

Procedura volta alla realizzazione di un nuovo sistema informatico, denominato “G.U.S.-N.”, finalizzato all’automazione dei processi di raccolta, condivisione ed elaborazione dei dati nazionali concernenti la gestione degli Uffici Sanitari della Polizia di Stato

Capitolato di Gara

ALLEGATO A Sistema G.U.S.

Sommario

Premessa	2
1 Architettura del Sistema GUS	2
2 Applicativo GUS	3
2.1 Amministrazione Utente	5
2.1.1 Tipologie di Utente	5
2.1.2 Autenticazione ed Accesso al Sistema	6
2.2 Gestione Pazienti.....	7
2.3 Gestione Scheda Paziente	8
2.4 Gestione Modelli	11
2.5 Gestione Elenchi.....	11
2.6 Elaborazioni Statistiche	12
2.7 Backup	12

Premessa

Questo documento contiene una descrizione del Sistema GUS, in termini sia di architettura che di funzionalità e base dati dell'applicativo che ne costituisce parte integrante.

Relativamente all'applicativo GUS, nel seguito viene presentata una descrizione schematica delle funzionalità, senza entrare in dettagli implementativi, rimandando la fornitura di ogni ulteriore e necessaria precisazione alla fase esecutiva del progetto.

1 Architettura del Sistema GUS

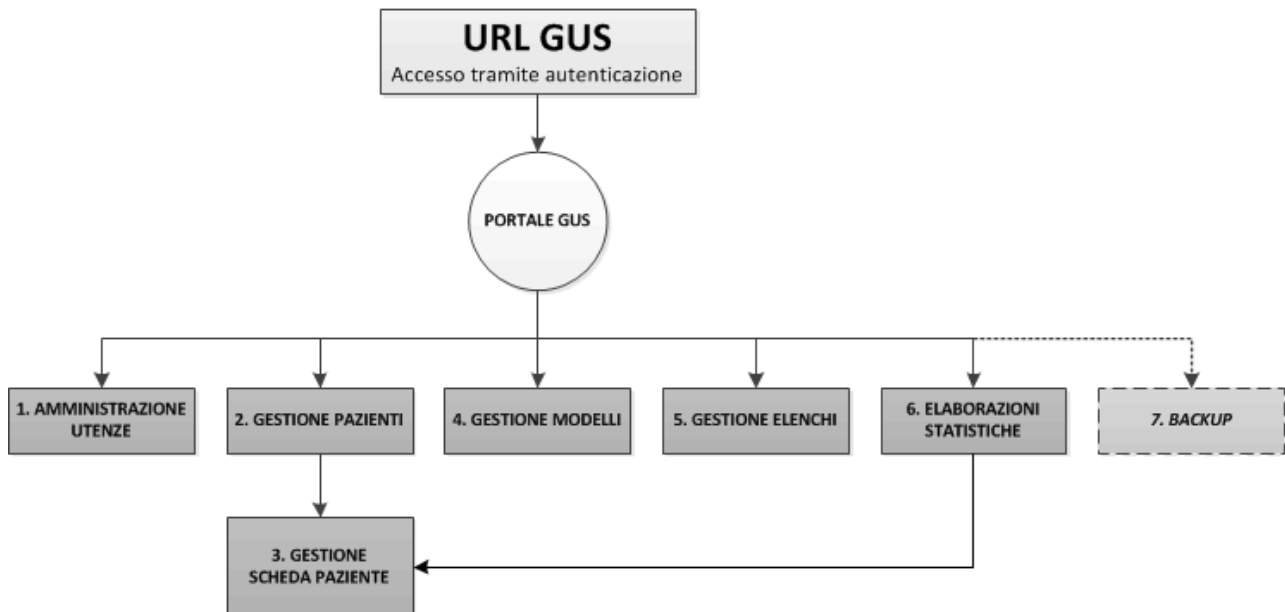
L'attuale versione del Sistema GUS è stata sviluppata e consegnata sottoforma di *virtual appliance* (macchina virtuale in formato open .ovf), con classica architettura software di tipo LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP), nelle seguenti versioni:

- Sistema operativo Linux, versione Ubuntu 8.04.4 LTS;
- Web Server Apache, versione 2.2.8 (Ubuntu);
- RDBMS MySQL, versione 5.0.51a.-3ubuntu5.5;

Copia della *virtual appliance* costituente l'intero Sistema (comprensiva del codice sorgente dell'applicativo, in linguaggio *php*) verrà consegnata al Fornitore per la fase di apprendimento, immediatamente successiva alla sottoscrizione del contratto.

2 Applicativo GUS

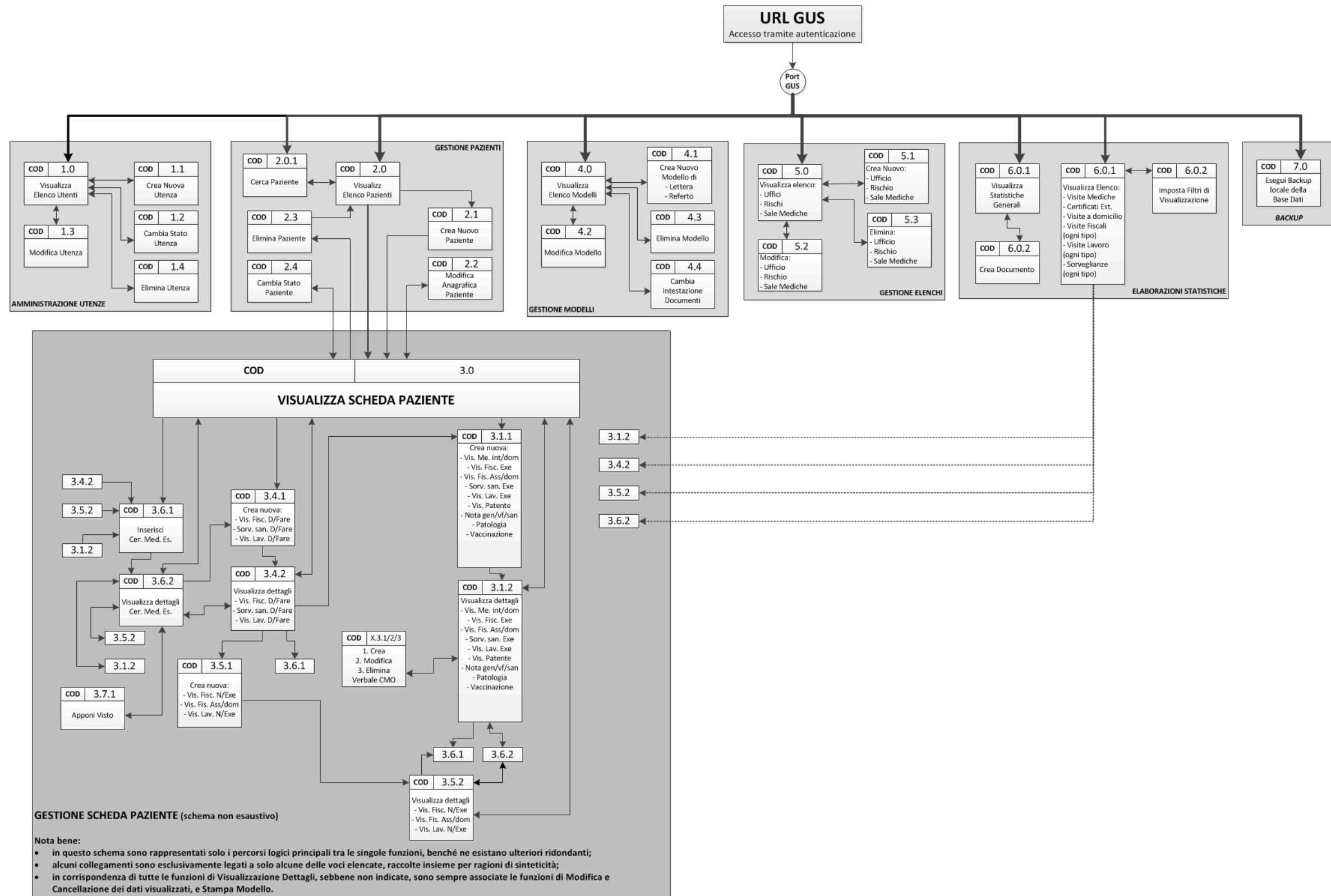
L'attuale versione del GUS è una applicazione *web* che prevede le seguenti macro funzionalità:



1. **Amministrazione Utente:** creazione e modifica del profilo delle utenze dell'applicativo;
2. **Gestione Pazienti:** ricerca, creazione e modifica dei dati distintivi (anagrafica, qualifica, reparto di appartenenza, etc.) dei pazienti;
3. **Gestione Scheda Paziente:** creazione ed inserimento in banca dati di tutte le tipologie di visite previste dall'applicativo (visite interne, certificati esterni, visite fiscali, sorveglianze, etc.) associate ad uno specifico paziente
4. **Gestione Modelli:** definizione della tipologia e composizione della struttura dei documenti cartacei generabili direttamente tramite l'applicativo;
5. **Gestione Elenchi:** definizione dei contenuti di diverse tipologie di elenchi (Uffici, Rischi, Sale Mediche) utilizzati nel GUS;
6. **Elaborazioni Statistiche:** generazione di report statistici basati sulle attività svolte, filtrabili per periodo temporale e contenuti specifici;
7. **Backup:** semplice funzione di backup locale della banca dati del GUS.

Lo schema che segue illustra con maggiore dettaglio le singole funzioni che costituiscono, nel loro insieme, le macro funzionalità sopra esposte, consentendo di comprendere i diversi percorsi che è possibile seguire tramite l'applicativo GUS.

Successivamente, ogni funzione verrà meglio dettagliata, fornendo l'eventuale schema dati associato.



2.1 Amministrazione Utente

L'Amministrazione delle Utente consente di creare, modificare, eliminare o cambiare stato (Attivo/Non Attivo) alle utenze dell'applicativo.

Questa macro funzionalità è disponibile solo alle utenze *Amministratore* e *Medico – Direttore* (vedi Tipologie di Utente).

Le entità del modello fisico della base dati, correlate a questa macro funzionalità, sono le seguenti:



2.1.1 Tipologie di Utente

Le utenze dell'applicativo GUS sono differenziate nelle seguenti categorie:

- Amministratore;
- Medico:
 - Direttore;
 - Medico Interno;
 - Medico Esterno;
- Impiegato.

A livello di macro funzionalità, gli accessi sono limitati come da schema che segue:

Macrofunzionalità	Categoria Utente
1. Amministrazione Utente	Amministratore; Medico - Direttore

2. Gestione Pazienti	Medico (tutte le sotto categorie); Impiegato
3. Gestione Scheda Paziente	Medico (tutte le sotto categorie); Impiegato
4. Gestione Modelli	Amministratore; Medico - Direttore
5. Gestione Elenchi	Amministratore
6. Elaborazioni Statistiche	Medico (tutte le sotto categorie); Impiegato
7. Backup	Amministratore

A partire dalle limitazioni sopra esposte, all'atto di creazione (o modifica) di una Utente, è possibile definire in dettaglio il livello di permesso per l'accesso ad ognuna delle seguenti voci:

Gruppi di Funzioni	Livelli di permesso possibili
Pazienti	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Non visibili;</i> - <i>Solo visione;</i> - <i>Visione e modifica;</i> - <i>Visione, modifica e cancellazione</i>
Patologie	
Vaccinazioni	
Visite Mediche	
Visite Lavoro	
Visite Fiscali	
Sorveglianze	
Visite Termali	
Visite Patenti	

Ulteriori dettagli relativi ai permessi sono da ricercarsi nel codice dell'applicativo.

2.1.2 Autenticazione ed Accesso al Sistema

L'Autenticazione al Sistema, da parte delle utenze, avviene mediante l'inserimento delle seguenti voci nel portale di ingresso:

- Sala medica
- Utente
- Password

A seguito del buon esito della autenticazione, l'utente accede alla Scheda Pazienti del GUS, da cui può eseguire direttamente una serie di funzioni come da schema sopra illustrato.

2.2 Gestione Pazienti

La Gestione Pazienti consente di visualizzare l'elenco, cercare, creare, modificare, eliminare o cambiare stato (Attivo/Non Attivo) ai pazienti memorizzati nella banca dati dell'applicativo (la funzione di modifica dello stato di un paziente è disponibile alle sole utenze *Medico – Direttore*).

I dati gestiti tramite questa macro funzionalità non sono relativi allo stato medico dei pazienti.

Le entità del modello fisico della base dati, correlate a questa macro funzionalità, sono le seguenti:



Column Name	Data Type	Constraints
id	INT(11)	Primary Key
id_sala	INT(11)	Foreign Key
cognome	VARCHAR(50)	Foreign Key
nome	VARCHAR(50)	Foreign Key
titolo	VARCHAR(20)	Foreign Key
qualifica	VARCHAR(100)	Foreign Key
id_ufficio	INT(11)	Foreign Key
matricola	VARCHAR(20)	Foreign Key
codice_fiscale	VARCHAR(20)	Foreign Key
gruppo_sanguigno	VARCHAR(1)	Foreign Key
ricerca	VARCHAR(100)	Foreign Key
soundex	CHAR(4)	Foreign Key
metaphone	VARCHAR(100)	Foreign Key
data_nascita	DATE	Foreign Key
luogo_nascita	VARCHAR(100)	Foreign Key
via_residenza	VARCHAR(100)	Foreign Key
luogo_residenza	VARCHAR(100)	Foreign Key
tel_residenza	VARCHAR(50)	Foreign Key
tel_ufficio	VARCHAR(50)	Foreign Key
tel_cellulare	VARCHAR(50)	Foreign Key
medico_curante	VARCHAR(50)	Foreign Key
tipo_documento	VARCHAR(100)	Foreign Key
num_documento	VARCHAR(25)	Foreign Key
ente_documento	VARCHAR(100)	Foreign Key
data_documento	DATE	Foreign Key
data_registrazione	DATE	Foreign Key
data_disattivazione	DATE	Foreign Key

2.3 Gestione Scheda Paziente

La Gestione della Scheda Paziente consente di visualizzare e modificare la scheda di un paziente, contenente tutte le informazioni mediche ad esso associate.

A partire da questa scheda è possibile intervenire (visualizzare, creare, modificare e cancellare) sui dati inerenti le seguenti voci:

- Visite del lavoro;
- Visite per cure termali;
- Visite per patente;
- Sorveglianze sanitarie;
- Vaccinazioni;
- Note:
 - generiche;
 - per sorveglianza;
 - per visite fiscali;
- Patologie;
- Visite Mediche, Visite a domicilio, Certificati Medici Esterni;
- Visite Fiscali;
- Verbali CMO.

L'applicativo prevede una serie di notifiche e complesse interrelazioni tra le suddette voci, da approfondirsi tramite lo studio del codice dell'applicativo.

Le entità del modello fisico della base dati, correlate a questa macro funzionalità, sono le seguenti:

<p>patologie</p> <ul style="list-style-type: none"> id INT(11) id_paziente INT(11) id_medico INT(11) id_sala INT(11) diagnosi VARCHAR(250) decorrenza DATE causa_servizio CHAR(1) tabella VARCHAR(250) categoria VARCHAR(250) data_riconoscimento DATE id_creazione INT(11) data_ora_creazione DATETIME <p>Indexes</p>	<p>sorveglianze</p> <ul style="list-style-type: none"> id INT(11) id_paziente INT(11) id_ufficio INT(11) id_medico INT(11) id_sala INT(11) stato CHAR(1) data_visita DATE ora_visita TIME motivo VARCHAR(250) decorrenza DATE anamnesi TEXT esame TEXT diagnosi VARCHAR(250) provvedimenti TEXT consigli TEXT id_creazione INT(11) data_ora_creazione DATETIME archivio VARCHAR(100) <p>Indexes</p>	<p>vaccinazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> id INT(11) id_paziente INT(11) id_ufficio INT(11) id_medico INT(11) id_sala INT(11) tipo CHAR(2) data DATE id_creazione INT(11) data_ora_creazione DATETIME <p>Indexes</p>
---	--	---

<p>verbali_cmo</p> <ul style="list-style-type: none"> id INT(11) id_paziente INT(11) id_visita INT(11) tipo_visita CHAR(1) numero VARCHAR(10) data DATE anamnesi TEXT esame TEXT specialisti TEXT diagnosi VARCHAR(250) giudizio CHAR(1) termine DATE id_creazione INT(11) data_ora_creazione DATETIME <p>Indexes ▶</p>	<p>visite_fiscali</p> <ul style="list-style-type: none"> id INT(11) id_paziente INT(11) id_ufficio INT(11) id_medico INT(11) id_sala INT(11) id_referto_esterno INT(11) stato CHAR(1) scadenza DATE data_richiesta DATE data_ricezione DATE ente_richiesta VARCHAR(150) data_visita DATE motivo VARCHAR(250) convocazione CHAR(1) data_convocazione DATE anamnesi TEXT esame TEXT diagnosi VARCHAR(250) prognosi INT(11) decorrenza DATE giudizio CHAR(1) consigli TEXT rientro CHAR(1) id_verbale_cmo INT(11) id_creazione INT(11) data_ora_creazione DATETIME <p>Indexes ▶</p>	<p>visite_lavoro</p> <ul style="list-style-type: none"> id INT(11) id_paziente INT(11) id_ufficio INT(11) id_medico INT(11) id_sala INT(11) stato CHAR(1) tipo_visita CHAR(1) motivo_visita CHAR(1) data_visita DATE esposizione VARCHAR(250) anamnesi TEXT invalidita TEXT programma TEXT esame TEXT specialisti TEXT conclusioni TEXT giudizio CHAR(1) data_controllo DATE accertamenti VARCHAR(250) id_creazione INT(11) data_ora_creazione DATETIME id_rischio INT(11) motivo VARCHAR(250) <p>Indexes ▶</p>
<p>note_pazienti</p> <ul style="list-style-type: none"> id INT(11) id_paziente INT(11) tipo CHAR(1) testo TEXT id_creazione INT(11) data_ora_creazione DATETIME <p>Indexes ▶</p>		

visite_mediche	visite_patenti	visite_termali
<ul style="list-style-type: none"> id INT(11) id_paziente INT(11) id_ufficio INT(11) id_medico INT(11) medico VARCHAR(100) id_sala INT(11) tipo_visita CHAR(1) data_visita DATE anamnesi TEXT esame TEXT diagnosi VARCHAR(250) prognosi INT(11) decorrenza DATE giudizio CHAR(1) consigli TEXT id_verbale_cmo INT(11) id_visita_fiscale INT(11) id_creazione INT(11) data_ora_creazione DATETIME id_visto INT(11) data_ora_visto DATETIME 	<ul style="list-style-type: none"> id INT(11) id_paziente INT(11) id_ufficio INT(11) id_medico INT(11) id_sala INT(11) data_visita DATE statura INT(11) vista_occhio_nudo_dx VARCHAR(20) vista_occhio_nudo_sn VARCHAR(20) vista_corretta_dx VARCHAR(20) vista_corretta_sn VARCHAR(20) grado_rifrazione VARCHAR(20) campo_visivo VARCHAR(20) senso_cromatico VARCHAR(50) voce_sussurrata_dx VARCHAR(20) voce_sussurrata_sn VARCHAR(20) rapidita_visiva VARCHAR(20) regolarita_visiva VARCHAR(20) rapidita_acustica VARCHAR(20) regolarita_acustica VARCHAR(20) sierodiagnosi VARCHAR(50) prescrizioni VARCHAR(250) giudizio VARCHAR(250) id_creazione INT(11) data_ora_creazione DATETIME 	<ul style="list-style-type: none"> id INT(11) id_paziente INT(11) id_ufficio INT(11) id_medico INT(11) id_sala INT(11) data_visita DATE anamnesi TEXT esame TEXT diagnosi VARCHAR(250) cura_fangoterapica CHAR(1) cura_idropinica CHAR(1) cura_inalatoria CHAR(1) stazione_indicata VARCHAR(50) id_creazione INT(11) data_ora_creazione DATETIME
Indexes	Indexes	Indexes

2.4 Gestione Modelli

La Gestione dei Modelli consente di visualizzare, creare, modificare ed eliminare tutte le tipologie di documenti cartacei che è possibile generare tramite l'applicativo.

Tramite questa funzione è possibile preimpostare la struttura di documenti che sarà possibile generare tramite l'applicativo, a partire dagli attributi presenti in banca dati, ed associarli alle varie tipologie di visita previste.

Le entità del modello fisico della base dati, correlate a questa macro funzionalità, sono le seguenti:



2.5 Gestione Elenchi

La Gestione degli Elenchi consente di visualizzare e modificare le voci presenti nei seguenti elenchi, in base ai quali viene vincolata la compilazione di alcuni attributi della base dati.

- Sale Mediche;
- Rischi;
- Uffici.

Questa macro funzionalità è disponibile solo alle utenze *Amministratore*.

Le entità del modello fisico della base dati, correlate a questa macro funzionalità, sono le seguenti:

		
---	---	---

2.6 Elaborazioni Statistiche

Al fine di eseguire semplici elaborazioni statistiche, l'applicativo mette a disposizione una serie sezioni dedicate al calcolo del computo complessivo delle seguenti tipologie di visite, in un periodo di tempo liberamente definibile:

- Visite del lavoro;
- Sorveglianze sanitarie;
- Visite Mediche;
- Visite a domicilio;
- Certificati Medici Esterni;
- Visite Fiscali.

Oltre alla possibilità di definire il periodo temporale sul quale calcolare il computo delle visite effettuate, l'applicativo consente anche di intervenire su altre voci utilizzabili come filtri (es. Medico, Rischio, Sala medica, Ufficio di Appartenenza, etc.), per dettagliare ulteriormente il risultato calcolato.

A partire dalla lista generata come risultato statistico, inoltre, è possibile passare direttamente alla visualizzazione dei dettagli di una specifica visita, tra quelle sopra elencate.

Tra le Elaborazioni Statistiche rientra anche una ulteriore sezione, denominata Statistiche, tramite la quale è possibile generare automaticamente un report cartaceo di una serie predefinita di voci, riferita ad un periodo di tempo liberamente definibile.

Le entità del modello fisico della base dati, correlate a questa macro funzionalità, sono le seguenti:



2.7 Backup

Tramite la funzione di backup, l'applicativo consente, alle sole utenze *Amministratore*, di salvare localmente, in formato compresso, tutto il contenuto della base dati.