

Manuale di utilizzo del sistema di Teleconsulto e-Rés@mont



Rapporto di Progetto

18/1/2018

Massimo Martinelli ¹, Lorenza Pratali ²

¹Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione, Consiglio Nazionale Delle Ricerche

²Istituto di Fisiologia Clinica, Consiglio Nazionale Delle Ricerche



Indice

Introduzione.....	3
Requisiti.....	4
Login.....	4
Menu.....	5
Videoconferenza e chat.....	6
Anagrafica.....	7
Visualizzazione Anagrafica Questionari e Visite.....	8
Inserimento visita.....	9
Diagnosi medica.....	12
Conferma infermieristica.....	14
Questionari T0 e T1n.....	15
Ringraziamenti.....	15

Introduzione

Il presente manuale descrive tutte le funzionalità del software “Teleconsulto – Servizio di Teleconsulto Medico Innovativo”, sistema nato con lo scopo di supportare infermieri e medici nelle visite e teleconsulti medici nell’ambito del progetto Interreg Alcotra e-Rés@mont.

Il sistema è stato ideato implementato dal CNR-ISTI in collaborazione con il personale medico di CNR-IFC sulla base dei requisiti definiti insieme all’Azienda USL della Val d’Aosta e Fondazione Montagna Sicura, partner italiani del progetto e-Rés@mont.

In questo documento vengono descritti tutti i passaggi per la compilazione delle diverse sezioni del sistema, dalla login, all’inserimento dei dati anagrafici , alla visualizzazione degli score di rischio e suggerimenti, fino alla conferma infermieristica. Viene inoltre descritta la Videoconferenza e la chat realizzata ad-hoc.

Requisiti

Per il collegamento è necessario un browser di ultima generazione compatibile con HTML5, un tablet o un pc dotati di videocamera, di microfono e casse acustiche.

Login

Tramite il browser l'operatore si collega al server installato presso il CNR-ISTI di Pisa.

È necessario digitare la login e la password fornite, oltre alla postazione che serve per impostare il parametro di saturimetria di riferimento in base all'altitudine.



Teleconsulto

Login

Nome utente:

Password:

Postazione:

Champoluc Centro Traumatologico ▼

- Champoluc Centro Traumatologico
- Cogne Presidio
- La Thuile Centro Traumatologico
- Rifugio Teodulo
- Rifugio Torino**
- AUSL Val d'Aosta
- CNR-IFC Pisa
- CNR-ISTI Pisa

Login



Versione del: 2018-01-17 15:45 v1.1_9

Realizzato dal Consiglio Nazionale delle Ricerche:
Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione e Istituto di Fisiologia Clinica

Menu

Una volta collegati al sistema si presenta un menu dal quale si può accedere a tutte le funzionalità messe a disposizione:

Anagrafica, Questionari T0 e T1n, Visita, Conferma Infermieristica.

Accanto al menu Diagnosi e Conferma infermieristica sono presenti due numeri che indicano quante sono le diagnosi e le conferme da effettuare: i numeri evidenziati sono su sfondo rosso nel caso vi siano diagnosi o conferme da effettuare, sfondo chiaro altrimenti.

Nel caso l'utente sia un medico, o un amministratore di sistema, appare anche la funzionalità Diagnosi.

Nella pagina di atterraggio sono presenti alcuni riquadri con informazioni relative ai turni medici e alle reperibilità, un elenco di buone prassi, un elenco di notizie pubblicate dai media sullo stesso sistema e sul progetto, oltre ad un elenco degli aggiornamenti effettuati al software.

e-RÉS@MONT

Anagrafica Questionari Visita Diagnosi 0 Conferma infermieristica 9 Logout

Menu

Benvenuto massimo - ISTI

NEWS

Turni medici (ore 14-18) reperibilità successiva telefonica del medico fino alle 22 (ed eventuale successivo collegamento)
dalle 8 alle 10 se capita qualcosa chiamare Guido sul cell che poi si collega

Buone prassi Prima di accettare una nuova videochiamata agganciare quella in corso
Ricordarsi di effettuare il logout al termine di una sessione di lavoro

Dicono di noi Lo scarpone (CAI) 12/2017
Montagna TV 17/12/2017

Aggiornamenti software
2018-01-17 15:45 aggiunto CT Champoluc
2018-01-16 16:35 aggiunto CT La Thuile

Realizzato dal Consiglio Nazionale delle Ricerche:
Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione e Istituto di Fisiologia Clinica

Videoconferenza e chat

Su ogni pagina, in alto a destra è visibile una sezione “Chiamate”: cliccando sul titolo si apre una sezione con l’elenco degli operatori in linea.

Cliccando sul nome di uno degli operatori si attiva una richiesta di videochiamata: il chiamante e il chiamato potranno sentire una notifica sonora personalizzata, come nel caso di una telefonata comune.

Chiamante e chiamato potranno visualizzare simboli di chiamata visualizzati con una freccia verde (verso destra se chiamante, verso sinistra se chiamato).

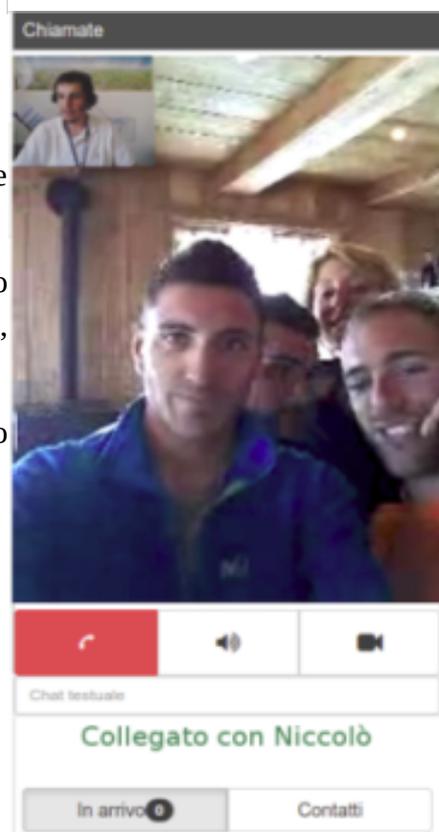
Il chiamato può accettare o rifiutare la chiamata cliccando relativamente sull’icona che mostra un telefono verde o rosso.

Nel caso la chiamata non sia accettata il messaggio “Chiamata rifiutata” è visualizzato sullo schermo del chiamante.

Nel caso la chiamata sia accettata si attiveranno videocamera e microfono oltre ad una chat testuale.

Cliccando sull’immagine della videochiamata si estende a tutto schermo. I pulsanti sotto l’immagine servono, da sinistra a destra, per chiudere la chiamata, disattivare l’audio, disattivare il video.

La casella di testo sotto ai pulsanti serve per inviare un messaggio testuale durante la videochiamata.



Anagrafica

Cliccando sul menu anagrafica si apre una pagina con l'elenco in ordine inverso di data di inserimento delle anagrafiche inserite.

Dall'elenco è possibile effettuare una ricerca in tutti i campi per filtro generale scrivendo un testo nella apposita casella. É inoltre possibile effettuare una ricerca per filtri per singolo campo e campi multipli inserendo un testo nelle specifiche colonne.

e-Rés@mont  Anagrafica  Questionari -  Visita  Diagnosi 2  Conferma Infermieristica 38  Logout Chiamata

Elenco Anagrafica

[+ Nuova Anagrafica](#)

Cerca in tutti i campi:

Id	name	surname	sex	nationality	height	sanitarycardid	Address	Anonymousid	homephonenumber	mobilenumber	idpaper
621	Ludvine	Tafforeau	0	Français	154						
620	Flavien	Tafforeau	1	Français	168						
619	Elsa	Gallay	0	Français	156						0401 CFR
618	Tomy	Sally	1	Français	176						0402 CFR
617	Patricia	Spee	0	Olandese	164						0388 CEN
616	Hams	Spee	1	Olandese	181						0391 CEN
615	Jonus	Bernard	1	Austria	163						0389 CEN
614	Antonio	Massari	1		175	Mssntn33e21f205	Milano				
613	Marc	Falmagne	1	Belga	175		Bruxelles				
612	Bernard	Delcroix	1	Belga	175						
611	Andrea	Caldirola	1	Italiana	177		Stresa				
610	Pietro	Picco	1	Italiana	184		Courmayeur				
609	Joyce	Ombelets	0	Belga	171						
608	Diederik	Ranft	1	Tedesca	168						
607	Carlo	Stefanelli	1		160						
606	Greta	Rosset	0	italiana	165		Aosta				

Selezionando una riga e cliccando in basso nell'elenco sul pulsante visualizza si apre una pagina con l'anagrafica estesa selezionata.

Dalla stessa pagina è possibile scegliere di inserire una nuova anagrafica cliccando sul pulsante specifico.

Visualizzazione Anagrafica Questionari e Visite

Dalla pagina di visualizzazione dell'anagrafica oltre a visualizzare l'anagrafica selezionata si possono visualizzare i dati relativi al questionario T0, ai questionari T1n e a tutte le visite, cliccando sulla tabella la specifica funzione.

Dalla stessa pagina è possibile inserire un nuovo questionario, T0 o T1n, inserire una nuova visita, o inserire una nuova anagrafica.



Visualizza Anagrafica e dati collegati

- + Inserisci un nuovo questionario T0
- + Inserisci un nuovo questionario T1n
- + Inserisci nuovi dati Visita:
- + Crea Nuova Anagrafica

Anagrafica	T0	T1n	Visita/Diagnosi/Conferma Infermieristica
Id anagrafica:	6		
Nome:	Maria		
Cognome:	Bianchi		
Data di nascita:			
Indirizzo:	via tal dei tali		
Id App mobile:	01		
Telefono:	2		
Id cartaceo:	2		
Cellulare:	3		
Nazionalità:	Italiana		
Altezza:	170		
Tesserata sanitaria:	1		
Genere:	0		

Inserimento visita

Nella pagina di inserimento visita si inseriscono le informazioni relative alla motivazione e all'anamnesi

e-RÉS@mont

Anagrafica Questionari

Visita Diagnosi 2

Conferma infermieristica 36 Logout



Inserisci nuovi dati visita

Id anagrafica: 6

Motivazione al teleconsulto

Anamnesi:

Successivamente si inseriscono le informazioni utili per l'ottenimento dello Score Lake Louise e della diagnosi automatica.

Si inseriscono le informazioni per l'autovalutazione clinica.

Lake Louise Score

mal di testa	lieve
scarso appetito e/o nausea e/o vomito e/o diarrea	poco appetito e/o nausea e/o diarrea
fatica e/o debolezza e/o riduzione delle prestazioni fisiche	moderato
vertigini e/o stordimento	lieve
disturbi del sonno	non ho potuto dormire per niente

Lake Louise Score:8

Diagnosi Lake Louise Score :Mal di montagna GRAVE

Valutazione clinica

alterazione della funzione mentale	si
difficoltà a camminare in linea retta	si
gonfiore anomalo delle mani/volto/caviglie	si

Si inseriscono le informazioni utili per la diagnosi automatica dell'edema polmonare di alta quota.

Edema polmonare da alta quota

difficoltà di respiro a riposo	<input checked="" type="checkbox"/>
tosse	<input checked="" type="checkbox"/>
oppressione toracica	<input type="checkbox"/>
aumento dei battiti del cuore	<input type="checkbox"/>

HAPE score:5

Diagnosi HAPE:Edema polmonare da alta quota

Una sezione è dedicata all'inserimento delle misure ottenute con i dispositivi clinici.

Misure dispositivi

Pressione arteriosa sistolica 

Pressione arteriosa diastolica 

Frequenza cardiaca: 

Saturimetria: 

Frequenza respiratoria: 

Temperatura corporea: 

Ossigeno supplementare:

Stato di coscienza:

Glicemia:

Peso kg.

Altezza cm.

ECG a 5 derivazioni:

No file selected.



ECG a 12 derivazioni:

No file selected.



Ecografia:

No file selected.



Fotografia/Video

No file selected.

Note:

Dalla stessa pagina è possibile inviare dati multimediali quali elettrocardiogramma, ecografia e foto o video.

Una sezione è riservata all'inserimento di eventuali note.

Diagnosi medica

I medici hanno accesso alla pagina delle diagnosi, dove sono elencate in ordine di data decrescente, dalla più recente alla meno recente, tutte le visite effettuate.

Dalla tabella sono possibili le ricerche globali o specifiche per campo.

La gravità secondo lo score Lake Louise è evidenziata da un colore, dal trasparente, al giallo, all'arancio al rosso in proporzione allo score.

Selezionando il pulsante visita si visualizzano i dati della visita.

Cliccando il pulsante diagnosi si apre una nuova pagina.

Cerca in tutti i campi																
ID visita	Motivazione	Gravità	Sistolica	Diastolica	Glicemia	Frequenza cardiaca	Pulsazione	Saturazione	Frequenza respiratoria	Temperatura corporea	Data visita	Luogo	Diagnosi breve	Data diagnosi	Medico	ID visita
[Visualizza]	703	Soccorso trauma cranico non correlato	0	150	70						2015-01-16 12:38:13.244	marco	Trauma cranico isolato	2015-01-17 15:40:57.253	laura	739
[Visualizza]	704	Visita di controllo	1	110	50						2015-01-16 12:03:37.636	riccardo	sentinabico	2015-01-17 15:47:03.650	laura	738
[Visualizza]	703	Visita di controllo	1	135	50						2015-01-14 15:34:45.207	marina	Recente trauma cranico	2015-01-14 16:40:46.033	giulio	734
[Visualizza]	702	Visita di controllo	1	150	81						2015-01-14 13:20:29.958	riccardo	Leve disegna	2015-01-16 10:19:26.021	giulio	733
[Visualizza]	701	Visita di controllo	3	116	70						2015-01-14 13:05:11.143	marina	Non patologie	2015-01-14 15:34:57.263	giulio	731
[Visualizza]	700	Visita di controllo	1	144	54						2015-01-14 12:59:00.324	marina	Non patologie di rilievo	2015-01-14 15:35:11.184	giulio	730
[Visualizza]	699	Visita di controllo	3	106	70						2015-01-14 12:11:03.243	marina	Colitea aspecifica	2015-01-14 15:30:31.919	giulio	729
[Visualizza]	698	Visita di controllo per eventi correlati prima di una operazione in Necci a settembre	3	106	56						2015-01-14 11:25:36.216	marina	Non patologie	2015-01-14 15:30:07.365	giulio	724
[Visualizza]	697	Visita di controllo	0	135	90						2015-01-14 10:25:41.353	riccardo	Non patologie	2015-01-14 12:20:07.184	giulio	726
[Visualizza]	696	Visita di controllo	1	130	60						2015-01-14 10:42:28.264	riccardo	Non patologie di rilievo	2015-01-14 12:29:25.203	giulio	725
[Visualizza]	695	Visita di controllo	1	140	60						2015-01-14 10:09:31.674	marina	Non patologie	2015-01-14 12:11:15.150	giulio	706
[Visualizza]	694	Nausea e vertice moderata	4	110	70						2015-01-14 09:40:11.227	riccardo	Male gusto di montagna lieve, ipertensione	2015-01-14 10:50:13.450	giulio	723
[Visualizza]	693	Visita di controllo, reazione nuovo	0	143	91						2015-01-14 09:21:58.867	riccardo	Chestea patologica	2015-01-14 10:50:13.444	giulio	170
[Visualizza]	692	Senso di svenimento	2	130	60						2015-01-13 18:03:35.017	marina	Possibile presincope	2015-01-14 12:11:42.803	giulio	722
[Visualizza]	691	Visita di controllo	3	130	77						2015-01-13 17:50:45.891	marina	Non patologie	2015-01-14 12:10:43.191	giulio	721
[Visualizza]	690	Visita di controllo	1	170	93						2015-01-13 17:47:50.845	marina	Eventi valori normali	2015-01-14 12:17:58.990	giulio	719
[Visualizza]	689	Visita di controllo	2	130	70						2015-01-13 17:46:36.508	marina	Non patologie	2015-01-14 12:10:55.965	giulio	720
[Visualizza]	688	Visita di controllo	1	135	65						2015-01-13 12:52:11.523	marina	Asistolabico	2015-01-14 12:17:14.449	laura	711
[Visualizza]	687	Lipidoma della cornea di pochi secondi	4	150	55						2015-01-13 12:23:19.217	riccardo	Episodio stropicale	2015-01-13 13:20:43.360	laura	714
[Visualizza]	686	Malessere all'arrivo in quota	5	90	60						2015-01-13 11:26:30.171	marina	Colitea e ipertensione	2015-01-13 12:20:31.727	laura	713
[Visualizza]	685	Mal di testa in quota	1	125	70						2015-01-13	marina	Colitea	2015-01-13	laura	707

In questa pagina il medico visualizza i dati raccolti durante la visita e inserisce la diagnosi breve da un elenco predefinito, la diagnosi, la decisione da un elenco predefinito e eventuali note.

Stato di coscienza:

Gravita:

Frequenza di monitoraggio

Risposta clinica NEWS score

e-Rés@mont adattato a NEWS score:

Glicemia:

Peso:68.0

Altezza:175.0

Note:

Infermiere/Rifugista:niccolò

Diagnosi breve:

Diagnosi:

Decisione:

Nota medico:

Nota medico:

Conferma infermieristica

Dalla pagina delle conferma infermieristica si ottiene l'elenco delle visite e delle diagnosi.

Cerca in tutti i campi <input type="text" value="Scrivere testo"/>																	
	Id	Motivazioni	Gravità	Sistolica	Diastolica	Glicemia	Frequenza cardiaca	Postazione	Saturazioni	Frequenza respiratori	Temperatur corporea	Data visita	Login	Diagnosi	Data diagnosi	Medico	Id utente
Visualizza Conferma +	705	Sospetto trauma cranico non commotivo	0	150	70		75	Aosta	94	16	36.5	2018-01-16 12:39:13.244	marco	parametri nella norma, se persiste cefalea paracetamolo 1 g; se comparsa di sintomi d'allarme quali cefalea incedibile, sonnolenza, nausea o vomito valutazione in regime d'urgenza.	2018-01-17 15:48:57.253	laura	739
Visualizza Conferma +	704	Visita di controllo	1	110	80		88	Aosta	97	15	36.3	2018-01-16 12:33:37.636	nicolo	parametri nella norma.	2018-01-17 15:47:03.685	laura	738
Visualizza Conferma +	703	Visita di controllo	1	135	80		89	RifugioTeodulo	90	12	36.0	2018-01-14 15:34:45.007	marina	Dolore post traumatico dorsale	2018-01-14 18:40:46.033	guido	734
Visualizza	702	Visita di controllo	1	150	81		95	RifugioTorino	88	19	36.2	2018-01-14 13:25:29.988	nicolo	Lieve dispnea da ipossia ipobarica in soggetto "sovrappeso"	2018-01-16 10:19:26.021	guido	733
Visualizza	701		3	116	70		116	RifugioTeodulo	95	12	36.0	2018-01-14 13:05:11.143	marina	Non patologie	2018-01-14 15:34:57.263	guido	731
Visualizza	700	Visita di controllo	1	144	84		88	RifugioTeodulo	90	12	36.0	2018-01-14 12:56:09.324	marina	Non patologie di rilievo attuali	2018-01-14 15:35:11.194	guido	730
Visualizza	699	Visita di	3	106	70		102	RifugioTeodulo	92	12	36.0	2018-01-14	marina	Cefalea	2018-01-14	guido	729

Selezionando Conferma l'infermiere vede le informazioni relative alla visita effettuata, la diagnosi del medico. Nella stessa videata l'infermiere è tenuto ad inserire le note di conferma.

Peso:74.0

Altezza:154.0

Data:2017-08-31 15:15:16.750

Infermiere/Rifugista:nicole

Note:

Medico:massimos

Diagnosi:Assenza di segni o sintomi di patologia in atto

Decisione:sano

Nota medico:Nessuna indicazione

Nota conferma infermieristica:

Save

Questionari T0 e T1n

Dalla funzione Questionari è possibile accedere agli elenchi dei questionari T0 e T1n.

L'elenco comprende sia i questionari compilati dagli infermieri che quelli inviati tramite questionario pubblicato al sito Web <http://e-resamont.isti.cnr.it/> che quelli inviati tramite la app mobile del progetto.



The screenshot shows the e-RES@MONT web application interface. At the top, there are navigation icons for 'Anagrafica', 'Questionari', 'Visita', 'Diagnosi', 'Conferma infermieristica', and 'Logout'. Below the navigation bar, the title 'Elenco' is displayed, along with a 'Successivo 10' button. A dropdown menu is open, showing 'Questionari T0' and 'Questionari T1n'. The main content is a table with 15 columns and 13 rows of data. The columns are: 'Id questionnaire', 'Id App mobile', 'Abnormalswelling', 'Age', 'Alcohol', 'Alpinismo', 'Altitudeams', 'Altitudece', 'Altitudepe', 'Altitudepermanence0', 'Altituderesidence', 'Altitudesleeppermanence0', 'Ams', and 'Antibioticdr'. The rows are numbered 13 to 32, each with a 'Visualizza' button. The table data is as follows:

	Id questionnaire	Id App mobile	Abnormalswelling	Age	Alcohol	Alpinismo	Altitudeams	Altitudece	Altitudepe	Altitudepermanence0	Altituderesidence	Altitudesleeppermanence0	Ams	Antibioticdr
Visualizza	13		false		false	false	1	1	1	2	0	1	false	1
Visualizza	20		false		false	false	1	1	1	1	0	0	false	1
Visualizza	22	11116711387261	false	49	false	false	1	1	1	1	0	1	false	0
Visualizza	23		false		false	false	4	1	3	2	0	1	false	1
Visualizza	24	151716808941113	false	36	false	false	1	1	1	2	0	1	false	1
Visualizza	26		false		false	false	1	1	1	3	0	3	false	1
Visualizza	27	191016313959734	false	31	false	false	7	1	1	3	0	3	false	0
Visualizza	28		false		false	false	4	1	1	2	0	0	false	0
Visualizza	29		false		false	false	1	1	1	0	0	0	false	0
Visualizza	30		false		false	false	1	1	1	1	0	0	false	0
Visualizza	32	161217994002667	false	24	false	false	1	1	1	1	0	1	false	0

At the bottom of the screenshot, there are logos for 'interreg ALCOIRA', 'MontBlanc', and 'Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione e Istituto di Fisiologia Clinica'.

Ringraziamenti

Un sentito ringraziamento per i suggerimenti e contributi:

- agli infermieri Solange Bonin, Nicole Collin, Marina Cugnetto, Andrea Fiorini, Marco Ranfone, Niccolò Pernechele;
- ai medici Laura Caligiana, Franz De La Pierre, Guido Giardini, Massimo Stella;
- a Luca Bastiani, Jean Pierre Fosson, Roger Tonetti;
- ai partner del progetto;
- agli utenti della piattaforma.