



INNOVAZIONE DIGITALE IN SANITA'

Attività 2022/2024 e Nuove Prospettive

INTRODUZIONE

L'utilizzo delle nuove tecnologie in sanità rappresenta un'opportunità straordinaria per **migliorare l'efficienza e i servizi offerti ai cittadini**. In particolare, l'ISS e San Marino hanno una lunga tradizione nell'impiego di strumenti informatici, risalente agli anni '90 con l'introduzione della prima cartella clinica elettronica.

Oggi, ciascuno di noi possiede uno strumento potente come lo smartphone, utilizzato quotidianamente per svariate attività. Questi dispositivi, insieme ad altri strumenti digitali, possono rivoluzionare l'erogazione dei servizi sanitari, **riducendo la necessità di spostamenti e i tempi di attesa**.

Questo approccio non solo **ottimizza l'uso delle risorse disponibili**, eliminando gli sprechi derivanti dall'impiego di strumenti e tecnologie obsolete, ma permette anche di indirizzare i fondi dove sono veramente necessari: la cura dei pazienti. Il principio chiave della digitalizzazione è **"far viaggiare le informazioni anziché i cittadini"**. Liberando i centri sanitari e i centralini dalle attività gestibili digitalmente, si consente ai medici e al personale sanitario di dedicare più tempo alle visite, specialmente in presenza.

Il presente documento offre una panoramica delle innovazioni sviluppate dall'Ufficio Informatico dell'ISS e delle nuove proposte per ulteriori implementazioni dei servizi digitali. L'obiettivo è fornire agli assistiti (e quindi a tutti noi) strumenti che proteggano non solo la salute, ma anche un bene altrettanto prezioso: il nostro tempo.

Dott. Filiberto Casali
Responsabile Ufficio Informatico ISS

REALIZZAZIONI

INNOVAZIONE PER ASSISTITI

Evoluzione del Fascicolo Sanitario Elettronico FSE ISS

L'ISS considera di importanza strategica l'introduzione di sempre nuovi strumenti informatici ed in particolare il Fascicolo Sanitario Elettronico ne è il principale esempio.

L'applicativo è **stato ulteriormente potenziato** ed ora comprende:

- Referti Ambulatoriali
- Referti Diagnostici
- Lettere di Dimissione
- Ricette
- Vaccinazioni
- Documenti
- Prenotazioni Visite
- Prescrizioni
- Iter Autorizzativo Prestazioni Fuori Territorio

Il Fascicolo Sanitario Elettronico serve annualmente **26.000 assistiti**, riceve ogni anno **1.800.000 richieste** di cui **650.000** relative a visualizzazione/download di referti.

Il Fascicolo Sanitario Elettronico è stato interamente realizzato dall' Ufficio Informatico ISS e risulta in assoluto **l'applicazione più utilizzata tra tutte quelle offerte dalla Pubblica Amministrazione.**

FSE è stato potenziato nell'ultimo anno grazie all'introduzione di:

- **PRESCRIZIONI MEDICHE** – Oltre agli appuntamenti, ora gli assistiti possono consultare anche le prescrizioni mediche.
- **PIANO TERAPEUTICO** – Ora gli assistiti possono visualizzare e stampare il proprio piano terapeutico contenente lo **scadenziario dei ritiri in farmacia**.
- **PROMEMORIA APPUNTAMENTI** – Da Gennaio 2024, il servizio invia a tutti gli assistiti promemoria via SMS ed Email, il giorno precedente all'appuntamento (visita, analisi, ecc). Il servizio ha ricevuto ampio gradimento dagli assistiti e permette la **riduzione delle visite mancate**. Vengono inviati circa **30.000 promemoria al mese** sia sul canale SMS che sul canale Email.
- **PRESTAZIONI FUORI TERRITORIO** – Ora gli assistiti sono in grado di conoscere direttamente lo stato di avanzamento delle loro pratiche relative a Prestazioni Fuori Territorio (PFT) **evitando telefonate e riducendo spostamenti inutili**.
- **PUBBLICAZIONE DOCUMENTI SPECIFICI** – Medici e personale infermieristico abilitato sono ora in grado di consegnare digitalmente sul FSE dell'assistito anche documenti specifici (certificazioni, informative ecc).

Introduzione dell'App iOS/Android SM Salute

Per aumentare i servizi smart e permettere un accesso semplice a FSE e ai servizi ISS è stata introdotta l'APP SM SALUTE. L'applicazione è nativa per sistemi iOS e Android e consente:

- accesso semplificato al servizio FSE
- sincronizzazione degli appuntamenti con il calendario del dispositivo
- verifica delle code chiamate sui Centri Sanitari
- chiamata diretta ai numeri ISS utili (Centri Sanitari, Pronto soccorso, Pediatri ecc).

L'APP è pensata in prospettiva per connettere gli assistiti alle strutture che erogano servizi ISS in entrambe le direzioni, in una logica di telemedicina.

L'APP è in fase di rilascio ed è stata realizzata dall' Ufficio Informatico ISS.

Sito Web Farmacia Internazionale

Per migliorare e informatizzare la necessità di comunicazione con i clienti della Farmacia Internazionale l' Ufficio Informatico ISS ha realizzato un apposito sito WEB dedicato, con funzionalità dedicate alla pubblicazione di:

- Informazioni generali sul servizio
- Foglietti illustrativi dei farmaci trattati
- Modulo di richiesta preventivo

Il sito web è ottimamente indicizzato per promuovere al meglio fuori territorio i servizi offerti e riceve circa **2.500** richieste di preventivo all'anno.

Attualmente è in fase di sviluppo il modulo di richiesta ordine che mira a sostituire la pratica attuale che prevede l'invio di PDF via mail e risolvere tutti i problemi relativi (dati errati o incompleti, spesso scritti a mano).

<https://farmaciainternazionale.iss.sm>

Servizio SMS per ritiro farmaci prenotati

Il servizio è rivolto agli assistiti ed utenti delle farmacie ISS in attesa dell'arrivo di un farmaco ordinato. Quando il farmaco diviene disponibile viene inviato un SMS di notifica relativo alla disponibilità in Farmacia.

Grazie a questo servizio, implementato dall'Ufficio Informatico ISS, vengono **notevolmente ridotti i mancati ritiri e si evitano spostamenti inutili** per gli assistiti che si recano in farmacia solo quando il farmaco è effettivamente disponibile.

Dall' attivazione del servizio sono stati inviati **5.910** SMS per un media di circa **400** SMS al mese.

Richiesta di Ricette/Certificati Online

E' il servizio implementato dall'Ufficio Informatico ISS che consente di richiedere il rinnovo di ricette ripetitive e certificati direttamente online, senza passare per centralini o centri sanitari. In passato è stato impiegato anche per la richiesta di Vaccinazioni anti Covid19, ora consente la formulazione delle richieste a:

- Centri sanitari
- Pediatria
- Diabetologia

Il sistema ha ricevuto un totale di **363.000** richieste per una media di circa **90.000** richieste all'anno.

<https://servizionline.iss.sm>

AMMINISTRAZIONE ISS

Parte dell'attività di innovazione è stata rivolta anche alla **digitalizzazione delle procedure amministrative ISS**. Obiettivo comune è quello di **rendere più efficaci, immediati** e limitati gli interventi del personale amministrativo, producendo dati e **riducendo la stampa su carta ed il suo trasferimento tra gli uffici**. Tutti i sistemi sono stati realizzati dall'Ufficio Informatico ISS.

Sistema Multifunzione per Centro Farmaceutico

Nato per **garantire un controllo più efficace** sulle attività ricorrenti e **ridurre i mancati ritiri** di prodotti ordinati dalle Farmacie su richiesta degli utenti. In particolare il software riunisce più funzionalità e consente:

- Registrazione bolle e analisi dello scostamento tra fatture e merce consegnata nelle singole farmacie
- Analisi presenza di farmacisti e magazzinieri nei turni delle singole farmacie con segnalazione delle anomalie via mail al responsabile
- Invio di SMS a utenza per notifica di disponibilità per il ritiro di farmaci precedentemente ordinati

Sistema Multifunzione per Amministrazione ISS

Nato per **garantire una gestione più efficace** di attività ricorrenti, il software riunisce più funzionalità che vengono rese disponibili in base al ruolo dell'utente e consente:

- Gestione PFT (stampa, inserimento note, avanzamento step, ricerca)
- Recupero anagrafiche da Ufficio di Stato Civile
- Stampa piano terapeutico utente
- Consultazione documenti utente (Green Pass, Certificati isolamento/guarigione, ecc.)
- Registrazione tamponi con o senza produzione di Green Pass in base al profilo posseduto
- Gestione automatica delle liste isolamento/guarigione
- Produzione automatica di certificati isolamento Covid19 caricati in FSE
- Analisi reportistica delle notifiche inviate da FSE

Sistema per la gestione di richieste con Workflow autorizzativo

Nato per **garantire rapidità di evasione e tracciare** le richieste amministrative oltre che **eliminare completamente stampa su carta** e compilazione manuale di moduli, è stato sviluppato un software per la **gestione di percorsi di richiesta ed autorizzazione configurabili**.

Chiunque disponga di un account ISS può compilare una nuova richiesta e avviare un workflow autorizzativo che coinvolge uno o più responsabili. In particolare, il sistema possiede funzionalità che consentono un' **efficace interazione in tempo reale tra le persone coinvolte** e consente:

- Creazione di un nuova richiesta di “Accessi informatici” (Areas, Email, Accesso remoto, Cartelle di rete, Portale del dipendente, ecc.)
- Creazione di un nuova richiesta di “Cancellazione documenti” (Certificati, Referti, Ricetta, ricovero, Prescrizione)
- Creazione di un nuova richiesta di “Apparecchiature e software” (PC, Telefono, Software, ecc.)
- Gestione automatica di notifiche e messaggistica a mezzo email relative a presa in carico dello step operativo, richiesta di chiarimento e conclusione con successo/rifiuto della richiesta
- Modulo di statistiche operative
- Modulo per la stampa dettagliata della richiesta contenente tutti gli interventi delle persone interessate

Gestione questionari URP per monitorare l'indice di gradimento degli utenti

Nato per **raccogliere il gradimento degli utenti per i servizi erogati** attualmente in fase di rilascio, permette:

- La creazione di più modelli di questionario
- L'associazione di ogni questionario a uno o più ambulatori/reparti/uffici
- Avvio del questionario di un ambulatorio/reparto/ufficio con QRCode

- Compilazione anche da smartphone
- Modulo per la produzione delle statistiche sulle compilazioni

Sistema per caricamento di referti esterni in Cartella Elettronica

Nato per **arricchire la cartella dell'assistito ISS** con documentazione prodotta da strutture esterne (es. Consulenze esterne, Esami esterni, ecc.) consente, sulla base del ruolo dell'utente:

- Caricamento documenti su cartella Areas
- Ambito limitato in base al ruolo posseduto dall'utente
- Consultazione del registro delle attività

Sistema per gestione inventario beni Ufficio Informatico e assistenza

Il software **gestisce l'inventario** delle apparecchiature informatiche e la gestione delle **richieste di assistenza** informatica su questi beni, in particolare consente:

- Censimento fornitori, marche e modelli dei beni
- Caricamento delle bolle di consegna beni
- Scarico dei beni con associazione di una matricola, associazione tra beni, associazione alle varie unità
- Creazione e gestione della richiesta di assistenza su bene in inventario
- Modulo per stampe (consegna/dismissione bene)

Sistema per gestione pannello code di accesso a Ufficio Prestazioni integrato con BookPa

Nato per **organizzare l'accesso agli Uffici amministrativi**, consente la gestione manuale e automatica dell'avanzamento dei turni programmati/prenotati su BookPa nei singoli uffici e mostra informazioni generiche (es numeri di telefono e orari di apertura uffici) oltre che avvisi generici e video informativi a rotazione.

Al momento impiegato da Ufficio Prestazioni , Ufficio Indennità, Assegni Familiari, Ufficio Pensioni, Medicina Fiscale.

SITI REALIZZATI E GESTITI DALL' UFFICIO INFORMATICO ISS

SITO WEB SCHEDA UNICA DI SEGNALAZIONE DI SOSPETTA REAZIONE AVVERSA (ADR) AI VACCINI

<https://adr.iss.sm/>

SITO WEB CENSIMENTO DEFIBRILLATORI SEMI-AUTOMATICI ESTERNI

<https://dae.iss.sm/>

SITO WEB DEDICATO A DOMANDE COMUNI SU FASCICOLO SANITARIO ELETTRONICO

<https://fse.iss.sm/>

SITO WEB DEDICATO A CAMPAGNA VACCINAZIONE COVID

<https://vaccinocovid.iss.sm/>

SITO WEB DEDICATO A CAMPAGNA VACCINAZIONE ANTINFLUENZALE

<https://vaccinoinfluenza.iss.sm/>

Tutti i siti ed i software sono stati realizzati dall' Ufficio Informatico ISS

EFFICIENZA E SICUREZZA INFRASTRUTTURA INFORMATICA

Al fine di garantire una sempre maggiore fruibilità e sicurezza dei dati, l'ISS ha effettuato e si accinge a fare sempre nuovi significativi investimenti per garantire l'integrità e la fruibilità del proprio patrimonio di dati .

A questo scopo sono state effettuati in particolare oltre alla consueta attività quotidiana anche i seguenti investimenti:

FIBRA OTTICA

Tutta l'infrastruttura di rete che connette ospedale e tutti i punti periferici sul territorio è in tecnologia a fibra ottica ad alte prestazioni che consente tempi di risposta dei sistemi particolarmente performanti.

FILTRO POSTA ELETTRONICA

E' stato introdotto un potente software di controllo di tutta la posta iss in entrata ed in uscita in grado di intercettare e filtrare eventuale software malevolo veicolato tramite posta elettronica

REALIZZAZIONE DI UNA TERZA SEDE PER IL BACKUP DATI

Considerata l'importanza del patrimonio della banca dati ISS, è stata realizzata in affiancamento ai due centri elaborazione dati ISS, una terza sede ove vengono custodite una ulteriore copia di tutti i backup strategici. Il sito è realizzato in tecnologia che impedisce la manomissione delle copie da parte di possibili attività Hacker.

NUOVO SISTEMA ANTIVIRUS EVOLUTO (EDR, ATS)

I classici antivirus basati sul riconoscimento di tracce dei software malevoli non garantiscono piu' una adeguata sicurezza da attacchi. Per questa ragione l'ISS ha provveduto ad investire in software antivirus sempre piu' sofisticati in grado di riconoscere comportamenti anomali dei software ed a bloccarli.

ADEGUAMENTO ALLE NUOVE BUONE PRATICHE DI SICUREZZA

Consci che la sicurezza sia una priorità assoluta sono state introdotte ulteriori pratiche piu' stringenti in termini di sicurezza in particolare:

segmentazione della rete

il cambio password obbligatorio per gli utenti

la separazione delle postazioni di lavoro dalle postazioni per conferenze,

autenticazione a 2 fattori per tutti gli accessi delle ditte esterne abilitate e per i dipendenti in smart working

il blocco di tutte le chiavette USB e simili su tutte le postazioni di lavoro

la stampa tramite badge personale per garantire privacy

l'aggiornamento dei sistemi operativi di tutte le postazioni per garantire l'allineamento alle ultime release di sicurezza.

SITO DI DISASTER RECOVERY REMOTO EVOLUTO

In un' ottica di innalzare sempre piu' il livello di sicurezza l' ISS, su proposta dell' Ufficio Informatico ed a seguito di analisi per la valutazione dei rischi, ha deciso di attivare un sito di DISASTER RECOVERY (DR) REMOTO in grado di contenere sia le copie dell' infrastruttura informatica che dei dati a garanzia della loro integrità in caso di calamità naturali incendi e soprattutto attacchi hacker.

Il progetto è particolarmente sofisticato (ed a norma di tutte le disposizioni in termini Privacy) consente in caso di disastro una ripartenza dei servizi essenziali in tempi rapidissimi e direttamente dal sito remoto di Disaster Recovery .

Il progetto è attualmente in fase di definizione della gara di appalto per l'acquisizione del servizio. La sua operatività è prevista per la seconda metà 2024.

PROPOSTE EVOLUTIVE

Come principio alla base degli interventi c'è la necessità di eliminare tutti gli spostamenti ed attività non necessarie da parte degli assistiti nell'erogazione dei servizi iss.

Considerato che non ci sono differenze tecniche o impedimenti per le attività informatiche tra le oltre 700 postazioni iss dislocate sul territorio, è opportuno sfruttare questa peculiarità del nostro sistema per far sì che le eventuali attività prescrittive o di prenotazione, avvengano contestualmente alla visita in presenza secondo un principio di 'vicinanza' alle attività di cura rivolte all' assistito.

Inoltre con il potenziamento del FSE è possibile erogare servizi agli assistiti che gli consentiranno di evitare spostamenti o attese telefoniche.

PRENOTAZIONI E PRESCRIZIONI LOCALIZZATE

Tutte le prescrizioni e prenotazioni necessarie prescritte dai medici MMG e specialisti, potranno essere direttamente prescritte e prenotate contestualmente alla visita in presenza. In questo modo si ridurrebbero spostamenti non necessari degli assistiti.

FOGLIO PRENOTAZIONE DIGITALE

Superamento del foglio di prenotazione che sarà presente invece sul FSE. L'assistito potrà stamparselo, tenerlo in digitale oppure presentare QR CODE che potrà essere scansionato in fase di accettazione. Verrebbero eliminati gli spostamenti degli assistiti o l'invio per posta degli stessi.

DISTRIBUZIONE DIGITALE TRAMITE FSE

Tutte le certificazioni (prescrizioni, certificazioni, prenotazioni, referti) potranno essere distribuite digitalmente sul FSE e con la medesima validità della copia cartacea.

Al documento digitale verrebbe apposto un sigillo digitale (una vera e propria firma elettronica) che ne garantisce l'autenticità.

Verranno così drasticamente eliminati tutti i ricorsi a centri sanitari, ambulatori, reparti per il solo ritiro di un documento cartaceo.

CONTATTO CON MEDICO CURANTE ANCHE CON CANALI DIGITALI

Il contatto con il proprio medico curante (MMG, Specialista ecc.) dovrebbe poter avvenire anche con strumenti diretti (FSE, APP) per consentirgli di prenotare un'appuntamento MMG non urgente, notificare avvenuta esecuzione di esami diagnostici / specialistici.

CHAT SANITARIA PAZIENTE-MEDICO SU FSE

Sarà possibile tracciare l'evento di ricorso a prestazioni sanitarie con possibilità di registrarne l'inizio e la fine alla risoluzione o comunque al termine del ciclo di cure. Il medico deve poter attivare un canale di colloquio con il proprio paziente (stile chat) per la durata dell'evento o a propria discrezione. Al termine dell'evento il medico potrà disattivare il canale in modo da evitare utilizzi impropri. Il canale di colloquio quindi non sarà sempre attivo onde evitare il sovraccarico di richieste online nei confronti del medico.

VISITA A DOMICILIO INFORMATIZZATA MMG, PEDIATRIA

I medici MMG e Pediatri che effettuano una visita domiciliare presso il paziente, saranno dotati di portatile con connessione dati in modo che possano collegarsi alla cartella del paziente ed al bisogno effettuare tutte le prescrizioni necessarie (farmaci, certificati, prescrizioni e prenotazioni).

MONITORAGGIO REMOTO DI PARAMETRI

Sfruttando il FSE saranno raccolti tutti i dati dell'assistito nella fase post dimissione ospedaliera (dolore, sintomi, pressione ecc) oppure per patologie croniche (ipertensione, diabete, patologie degenerative ecc.)

CONTROLLO REMOTO ASSISTITI VIA TELEMEDICINA

Per i casi di patologie croniche che richiedono verifiche costanti e per soggetti fragili, potranno essere impiegati nuovi strumenti di telemedicina in affiancamento alle visite in presenza. Questo diventa particolarmente efficace sia per ridurre gli spostamenti soprattutto per assistiti fragili, sia per massimizzare le risorse del personale sanitario.

Indice generale

INTRODUZIONE.....	2
REALIZZAZIONI.....	3
INNOVAZIONE PER ASSISTITI.....	3
Evoluzione del Fascicolo Sanitario Elettronico FSE ISS.....	3
Introduzione dell'App iOS/Android SM Salute.....	4
Sito Web Farmacia Internazionale.....	5
Servizio SMS per ritiro farmaci prenotati.....	6
Richiesta di Ricette/Certificati Online.....	6
AMMINISTRAZIONE ISS.....	7
Sistema Multifunzione per Centro Farmaceutico.....	7
Sistema Multifunzione per Amministrazione ISS.....	7
Sistema per la gestione di richieste con Workflow autorizzativo.....	8
Gestione questionari URP per monitorare l'indice di gradimento degli utenti.....	8
Sistema per caricamento di referti esterni in Cartella Elettronica.....	9
Sistema per gestione inventario beni Ufficio Informatico e assistenza.....	9
Sistema per gestione pannello code di accesso a Ufficio Prestazioni integrato con BookPa	9
SITI REALIZZATI E GESTITI DALL' UFFICIO INFORMATICO ISS.....	10
SITO WEB SCHEDA UNICA DI SEGNALAZIONE DI SOSPETTA REAZIONE AVVERSA (ADR) AI VACCINI.....	10
SITO WEB CENSIMENTO DEFIBRILLATORI SEMI-AUTOMATICI ESTERNI.....	10
SITO WEB DEDICATO A DOMANDE COMUNI SU FASCICOLO SANITARIO ELETTRONICO.....	10
SITO WEB DEDICATO A CAMPAGNA VACCINAZIONE COVID.....	10

SITO WEB DEDICATO A CAMPAGNA VACCINAZIONE ANTINFLUENZALE.....	10
EFFICIENZA E SICUREZZA INFRASTRUTTURA INFORMATICA.....	11
FIBRA OTTICA.....	11
FILTRO POSTA ELETTRONICA.....	11
REALIZZAZIONE DI UNA TERZA SEDE PER IL BACKUP DATI.....	11
NUOVO SISTEMA ANTIVIRUS EVOLUTO (EDR, ATS).....	11
ADEGUAMENTO ALLE NUOVE BUONE PRATICHE DI SICUREZZA.....	12
SITO DI DISASTER RECOVERY REMOTO EVOLUTO.....	12
PROPOSTE EVOLUTIVE.....	13
PRENOTAZIONI E PRESCRIZIONI LOCALIZZATE.....	13
FOGLIO PRENOTAZIONE DIGITALE.....	13
DISTRIBUZIONE DIGITALE TRAMITE FSE.....	13
CONTATTO CON MEDICO CURANTE ANCHE CON CANALI DIGITALI.....	13
CHAT SANITARIA PAZIENTE-MEDICO SU FSE.....	14
VISITA A DOMICILIO INFORMATIZZATA MMG, PEDIATRIA.....	14
MONITORAGGIO REMOTO DI PARAMETRI.....	14
CONTROLLO REMOTO ASSISTITI VIA TELEMEDICINA.....	14