



Regione Puglia



Accordo di Programma Quadro in materia di “e-Government e Società dell’Informazione” nella Regione Puglia

SAUSSC: Sistema di Accesso Unificato dei Servizi Sanitari per il Cittadino

Disegno Software servizi GIAVA



Indice

1. Prefazione	3
1.1. Storia del Documento	3
1.2. Documenti di riferimento	3
1.3. Lista degli Acronimi.....	3
2. Scopo del documento.....	4
2.1. Approccio Metodologico	4
2.1.1. Elementi di progettazione grafica	4
2.1.2. Prototipi high-fidelity	5
3. Livello Presentazione.....	5
3.1. Tipologie di utenze.....	5
3.2. Architettura delle Interfacce.....	6
3.2.1. Menu delle funzionalità	7
3.3. Consultazione vaccini effettuati	8
3.3.1. Workflow di navigazione	8
3.3.2. Wizard “Consultazione vaccini effettuati”	9
3.4. Consultazione Vaccini non effettuati e/o da effettuare	11
3.4.1. Workflow di navigazione.....	11
3.4.2. Wizard “Consultazione vaccini non effettuati e /o da effettuare”	11



1. Prefazione

Questo documento descrive il disegno del sistema informatico Servizi GIAVA all'interno del progetto SAUSSC - "Sistema di Accesso Unificato dei Servizi Sanitari per il Cittadino".

1.1. Storia del Documento

Revisione	Descrizione delle modifiche
V1	26/10/2011 - Prima emissione
V2	24/11/2011 - Seconda emissione

1.2. Documenti di riferimento

SAUSSC_Architettura_software_Servizi_GIAVA_v002

1.3. Lista degli Acronimi

Acronimo	Descrizione
UML	Unified Modeling Language
IoC	Inversion Of Control
SOAP	Simple Object Access Protocol
WS	Web Service
WSs	Web Services
GIAVA	Gestione Informatica Ambulatori Vaccinali



2. Scopo del documento

Scopo del presente documento è di definire le linee fondamentali della struttura del sistema informatico da realizzare in funzione delle specifiche individuate nei seguenti deliverables:

- Consultazione vaccini effettuati
- Consultazione non effettuati / da effettuare

Il disegno determina l'architettura applicativa mediante un processo iterativo che parte dai requisiti e ritorna più volte su di essi, allo scopo di garantirne la massima copertura. La soluzione che ne risulta è destinata a guidare le attività di sviluppo e integrazione delle tecnologie alla base dell'architettura del sistema informatico. Oltre ai requisiti di carattere funzionale, il disegno tiene conto dei requisiti legati alla qualità attesa dal sistema informatico espressa in termini di:

- Affidabilità e sicurezza.
- Usabilità.
- Efficienza.
- Manutenibilità: capacità del sistema di essere modificato con un impegno contenuto a seguito di correzioni, miglioramenti o adattamenti dovuti a cambiamenti nell'ambiente di impiego o nei requisiti o nelle specifiche funzionali

2.1. Approccio Metodologico

Il disegno distingue tre sezioni, integrate a livello applicativo, ma distinte a livello logico: interfaccia utente, architettura applicativa e modello dati. Di seguito si riassumono i principali argomenti trattati in ogni sezione.

Disegno Interfaccia Utente

Prevede tutte le attività necessarie a definire:

- Contenuti e funzionalità: sono classificate le funzionalità fruibili attraverso il sistema informatico.
- Elementi di progettazione e grafica: specifiche strutturali e grafiche delle pagine web, attraverso l'utilizzo di prototipi low-fidelity.
- Tipologie di utenza: individuazione delle tipologie e dei profili degli utenti del sistema informatico, con indicazione precisa dei privilegi di cui godono.
- Controlli a livello di presentazione: verifiche che il sistema effettua sui dati inseriti tramite interfaccia grafica.

Disegno Architettura Applicativa

Prevede tutte le attività necessarie a definire:

- Modello implementativo del sistema: descrizione del comportamento dinamico del sistema mediante diagrammi di sequenza UML e rappresentazione delle componenti applicative da implementare, mediante diagrammi delle classi.
- Tecnologie: identificazione delle tecnologie utilizzate.

2.1.1. Elementi di progettazione grafica



Il disegno dell'interfaccia utente deve essere calibrato sulla base di tre aspetti principali:

- Le necessità dell'utente.
- Le funzionalità richieste.
- L'architettura dell'informazione elaborata per i contenuti e servizi offerti.

I contenuti e i servizi offerti dal sistema SAUSSC dovranno essere organizzati e strutturati in maniera da garantire un'elevata fruibilità.

Tutti gli utenti dovranno essere in grado, indipendentemente dalla Risoluzione video utilizzata, di visualizzare correttamente le pagine web sfruttando tutta la larghezza dello schermo ed evitando il più possibile lo scorrimento orizzontale del testo. La larghezza della pagina dovrà adattarsi automaticamente alla risoluzione in uso dall'utente in modo che la visualizzazione risulti, quanto più possibile, svincolata dalla tipologia di dispositivo utilizzato per l'accesso al sistema informatico.

Le informazioni di stile del sito dovranno essere raccolte in un Foglio di stile CSS (Cascading Style Sheet). Tale scelta consentirà di semplificare la progettazione e l'aggiornamento poiché le modifiche apportate al foglio di stile verranno immediatamente applicate e visualizzate in tutte le pagine che lo utilizzano.

Le Immagini dovranno sempre essere accompagnate da una descrizione testuale alternativa destinata agli utenti che, per ragioni di varia natura, non riescano a visualizzarle.

I Collegamenti ipertestuali dovranno essere identificati da parole o brevi frasi di chiaro e univoco significato, evitando espressioni generiche.

Per ciò che riguarda la Compatibilità con i web browser, gli utenti dovranno essere in grado di accedere ai contenuti e ai servizi messi a disposizione dal sistema SAUSSC attraverso i principali tipi di web browser (Internet Explorer, oppure Mozilla Firefox). Sebbene la resa grafica sui singoli browser, compresi anche quelli obsoleti, possa essere differente, non dovrà essere compromessa, in alcuna maniera, l'usabilità del sito.

Al verificarsi di un qualunque errore durante l'utilizzo del sistema, l'utente dovrà ricevere appropriati Messaggi di errore che individuino chiaramente l'errore occorso.

2.1.2. Prototipi high-fidelity

Attraverso questa tecnica è possibile fornire delle anteprime grafiche del sistema, relative alle maschere web principali, presentandone l'impostazione grafica di alto livello ed illustrando la disposizione dei diversi oggetti al loro interno.

3. Livello Presentazione

Il livello di presentazione rappresenta l'interfaccia utente del sistema informatico. E' a tale livello che si identifica l'interazione tra l'utente ed il sistema e si definiscono le caratteristiche grafiche del sistema stesso. Il disegno dell'interfaccia utente definirà tutti gli elementi che la compongono, i percorsi da seguire per accedere alle funzionalità del sistema, i profili d'utenza coinvolti e i controlli sull'inserimento dei dati (qualora previsti). Procedendo per passi successivi, nei prossimi paragrafi saranno descritti in dettaglio:

- I servizi offerti.
- Le tipologie di utenza.

Gli elementi di progettazione e grafica.

3.1. Tipologie di utenze



Le tipologie di utenza che accedono alle funzionalità offerte dei servizi sono le seguenti:
Cittadini autenticati (ruolo cittadino_autenticato)

3.2. Architettura delle Interfacce

Nei paragrafi successivi è descritta l'architettura delle interfacce del sistema in termini di workflow di navigazione, prototipi high fidelity e specifica delle interfacce. In particolare, per ogni funzionalità prevista è descritto il flusso di navigazione delle pagine web con l'indicazione dei controlli formali e applicativi effettuati. Le pagine significative di ogni funzionalità sono quindi descritte in dettaglio riportando il prototipo della stessa ed una tabella riepilogativa di tutti i campi previsti.

Di seguito si riporta il modello grafico sui cui si baseranno tutte le interfacce del sistema che saranno dettagliate nel corso del capitolo.

Il presente modello è suddiviso in due colonne ed è articolato nelle seguenti sezioni:

- Header della pagina riportante l'indicazione dei linguaggi supportati dal sistema Footer
- Area di sinistra:
Menù delle funzionalità
- Area centrale:
Corpo della pagina riportante il titolo della funzionalità, l'eventuale messaggistica per l'utente ed i contenuti dell'interfaccia selezionata;

Di seguito è riportato un prototipo logico dell'interfaccia utente:

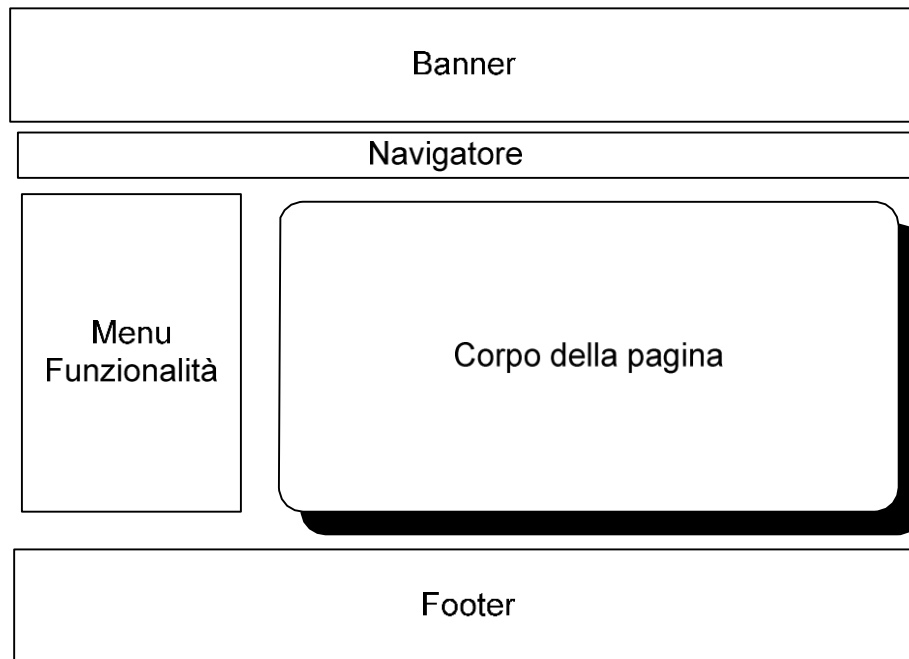


Figura 1 Template Interfaccia

Nei diagrammi successivi verranno presentati solo i prototipi logici della sezione “corpo della pagina”.

Si è scelto di non riportare la terza colonna col menu sulla destra come nel portale SAUSSC in quanto, per questi servizi, si utilizza una Web Application classica e non un portlet JSR-168 standard. Il motivo di tale scelta è dovuto al fatto che il menu sulla destra del portale SAUSSC è formato da portlet costruite con tecnologia Oracle e il contenuto di tali portlet è dinamico. Se, nella web application, si fosse riportato il menu sulla destra in maniera statica al cambiare del contenuto dei portlet sul menu di destra del portale ci sarebbero stati disallineamenti con la web application.

3.2.1. Menu delle funzionalità

La tabella seguente riporta il dettaglio delle funzionalità presenti nella sezione servizi per il cittadino, raggruppate per link.



Voce di I livello	Voce di II livello	Descrizione	Elenco Ruoli
Consultazione Vaccinazioni	Vaccini effettuati	Il servizio deve permettere all'utente autenticato e riconosciuto come assistito di recuperare e quindi consultare l'elenco completo dei vaccini effettuati.	cittadino_autenticato
	Vaccini non effettuati o da effettuare	Il sistema deve permettere all'utente autenticato e riconosciuto come assistito di recuperare e quindi consultare l'elenco completo dei vaccini non effettuati e/o ancora da effettuare.	cittadino_autenticato

Tabella 1 Menu delle funzionalità

3.3. Consultazione vaccini effettuati

3.3.1. Workflow di navigazione

Il diagramma seguente illustra il flusso di navigazione previsto per la funzionalità. I paragrafi successivi forniscono il dettaglio delle interfacce più significative in termini di prototipo grafico e specifiche dei campi.

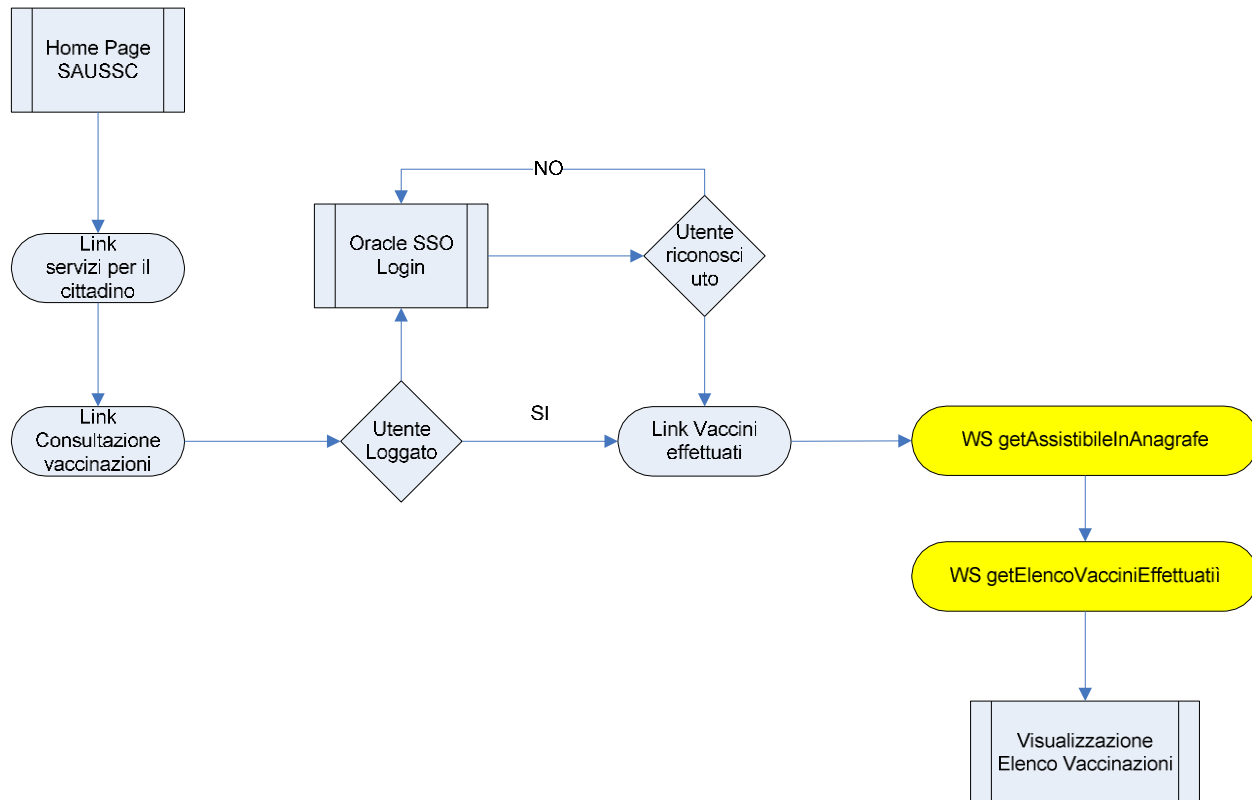


Figura 2 Workflow di navigazione - Consultazione vaccini effettuati¹

3.3.2. Wizard “Consultazione vaccini effettuati”

Di seguito si riporta una schematizzazione del wizard di “Consultazione vaccini effettuati”.

Il wizard parte con una prima pagina dove l’assistito visualizzerà la lista di tutte le vaccinazioni effettuate. Nel caso in cui le vaccinazioni dell’utente non siano state registrate nell’anagrafe vaccinale GIAVA il sistema restituisce un messaggio che indica l’assenza di vaccinazioni effettuate.

¹ Gli elementi in giallo indicano la chiamate ai Web Services



Label Assistito	Ouptut cognome utente	Output nome utente	Ouptut data nascita	Ouptut Codice Fisc
-----------------	-----------------------	--------------------	---------------------	--------------------

Legenda			
aP = Pertosse/Acellulare	D = Differite	HBV = Epatite B	HIB = Haemophilus influenzae
IPV = Polio iniettabile	MPR = Morb-Parotite -Ros	OPV = Polio orale	P = Pertosse
Pneumo = Pneumococco	T = Tetano	V = Varicella	

Elenco vaccinazioni effettuate

Data	Tipologia
Output Data (dd/MM/yyyy)	Output Codice vaccinazione - Numero Dose
Output Data (dd/MM/yyyy)	Output Codice vaccinazione - Numero Dose
Output Data (dd/MM/yyyy)	Output Codice vaccinazione - Numero Dose
Xxx elementi trovati [Prima Pagina/Pagina precedente] 1,2,3 [Pagina successiva/Ultima Pagina]	

Figura 3 Interfaccia "Consultazione vaccini effettuati"

I risultati saranno ordinati per il campo "Data" in ordine crescente.

La tabella seguente riporta la tipologia di campi e gli eventuali controlli da soddisfare:

Nome	Tipo	Formato	Descrizione
Cognome utente	Outputtext	Stringa	Cognome assistito attualmente loggato
Nome utente	Outputtext	Stringa	Nome assistito attualmente loggato
Data nascita	Outputtext	dd/MM/yyyy	Data di nascita assistito; formato data dd/MM/yyyy
Codice fiscale	Outputtext	Stringa	Codice Fiscale assistito attualmente loggato
Data	Output text	Stringa	Indica la data in cui è stata effettuata la vaccinazione. Il formato della data è dd/MM/yyyy
Codice vaccinazione	Output text	Stringa	Indica il codice per la vaccinazione effettuato. Per rendere più esplicitivi i codici restituiti, sarà visualizzata la leggenda rappresentata in figura 12



Numero Dose	Outptut text	Numero	<p>Indica il numero della dose somministrata, ad esempio (1° Dose, 2° Dose, ecc.). Tale valore non viene direttamente restituito dal web services, ma viene dedotto in base al valore del campo data e al codice vaccinazione di un elemento.</p> <p>Se nella lista restituita dal web service ci sono più elementi con lo stesso codice, quello che ha data meno recente corrisponde alla 1° dose, quello che ha data successiva corrisponde alla 2° dose e così via per tutti gli n. gli elementi.</p>
-------------	--------------	--------	--

Tabella 2 Campi per la consultazione delle vaccinazioni effettuate

3.4. Consultazione Vaccini non effettuati e/o da effettuare

3.4.1. Workflow di navigazione

Il diagramma seguente illustra il flusso di navigazione previsto per la funzionalità. I paragrafi successivi forniscono il dettaglio delle interfacce più significative in termini di prototipo grafico e specifiche dei campi.

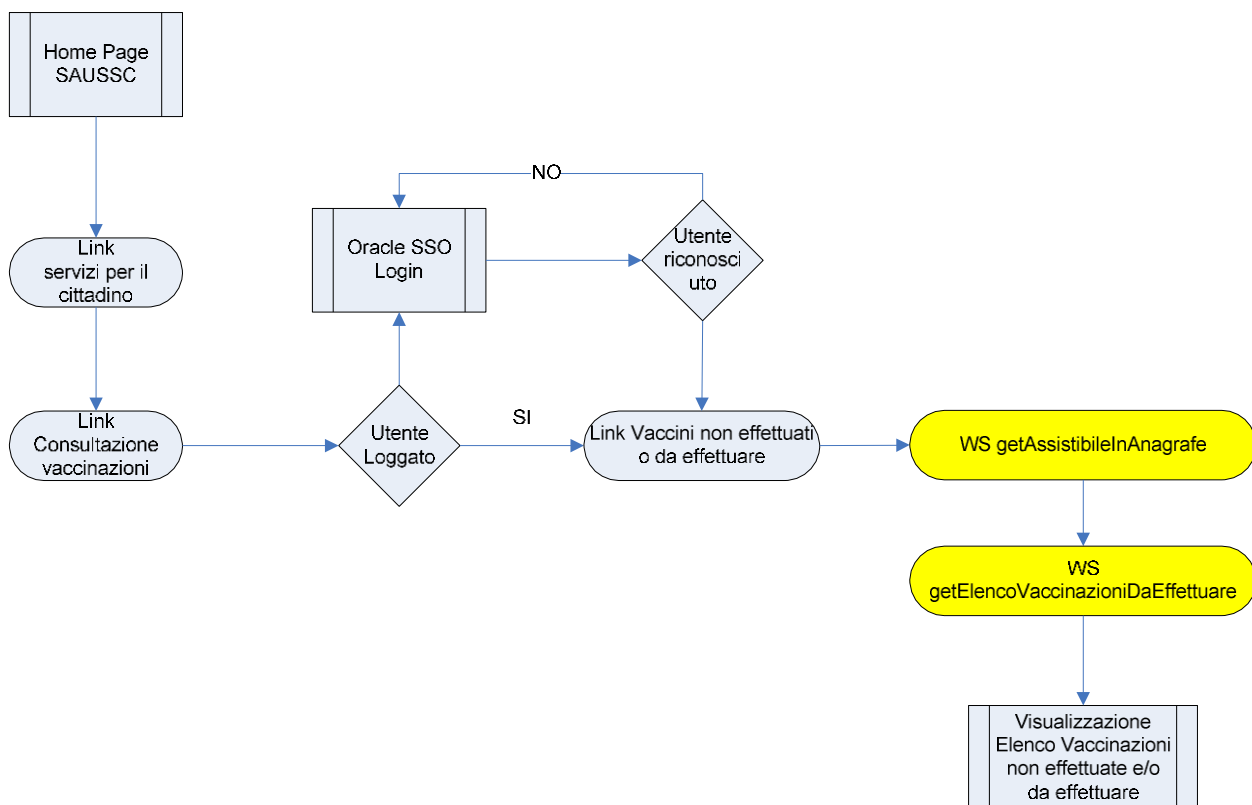


Figura 4 Workflow di navigazione – Consultazione vaccini non effettuati

3.4.2. Wizard “Consultazione vaccini non effettuati e /o da effettuare”

Di seguito si riporta una schematizzazione del wizard di “Consultazione vaccini non effettuati e/o da effettuare”.



Il wizard parte con una prima pagina dove l'assistito visualizzerà la lista di tutte le vaccinazioni non effettuate e/o da effettuare. Nel caso in cui l'utente non sia registrato nell'anagrafe vaccinale GIAVA vengono visualizzate tutte le vaccinazioni previste.

La figura seguente mostra una schematizzazione dell'interfaccia con eventuali risultati

Label Assistito	Ouptut cognome utente	Output cognome utente	Ouptut data nascita	Ouptut Codice Fisc
Legenda				
aP = Pertosse/Acellulare	D = Difterite	HBV = Epatite B	HIB = Haemophilus influenzae	
IPV = Polio iniettabile	MPR = Morb-Parotite -Ros	OPV = Polio orale	P = Pertosse	
Pneumo = Pneumococco	T = Tetano	V = Varicella		
Elenco vaccinazioni non effettuate e / o da effettuare				
Data		Tipologia		
Output Data (dd/MM/yyyy)		Output Tipologia vaccinazione		
Output Data (dd/MM/yyyy)		Output Tipologia vaccinazione		
Output Data (dd/MM/yyyy)		Output Tipologia vaccinazione		
Xxx elementi trovati				
[Prima Pagina/Pagina precedente] 1,2,3 [Pagina successiva/Ultima Pagina]				

Figura 5 Interfaccia "Consultazione vaccini non effettuati e/o da effettuare"

I risultati saranno ordinati per il campo "Data" in ordine crescente.

La tabella seguente riporta la tipologia di campi e gli eventuali controlli da soddisfare:

Nome	Tipo	Formato	Descrizione
Cognome utente	Outputtext	Stringa	Cognome assistito attualmente loggato
Nome utente	Outputtext	Stringa	Nome assistito attualmente loggato
Data nascita	Outputtext	dd/MM/yyyy	Data di nascita assistito; formato data dd/MM/yyyy
Codice fiscale	Outputtext	Stringa	Codice Fiscale assistito attualmente loggato.
Data	Output text	Stringa	Indica la data in cui è prevista o era prevista la vaccinazione da effettuare. Il formato della data è dd/MM/yyyy



Codice vaccinazione	Output text	Stringa	Indica il tipo di vaccinazione da effettuare. Per rendere più esplicitivi i codici visualizzati, sarà visualizzata la leggenda rappresentata in figura 13.
---------------------	-------------	---------	--

Tabella 3 Campi per la consultazione delle vaccinazioni non effettuate