dell'operatore in ogni maschera
 - Importazione guidata dei dati ed Esportazione
 - Pagamenti online con bonifico, PayPal e Carta di Credito
 - Definizione dei ruoli operatori con permessi autorizzativi al livello di singolo campo
 - Modulistica personalizzata configurabile dall'operatore
 - Tabulati configurabili dall'operatore con Colonne e filtri liberi

2.7 SailPortal – Portale pubblico per i corsi

- Registrazione della scheda anagrafica (esterni)
- Iscrizione autonoma ai corsi
- Gestione Profilo personale (anagrafica)
- Catalogo pubblico dei Corsi
- Categoria tematica di aggregazione dei Corsi
- Scheda corso di dettaglio
- Materiale pubblico del Corso (dépliant, documenti)
- Ricerca Corsi per titolo e Professione

2.7.1 Area Personale del portale

- Iscrizioni online al corso
- Pagamenti online (eventuali)
- Storico formativo dei Corsi personali (Curriculum formativo)
- Materiale didattico riservato agli Iscritti (eventuale)
- Fascicolo digitale: Attestati, Certificati, Curricula, Ricevute, etc.
- Accesso all'Area docenti
- Assegnazione del proprio Responsabile diretto



- ☐ Visualizzazione delle Attività formative, svolte e da svolgere, del singolo Contatto

2.8 Faddy – e-learning

È la piattaforma di e-learning collegata a SailFor certificata per l'erogazione della formazione a distanza.

Prevede:

- ☐ Corsi in formato SCORM
- ☐ Corsi in formato HTML 5 (H5P)
- ☐ Corsi xAPI
- ☐ Video
- ☐ Audio
- ☐ PDF
- ☐ Power Point
- ☐ Questionari di gradimento
- ☐ Questionari a risposta multipla
- ☐ Competenze

Uno strumento completo per inserire i contenuti formativi desiderati e renderli disponibili all'interno del sistema controllando tutte le iscrizioni e gli accessi.

Per ogni Attività è definibile il criterio di accesso vincolando la propedeuticità all'intera struttura del Corso.

2.9 Meeting – webinar e videoconferenze

La piattaforma consente l'erogazione della formazione sincrona, tramite web meeting o videoconferenza, con gli studenti che si collegano visivamente ad un docente tramite un'aula virtuale.

Il relatore può utilizzare una lavagna virtuale vari tools disponibili, chat privata e pubblica, emoticon, lista esportabile dei partecipanti (oltre al tracciamento di dettaglio dei partecipanti), condividere lo schermo del PC, caricare materiale vario, note condivise, attivare la registrazione video della sua stessa lezione.

- ☐ Aule virtuali integrate all'interno della piattaforma Faddy
- ☐ Condivisione dello schermo del docente
- ☐ Lavagna digitale con strumenti di disegno
- ☐ Funzioni di condivisione di file e contenuti didattici
- ☐ Tracciamento delle presenze degli studenti ai corsi remoti
- ☐ Reportistica anche esportabile
- ☐ Sondaggi online
- ☐ Ruolo docente, partecipante, moderatore

2.9.1 Conformità della piattaforma

Faddy è tecnicamente compliant a tutte le disposizioni di legge in materia di formazione E-learning/FAD ed è dotata di vari plugin per soddisfare le esigenze più comuni nei diversi contesti della formazione. Sono disponibili inoltre numerosi altri moduli, anche gratuiti, per coprire una vasta gamma di esigenze ma la valutazione tecnica degli eventuali nuovi moduli da installare è una prerogativa esclusiva del fornitore e non è una libera scelta del Cliente che potrebbe compromettere, così facendo il corretto funzionamento del software.



- Formazione settore sanitario -> Conforme ai requisiti DDG2013/10087;
- Sicurezza -> Decreto legislativo n. 81/2008;
- Accordo Stato-regioni del 21.12.2011 e s.m.i.

Ed inoltre:

- Formazione settore assicurativo -> D.Lgs n.209 del 7/9/2005 - Codice delle Assicurazioni Private e Regolamento IVASS n. 6 del 02/12/2014; Formazione
- settore finanziario -> Circolare 19/2014 OAM;
- Standard SCORM 1.2 AICC.

2.9.1.1 Fruibilità, accessibilità ed interfaccia utente

- Iscrizione al corso attraverso un accesso profilato con permessi specifici
- Fruizione su tablet, tablet PC e cellulari;
- Interfaccia di tipo “responsive” (si adatta alla grandezza dello schermo);
- Possibilità di personalizzazione grafica secondo l’identità aziendale;
- Cross browser (compatibile con i principali software di navigazione web);

La piattaforma segue le seguenti linee guida:

- WCAG 2.0 si seguono le linee guida **(EN)**
- ATAG 2.0 si seguono anche le linee guida **(EN)**.
- ARIA 1.0 Poiché molte parti dell'interfaccia utente sono dinamiche e interattive, si seguono le raccomandazioni **(EN)** per implementare tecnologie assistive, come ad esempio gli screen-reader (lettori dello schermo).

2.9.2 Strumenti di formazione collaborativa

- Blog
- Wiki
- Forum
- Videoconferenze
- Webinar
- Chat Community
- Gamification
- Web community

2.9.2.1 Formazione asincrona - webinar

La piattaforma eroga formazione asincrona con la possibilità da parte dei partecipanti di comunicare da luoghi diversi in tempi diversi. Non vi è una presenza contemporanea di docente e discente e quindi l’interazione tra di loro è limitata al momento in cui lo studente si collega ed accede al corso.

2.9.2.2 Formazione sincrona

Docenti e discenti comunicano da luoghi diversi ma contemporaneamente. Vi è dunque un’interazione contemporanea, con tutti i vantaggi in termini di interattività che questo comporta. Gli strumenti solitamente utilizzati per la modalità sincrona di FAD sono le chat room, le classi virtuali con un’integrazione in video/audio conferenza.



2.9.2.3 Reportistica

La piattaforma è dotata di un sistema di reportistica e monitoraggio totalmente configurabile. È possibile predisporre report "dinamici" da comporre con i dati desiderati e da automatizzare nell'invio ai responsabili coinvolti e/o al singolo interessato.

I dati possono essere rappresentati come sintesi o aggregati sul totale. Ad esempio:

- I corsi (programma, nominativi dei docenti incluso il possesso dei requisiti, data e ora di iscrizione, titolo, area tematica, modulo, durata).
- Fruizione dei corsi (data e ora di iscrizione, inizio e fine di fruizione del corso, ultimo collegamento, numero di connessioni, durata complessiva della fruizione, stato di avanzamento nel corso, rilevazione del materiale visionato, questionari somministrati, verbali delle procedure di esame con evidenza dei risultati dei test)

2.9.2.4 Comunicazione

- Schedulazione invii massivi per comunicazioni spot;
- Sistema di alert/messaggistica;
- Automatismi di avviso/segnalazione per warning legati alle scadenze per la fruizione del corso;
- Invio automatico dell'apertura di nuovi moduli (aula/on line webinar) agli utenti target tramite mail/SMS.

2.9.2.5 Questionari e verifiche

- Test di gradimento;
- Test di valutazione;
- Somministrazione dei test con generazione casuale di domande e risposte (random);
- Test interattivi di apprendimento;
- Gestione on line dei test di valutazione e di gradimento con possibilità di archiviazione dei test effettuati;

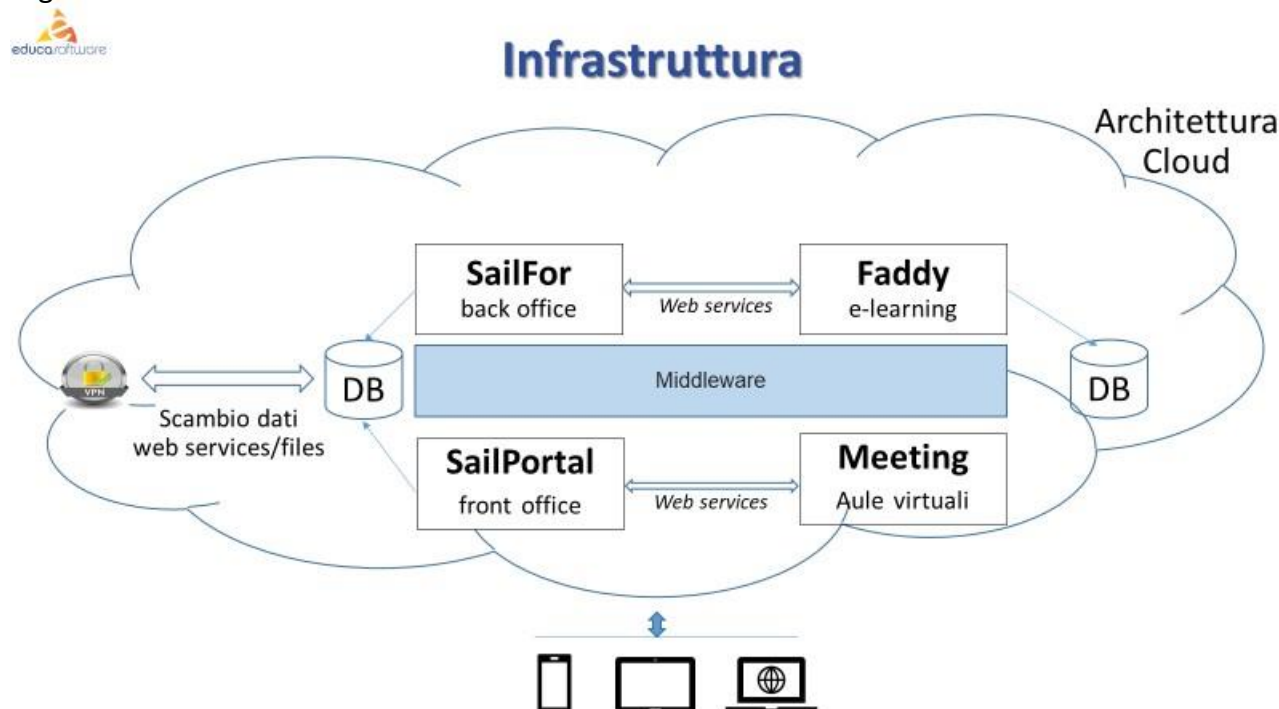
2.9.2.6 Indicatori di controllo/risultato

- Monitoraggio grafico dello stato di avanzamento del singolo studente, o aggregato, rispetto agli oggetti didattici da controllare;
- Frequenza di partecipazione ai differenti percorsi formativi;
- Frequenza di superamento delle verifiche di apprendimento intermedie e finali;
- Frequenza di adeguata risposta ai singoli quesiti;
- Tempistica di svolgimento di tutte le fasi del percorso formativo;
- Indici di valutazione dell'efficacia del corso rispetto agli obiettivi prefissati.



4 Struttura tecnica

Sail è il nome dato al progetto che prevede diversi software completamente integrati con la seguente struttura:



4.1 Ambienti di lavoro del Fornitore

Sono previsti diversi ambienti di lavoro per la gestione delle personalizzazioni e gli aggiornamenti periodici.

Sono definite delle fasi di lavorazione interne con dei processi di verifica e collaudo.

- Ambiente di sviluppo del fornitore (interno)
- Ambiente di test del fornitore (test.sailfor.it)
- Ambiente di test del Cliente (Inailtest.sailfor.it)
- Ambiente di produzione del Cliente (Inail.sailfor.it)
- Ambiente di produzione del Cliente (Inail-prevenzione-formazione.sailfor.it)

Il sistema è gestito con uno strumento di versioning per il deployment del codice.

4.2 Specifiche tecniche del software

L'ambiente Stack LAMP:

- Linux Ubuntu 18
- Apache 2.4.18
- Database MySql
- PHP 7

Server Cloud con le seguenti risorse:

- 8 CPU
- 16 GB RAM



- 240 GB Dischi SSD Storage
- esterno di 500 GB
- Backup incrementale orario e storicizzazioni dei dati fino a 2 mesi

4.3 Servizi Cloud

L'infrastruttura hardware a supporto dell'ambiente è operativa presso un fornitore esterno specializzato in soluzioni Datacenter e scelto all'interno di un paese europeo.

Sono previsti sistemi di back-up e disaster recovery con personale tecnico specializzato, in grado di garantire una disponibilità di servizio in componenti di infrastruttura (accesso Internet, firewalling, LAN interna in fibra, facility management e hardware).

Il datacenter standard è IONOS (ex 1&1) con assistenza italiana e ridondanza infrastrutturale (backup geografico in Germania o Spagna).

L'architettura di base è di tipo Cloud con processi automatici di backup di sistema e di dati su NAS esterni.

Sono previsti servizi quali: firewall hardware di protezione dedicato, intrusion detection and prevention (IDP), antivirus ed antispam, ispezione real-time dei pacchetti SSL su protocollo (HTTPS), backup bare-metal e/o giornaliero dei dati.

L'ambiente operativo sul server è provvisto di certificato di sicurezza SSL per abilitare connessioni protette tramite https.

La piattaforma è basata su sistema Linux sulle ultime distribuzioni Ubuntu server 18.

Il software è sviluppato in PHP 7.0 utilizzando librerie e componenti di terze parti integrando anche classi e librerie open source.

Nei casi in cui, su esplicita richiesta da parte del Cliente, sia richiesta una soluzione interna (struttura IT del Cliente), il fornitore si limiterà alla sola manutenzione "ordinaria" del software. Sarà cura e responsabilità del Cliente gestire e garantire l'efficienza del server assegnato al programma.

4.4 Qualificazione AGID

Qualificazione del software richiesta ai sensi della Circolare AgID n. 2 del 9 aprile 2018 in modalità SaaS. Attualmente in fase di valutazione della domanda.

Il provider scelto per l'accreditamento SaaS è Aruba Business.

4.5 Backup

Sono attivi servizi automatici per i backup dell'intera immagine del server, dei file e del database. La pianificazione prevista prevede procedure di archiviazione dei backup incrementali ogni ora con uno storico totale che copre di due mesi.

4.6 API per elaborazioni batch

SailFor è provvisto di diverse famiglie di API REST esposte su HTTPS per inviare o estrarre dati o integrarli con applicazioni di terze parti.

I processi possono essere schedulati su tempi o eventi specifici.

Per la sicurezza sono previste chiamate Json con token.



La struttura attuale di SailFor prevede già al suo interno una gestione con API fra i diversi ambienti che compongono l'intero progetto Sail. La piattaforma Faddy è interconnessa con SailFor e SailPortal, come anche SailFor e SailPortal sono collegati e scambiano dati a mezzo API. Essendo documentazione tecnica complessa non si riportano ulteriori specifiche.

4.7 Aderenza a standard di accessibilità

Il servizio offerto con la piattaforma pubblica di LMS è compatibile e superiore allo standard AA.

4.8 Base tecnica di Meeting

Meeting è un'applicazione web basata su HTML5.

A differenza di molti sistemi di conferenza Web commerciali che richiedono l'installazione di software, Meeting viene eseguito nel browser Web.

Fai clic su un link, il tuo browser esegue Meeting e ti chiede di unirti al bridge audio.

Non necessita d'installazione di componenti software sul computer. Non ci sono plugin da scaricare, nessun software da installare. Meeting fornisce audio, video e condivisione dello schermo di alta qualità utilizzando il supporto integrato nel browser per le librerie di comunicazione in tempo reale Web (WebRTC).

WebRTC è uno standard supportato da tutti i principali browser, inclusi Chrome, FireFox, Safari e Safari Mobile.

Il supporto per WebRTC all'interno del browser è in rapida crescita. Recentemente (gennaio 2020) Microsoft ha rilasciato la nuova versione di Microsoft Edge che è passata a utilizzare il motore Chromium, il motore open source che supporta Google Chrome.

Per i migliori risultati su desktop e laptop, consigliamo Chrome o Firefox.

Per supportare gli utenti con esigenze di accessibilità, Meeting è certificato AA WCAG 2.0 (con alcune eccezioni).

Il numero dei partecipanti contemporanei condiziona il server che deve essere opportunamente dimensionato. Sono disponibili diverse offerte per effettuare la scelta opportuna.

4.8.1 Requisiti minimi

Per l'uso di Meeting è necessario un browser aggiornato alle ultime versioni disponibili.

Non è supportato Internet Explorer.

È fruibile anche tramite smartphone e device mobile.

Richiede una connessione internet stabile con una banda di almeno 3 mbps.

Meeting utilizza TCP/IP con porte 80/443 (http/https), per l'audio UDP range automatico fra 16384-32768 (for freeswitch/html5 RTP streams).

Il sistema informativo del Cliente deve prevedere obbligatoriamente la possibilità di utilizzare i protocolli e le porte ed il range indicato.

Non è necessaria l'installazione di componenti specifici sul dispositivo che si vuole connettere sia questo un computer o un dispositivo mobile.

La videocamera, il microfono e l'audio sono tutti liberamente attivabili dall'operatore.

Il sistema è dedicato alla formazione, alla condivisione dello schermo del docente o di materiale didattico. L'attivazione della videocamera è subordinata all'esigenza della didattica e del rapporto con il docente.



Tecnicamente il vincolo degli utenti massimi connessi è riferito all'intera piattaforma, quindi non alla singola aula virtuale del corso, ma al totale degli utenti che, nello stesso momento, sono collegati nelle diverse aule.