

Resolvigen 4

Resolvigen 4

Data di pubblicazione 1 Settembre 2016
Diritto d'autore © Tecnosoft srl 2016

Indice

1. Introduzione	1
1. Contratto di licenza	1
2. Come ottenere assistenza	1
3. Le funzioni di Resolvigen	3
2. Installazione	5
1. Installazione del software	5
2. La chiave di protezione hardware	6
3. Configurazione dell'archivio dei dati	6
4. Aggiornamento degli indici	7
3. Primi passi	9
1. La finestra principale	9
2. L'importazione dei pannelli: passo 1, scaricare i pannelli da Internet.	11
3. L'importazione dei pannelli: passo 2, importare i file .DAT.	12
4. Aggiungere un paziente	12
5. Esecuzione di un test	13
6. Stampe	16
4. Pannelli	17
1. L'importazione dei Pannelli	17
2. La visualizzazione dei Pannelli	18
3. La cancellazione di un Pannello	18
4. La stampa dei Pannelli	19
5. Pazienti	21
1. Inserimento di un nuovo paziente	21
2. Modifica di un paziente	22
3. Cancellazione di un paziente	22
4. Selezione dei pazienti da visualizzare	22
5. Identificazione degli anticorpi	23
6. Visualizzare i test dei pazienti	23
7. Importazione dei dati dei pazienti	24
8. Esportazione dei dati dei pazienti	24
9. La stampa dei pazienti	25
6. Emazie rare	27
1. Inserimento di un nuovo campione di emazie	27
2. Modifica di un campione di emazie	29
3. Cancellazione di un campione di emazie	29
4. Selezione delle emazie da visualizzare	29
5. Importazione dei dati delle emazie	30
6. Esportazione dei dati delle emazie	31
7. La stampa delle emazie	31
7. Test	33
1. Modifica di un test	33
2. Cancellazione di un test	34
3. Selezionare i test da elencare	34
4. Importazione dei dati dei test	35
5. Esportazione dei dati dei test	36
6. La stampa dei rapporti dei test	36
8. Test di identificazione degli anticorpi	37
1. La pagina per i test di identificazione degli anticorpi	37
2. Modificare il test per gli anticorpi rari	40
3. Visualizzazione dei risultati	43
4. Suggerimenti per anticorpi deboli ed in miscela	46
5. Una spiegazione dei risultati	46
9. Editazione dei profili antigenici e delle reattività	49
1. Editazione del campo Rh-hr	49
2. Editazione del numero del donatore	50

3. Editazione del profilo antigenico	50
4. Editazione del profilo antigenico esteso	51
5. Editazione degli score di reazione	52
10. Configurazione del programma	55
1. La pagina Archivi	55
1.1. Le cartelle dei dati	55
1.2. Collegamento al database	56
1.3. La cartella di importazione predefinita	56
2. La pagina delle opzioni dell'utente	57
3. La pagina degli strumenti	57
4. Moduli	59
5. Backup	59
6. Emazie rare online	59
7. Configurazione Email	60
8. Informazioni sul sistema	60
11. Interfacciamento agli strumenti	61
1. Autovue Innova e Ultra	61
1.1. Configurazione del modulo di importazione da Innova	61
1.2. Importare da AutoVue	63
12. Accesso al programma ed impostazioni di sicurezza	65
1. Effettuare il login in Resolvigen 4	65
2. Gestione degli accessi a Resolvigen	65
3. Configurazione delle impostazioni di sicurezza	67
4. La gestione dei certificati di firma digitale	68

Lista delle figure

2.1. L'icona di installazione	5
2.2. Aggiornamento o installazione in un'altra cartella	5
2.3. L'icona di Resolvigen 4	5
2.4. Configurazione delle cartelle dati	7
2.5. La configurazione del database	7
2.6. La creazione degli archivi	8
3.1. I pulsanti per la selezione degli archivi	9
3.2. I pulsanti per la gestione degli archivi	9
3.3. I pulsanti nuovo test e cerca test	10
3.4. I pulsanti del manuale in linea	10
3.5. L'utente attivo	10
3.6. La pagina per la selezione degli Antigram	11
3.7. Una lista dei pannelli	11
3.8. L'icona eAntigram	11
3.9. Il pulsante per l'identificazione degli anticorpi	13
3.10. Selezione dello score da una lista	15
3.11. La pagina dei risultati	15
3.12. La finestra per la selezione della stampante	16
4.1. La pagina dei Pannelli	17
4.2. La pagina di visualizzazione dei Pannelli	18
4.3. La finestra di conferma della cancellazione dei Pannelli	19
5.1. La pagina dei pazienti	21
5.2. La pagina di inserimento dei pazienti	21
5.3. Impostazione del filtro dei pazienti	23
5.4. La pagina per la selezione dei test del paziente	23
5.5. La pagina per l'importazione dei pazienti	24
5.6. La pagina di esportazione dei pazienti	25
6.1. La pagina delle emazie	27
6.2. La pagina di inserimento delle emazie	27
6.3. La lista dei campioni di emazie	28
6.4. La selezione delle emazie	29
6.5. La pagina per l' importazione delle emazie	30
6.6. La pagina per l' esportazione delle emazie	31
7.1. The Tests page	33
7.2. Discrepanze tra test e paziente	33
7.3. La finestra per la selezione dei test da visualizzare	34
7.4. La pagina di importazione dei test	35
7.5. La pagina di esportazione dei test	36
8.1. I dati del paziente	37
8.2. I dati del test	37
8.3. La selezione dei test	38
8.4. La lista dei test	39
8.5. La finestra per l'esclusione degli anticorpi	40
8.6. Anticorpi rari: operazioni preliminari	41
8.7. Anticorpi rari: emazie autologhe e di donatore	41
8.8. Anticorpi rari: lista degli anticorpi possibili	42
8.9. Anticorpi rari: comportamento dell'anticorpo	42
8.10. Anticorpi rari: possibili anticorpi	43
8.11. Lista delle miscele possibili	43
8.12. Descrizione dettagliata di una miscela	43
8.13. Anticorpi clinicamente significativi non esclusi	44
8.14. La diagnosi strutturata	44
8.15. Selezione di un anticorpo per la diagnosi	45
8.16. Le caratteristiche dell'anticorpo selezionato	45
8.17. Suggerimenti per anticorpi deboli ed in miscela	46

8.18. Spiegazione dei risultati: i profili antigenici delle emazie	46
8.19. Spiegazione dei risultati: gli score di reazione	47
9.1. La finestra di editazione di un Antigram	49
9.2. Modificare gli aplotipi Rh	50
9.3. Editazione del numero del donatore	50
9.4. Editazione del profilo antigenico	51
9.5. Editazione del profilo antigenico esteso	52
9.6. Editazione degli score di reazione	53
10.1. Il riquadro delle cartelle dei dati	55
10.2. La configurazione del database	56
10.3. La cartella di importazione predefinita	57
10.4. La selezione della lingua	57
10.5. Altre opzioni disponibili per l'utente	57
10.6. La pagina degli strumenti	58
10.7. La pagina di impostazione TCP/IPS	59
10.8. La pagina per l'impostazione della cartella di backup	59
10.9. La pagina per la configurazione delle email	60
11.1. La pagina archivi di AutoVue	61
11.2. La pagina Pannelli	62
11.3. La pagina delle categorie dei Pannelli	63
11.4. La pagina programmi	63
11.5. L'icona 'Nuovi dati disponibili'	63
11.6. La finestra BioVue	64
12.1. La finestra di login	65
12.2. La finestra degli utenti	66
12.3. La finestra dati dell'utente	66
12.4. La finestra per le impostazioni di sicurezza	67
12.5. La finestra certificati	69

Lista delle tabelle

1.1. Ortho Clinical Diagnostics	1
1.2. Ortho Clinical Diagnostics: Assistenza tecnica	3
3.1. Score di reazione	14
9.1. Le diverse fasi di reazione	52

Capitolo 1. Introduzione

1. Contratto di licenza

Leggere attentamente i termini del presente contratto prima di utilizzare il Software. L'esercizio dei diritti di uso e duplicazione del Software comporta l'accettazione dei termini del presente contratto.

Chi non intendesse aderire alle condizioni del presente contratto è tenuto a restituire prontamente questa confezione presso il luogo d'acquisto, per un totale rimborso. Il presente accordo intercorre tra Tecnosoft s.r.l. , Peschiera Borromeo, Milano, Italia (qui di seguito chiamata 'Tecnosoft') e l'Utente finale (persona fisica o giuridica) per i seguenti prodotti software (qui di seguito chiamati 'Software'):

- "Resolvigen 4" ed ogni altro prodotto software che lo accompagna.

Tecnosoft concede all'Utente il diritto non esclusivo di usare una copia del software su di un solo computer a condizione che l'Utente accetti le seguenti condizioni:

1. Licenza d'uso. Il Software appartiene alla Tecnosoft e non può essere copiato ne venduto per nessuna ragione senza preventiva autorizzazione scritta della Tecnosoft. Il Software è tutelato dalle leggi italiane ed europee e dai trattati internazionali sulla proprietà intellettuale.
2. Licenze aggiuntive. L'acquisto di licenze aggiuntive, fornisce il diritto all'uso del Software su un equivalente numero di computer simultaneamente.
3. Esclusione di responsabilità. Limitatamente a quanto previsto dalle leggi vigenti, in nessun caso Tecnosoft può essere considerata responsabile per danni o perdite, dirette od indirette, inclusi, ma non limitatamente a, danni per perdita o mancato guadagno, interruzioni di attività, perdita di informazioni o altre perdite economiche o pecuniarie, derivanti dell'uso proprio o improprio del Software, anche in caso in cui Tecnosoft sia stata avvertita della responsabilità di tali danni. In ogni caso la responsabilità di Tecnosoft sarà limitata ad un importo corrispondente a quello effettivamente pagato per il Software. Tale limitazione si applica indipendentemente dal fatto che l'Utente accetti il Software.
4. Utilizzo dei risultati forniti dal Software. É compito dell'Utente la verifica della correttezza dei risultati forniti dal software. In nessun caso il Software potrà essere utilizzato in situazioni in cui il suo utilizzo possa compromettere la vita o la salute di esseri umani. In ogni caso l'Utente si assume ogni responsabilità civile e penale derivante dall'utilizzo dei risultati forniti dal software. Questa clausola si applica indipendentemente dal fatto che l'Utente accetti il Software.
5. Aggiornamenti. Se il Software é un aggiornamento di una versione precedente, la licenza si trasferisce all'aggiornamento. Solo l'aggiornamento potrà essere usato, a meno che non si distrugga l'aggiornamento.
6. Separazioni delle componenti. Il Software é dato in licenza come prodotto singolo. Le sue componenti non possono essere separate.
7. Limitazioni. L'Utente non può convertire, decodificare, decompilare o disassemblare il Software, salvo quanto espressamente previsto dalle leggi applicabili.

2. Come ottenere assistenza

Resolvigen 4 è distribuito dalla Ortho Clinical Diagnostics:

Tabella 1.1. Ortho Clinical Diagnostics

Australia	Ortho-Clinical Diagnostics Australia Pty Ltd 8 Nexus Court, Nexus Corporate Park, Mulgrave VIC 3170 Australia
Benelux	Ortho Clinical Diagnostics Parklaan 22, bus 10

	<p>2300 Turnhout, Belgium Email: orders.be@orthoclinicaldiagnostics.com Tel. Flanders: 014 600 301 Tel. Wallonia: 014 600 303</p>
France	<p>Ortho Clinical Diagnostics 8, rue Rouget de Lisle CS60066 92442 Issy les Moulineaux cedex France</p>
Germany	<p>Ortho-Clinical Diagnostics GmbH Bahnhofstrasse 54 D-69151 Neckargemünd Germany</p>
Italy	<p>Italy Ortho Clinical Diagnostics Viale Fulvio Testi, 280 20126 Milano, Italy Tel 0284220300 Fax 0284220392</p>
Korea	<p>Ortho-Clinical Diagnostics Singapore Pte. Ltd. Korea Branch Office 3rd Floor, Hangangdaero 366, Yongsangu, Seoul, South Korea (Dongjadong, Twincitiy Namsan)</p>
Filippine	<p>Ortho-Clinical Diagnostics Philippines Inc. 4th Floor, Five E-Com Center, Unit 404-P, Pacific Drive, Pasay City, Manila Philippines</p>
Portugal	<p>Ortho Clinical Diagnostics Portugal Unipessoal, Lda. Lagoas Park - Edificio 5, Torre B, Piso 2 2740-245 Porto Salvo PORTUGAL Tel: +351 210961108</p>
Singapore	<p>Ortho-Clinical Diagnostics Singapore Pte Ltd The Synergy, 1 International Business Park, Units #01 11/12, Singapore 609917</p>
Spain	<p>Ortho Clinical Diagnostics Avenida Partenón 10, 3# planta. Campo de las Naciones 28042 Madrid Fax:+34 918312005 Tel: +34 912992418</p>
Thailand	<p>Ortho-Clinical Diagnostics (Thailand) Lrd Interlink Tower, 1858/149, 1858/11, Bangna-Trad Rd, Bangna, Bangkok 10260 Thailand</p>
United-Kingdom	<p>Ortho Clinical Diagnostics Jubilee House Third Avenue Globe Park Marlow Buckinghamshire SL7 1YW Tel: +44 (0) 1628 485122 Fax: +44 (0) 1628 487493 Email: ocduk@orthoclinicaldiagnostics.com</p>

Gli specialisti di prodotto sono pronti per rispondere alle vostre domande:

Tabella 1.2. Ortho Clinical Diagnostics: Assistenza tecnica

Austria	0 810 001189	ocdtechsupport-de@orthoclinicaldiagnostics.com
BeNeLux (Belgio Lingua Francese)	0800 17 528	
BeNeLux (Belgio Lingua Fiamminga)	0 800 17 963	bnlhotline@orthoclinicaldiagnostics.com
BeNeLux (Olanda)	0 800 02 23 579	bnlhotline@orthoclinicaldiagnostics.com
BeNeLux (Lussemburgo)	800 222 738	bnlhotline@orthoclinicaldiagnostics.com
Francia	03 88 65 47 33	hotlinefrance@orthoclinicaldiagnostics.com
Germania	0 800 181 48 97	ocdtechsupport-de@orthoclinicaldiagnostics.com
Repubblica Irlandese	00 800 08372560	ukhotline@orthoclinicaldiagnostics.com
Italia	800 870 655	italianhl@orthoclinicaldiagnostics.com
Paesi nordici	00 800 08372560	nordichotline@orthoclinicaldiagnostics.com
Polonia (supporto di Diasorin Polone)	+48 22 223 62 65	service_pl@pl.diasorin.com
Portogallo	800 83 31 43	port_ocdhotline@orthoclinicaldiagnostics.com
Spagna	900 973 325	spanishhotline@orthoclinicaldiagnostics.com
Svizzera	0 800 820120	SwissHotline@orthoclinicaldiagnostics.com
Regno Unito	0 800 895 963	ukhotline@orthoclinicaldiagnostics.com

Resolvigen 4 è un prodotto della Tecnosoft srl. Potete ottenere supporto sul sito Internet di Resolvigen:

www.resolvigen.com

O via email:

<software@resolvigen.com> (per domande relative al software)

<diagnostics@resolvigen.com> (per domande relative a problemi immunoematologici)

3. Le funzioni di Resolvigen

La funzione principale di Resolvigen 4 è l'identificazione degli anticorpi contro antigeni gruppo-ematici. La realizzazione di questa funzione è basata su anni di esperienza ottenuta con Resolvigen 2 e Resolvigen 3, estesa ora sia per la sensibilità sia per il numero di anticorpi esaminati.

Resolvigen 3 estendeva l'analisi degli score di reazione per identificare anticorpi in miscele complesse ed includeva procedure per supportare l'identificazione di anticorpi diretti contro antigeni ad alta frequenza.

Resolvigen 4 realizza un ulteriore passo in avanti in queste aree e le procedure per l'identificazione degli anticorpi contro antigeni pubblici sono state aggiornate in base alle nuove informazioni che sono divenute di recente disponibili. La documentazione in linea è stata estesa di conseguenza ed ora comprende oltre 300 anticorpi; la documentazione è collegata al programma e una completa descrizione di ciascun anticorpo è a portata di click.

Anche le funzionalità ausiliarie di Resolvigen sono state migliorate:

- È ora possibile condividere i dati tra diverse copie di Resolvigen 4 installate su diversi computer utilizzando un database client-server.
- Un formato standard per le diagnosi permette di esportare i dati verso il sistema informatico del laboratorio (LIS).

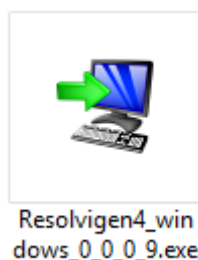
- Le funzioni di backup e di ripristino sono state integrate in Resolvigen 4: non è più necessario utilizzare strumenti di terze parti.
- Le stampe possono essere personalizzate.
- È possibile visualizzare una descrizione delle ragioni per cui Resolvigen suggerisce certe combinazioni anti-corpali sui pannelli in formato grafico.

Capitolo 2. Installazione

1. Installazione del software

Per installare Resolvigen 4 inserite il CD nel lettore; se l'installazione non si avvia automaticamente, aprite la cartella del CD nel desktop di Windows e cliccate due volte sull'icona di installazione.

Figura 2.1. L'icona di installazione




I quattro numeri nel nome del file sono il numero di versione del programma Resolvigen 4; dopo la prima installazione potrete aggiornare il programma alla più recente versione disponibile selezionando la voce di menù **+Aiuto** → **Aggiorna** menu item.

Il programma di installazione si avvierà e vi chiederà di selezionare la lingua da usare durante la procedura di installazione: Resolvigen 4 installerà sempre tutte le lingue disponibili per l'uso del programma.

Se è già stata installata in precedenza sul vostro computer una versione di Resolvigen 4, la procedura di installazione vi chiederà se volete aggiornare l'installazione esistente oppure installare una nuova copia di Resolvigen 4 in una cartella diversa.

Figura 2.2. Aggiornamento o installazione in un'altra cartella

È stata rilevata un'installazione precedente. Si desidera aggiornare questa installazione?

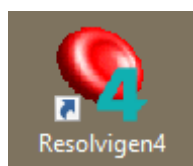
- Sì, aggiorna l'installazione presente 
- No, installa in un'altra cartella

Premere Avanti per continuare, o Annulla per uscire.

La prima opzione è quella preselezionata e, normalmente, non c'è ragione per mantenere due installazioni di Resolvigen 4 sullo stesso computer.

Al termine della procedura di installazione, una nuova icona verrà mostrata sul desktop del vostro computer.

Figura 2.3. L'icona di Resolvigen 4



Inserite la chiave di protezione hardware in una porta USB libera, attendete alcuni secondi per dar tempo a Windows di riconoscere il nuovo hardware e poi cliccate due volte questa icona per lanciare Resolvigen 4.

2. La chiave di protezione hardware

Resolvigen 4 viene fornito con una chiave di protezione hardware; questa chiave non ha bisogno di installazione: semplicemente inseritela in una porta USB libera del vostro computer ed aspettate alcuni secondi per dar tempo a Windows di riconoscerla.

Questa chiave viene usata per registrare:

- La password dell'amministratore: questa è la password dell'utente **root**; questo utente ha la possibilità di configurare Resolvigen 4 e di gestire gli altri utenti.
- Il codice per la protezione dei dati: questo codice è utilizzato per proteggere le password degli utenti.

Tutte le chiavi vengono fornite con la password ed il codice di protezione impostati a "RESOLVIGEN". Potete decidere di cambiarli:

1. Selezionate **+Accessi** → **Cambia utente** per accedere come utente **root**; la password preimpostata è "RESOLVIGEN". La barra di stato alla base della finestra di Resolvigen 4 dovrebbe diventare arancione.
2. Selezionate **+Accessi** → **Cambia impostazioni di sicurezza** per cambiare le impostazioni; Resolvigen 4 mostrerà una pagina in cui potrete inserire la nuova password ed il nuovo codice per la protezione dei dati; dovrete inserire la vecchia password nel riquadro **Accesso** e poi la nuova password nel riquadro **Dati per l'accesso** ed il nuovo codice per la protezione dei dati nel riquadro **Codice per la protezione dei dati**. In entrambi i casi dovrete inserire i dati due volte prima di confermarli premendo il pulsante **Cambia** presente nello stesso riquadro.



In una installazione di rete è fondamentale che tutti i PC connessi allo stesso database utilizzino lo stesso codice per la protezione dei dati, altrimenti le password impostate su un PC non verranno riconosciute dagli altri.

3. Configurazione dell'archivio dei dati

È possibile configurare Resolvigen 4 in modo che i dati vengano registrati sul disco del computer su cui è installato il software oppure in un database client-server; la seconda opzione richiede che l'amministratore del sistema informatico configuri un database client-server e può essere utilizzata in una situazione in cui diversi utenti debbano utilizzare più copie di Resolvigen 4 su diversi computer condividendo gli stessi dati.

Quando decidete di registrare i dati sul disco locale, dovrete prendere in considerazione se accederete a Windows sempre con lo stesso login o con login differenti.

Windows può registrare i dati degli utenti in posizioni differenti:

- La cartella dei dati personali dell'utente, cioè una sottocartella della cartella `C:\UTENTI`; questa cartella è diversa per ogni utente di Windows: se ci sono due utenti, per esempio FRANCESCA e MAURIZIO, il primo registrerà i propri dati in `C:\UTENTI\FRANCESCA` ed il secondo in `C:\UTENTI\MAURIZIO`; di conseguenza ciascuno vedrà solo i propri dati e non potrà vedere i dati inseriti quando l'altro utente ha accesso al computer. Questa considerazione si applica solo se gli utenti accedono a Windows ciascuno con le proprie credenziali; se tutti accedono con lo stesso nome, per esempio CHIUNQUE, tutti saranno in grado di vedere gli stessi dati registrati in `C:\UTENTI\CHIUNQUE`.
- Una cartella che non sia una cartella di sistema o una sottocartella di `C:\PROGRAMMI`; una cartella utilizzata a questo fine sulla maggior parte dei sistemi è `C:\PROGRAMDATA`; questa è probabilmente la soluzione migliore a meno che il vostro amministratore di sistema non abbia deciso di disabilitare queste cartelle.

Quando si usa un database locale, è preferibile limitarsi ad utilizzarlo per mantenere gli indici dei dati, mentre si registrano i dati stessi in sottocartelle dedicate: un database locale tende ad essere più fragile di un database client-server, ed una semplice mancanza di tensione di rete può provocare un disastro.

Normalmente Resolvigen 4 registra i dati in cinque diverse sottocartelle di una cartella base RESOLVIGEN che può essere contenuta in una cartella dei dati personali di un utente o nella cartella `C:\PROGRAMDATA` directory.

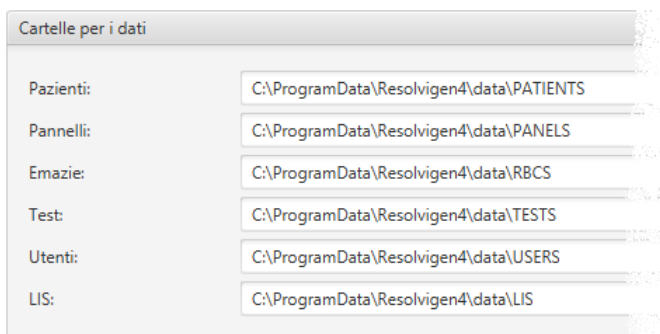
- `RESOLVIGEN\PATIENTS`: per i file contenenti i dati dei pazienti.

- RESOLVIGEN\PANELS: per i file contenenti i pannelli diagnostici.
- RESOLVIGEN\RBCS: per i file contenenti i dati delle emazie rare.
- RESOLVIGEN\TESTS: per i file contenenti i dati dei test.
- RESOLVIGEN\USERS: per i file contenenti le credenziali degli utenti.

I file contenenti il database utilizzato per indicizzare i dati sono normalmente registrati nella cartella RESOLVIGEN.

Per configurare come Resolvigen 4 registrerà i dati, selezionate la voce di menù **+Archivi** → **Configura**; nella pagina **Archivi** configurate le voci del riquadro **Cartelle dati**:

Figura 2.4. Configurazione delle cartelle dati

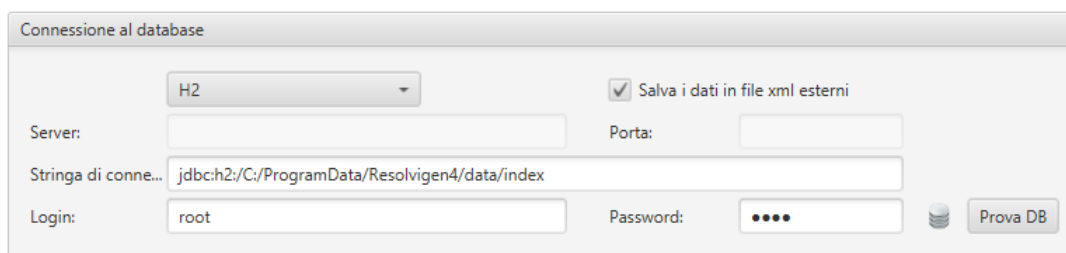


Nome	Cartella
Pazienti:	C:\ProgramData\Resolvigen4\data\PATIENTS
Pannelli:	C:\ProgramData\Resolvigen4\data\PANELS
Emazie:	C:\ProgramData\Resolvigen4\data\RBCS
Test:	C:\ProgramData\Resolvigen4\data\TESTS
Utenti:	C:\ProgramData\Resolvigen4\data\USERS
LIS:	C:\ProgramData\Resolvigen4\data\LIS

L'ultima cartella di questo gruppo (cioè la cartella LIS) è quella utilizzata per esportare i risultati verso il sistema informatico del laboratorio (LIS).

Poi selezionate H2 come motore del database (MySQL è il motore di database utilizzato in configurazione client-server).

Figura 2.5. La configurazione del database



Resolvigen 4 cercherà di selezionare una cartella per i file del database in modo automatico, ma potrete comunque selezionare una cartella diversa nel campo **Server**.

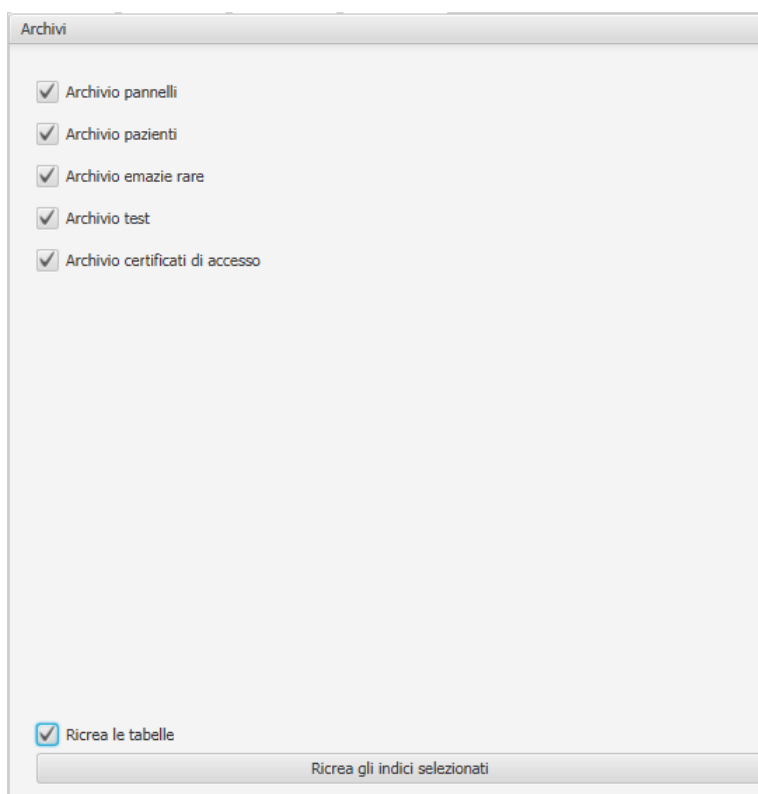
Assicuratevi che la casella di spunta **Registra i dati in file xml** sia selezionata; quando utilizzate un database locale, potete lasciare vuoti i campi **Login** e **Password**: nel caso invece utilizzate un database client-server è assolutamente sconsigliabile non impostare questi campi: login e password dovranno corrispondere a quelle impostate sul server.

Per provare che il collegamento al database funzioni, premete il pulsante **Prova database**: l'icona alla sua sinistra dovrebbe diventare verde.

4. Aggiornamento degli indici

Per aggiornare gli indici, dopo aver impostato la configurazione dell'archivio dati, selezionate la voce di menù **+Archivi** → **Creazione indici archivi**.

Figura 2.6. La creazione degli archivi



Spuntate le caselle sulla sinistra come nella immagine sopra riportata, assicuratevi che la casella **Ricrea le tabelle** sia selezionata, poi premete il pulsante **Ricrea gli indici selezionati**.

Quando l'operazione sarà completata, chiudete questa pagina premendo il pulsante **Chiudi**.

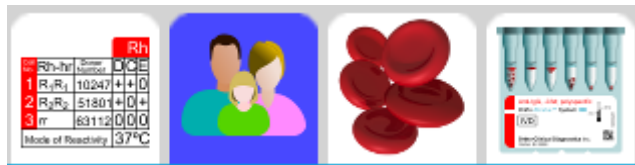
Capitolo 3. Primi passi

Resolvigen 4 è un programma molto avanzato che offre svariate funzionalità: questo capitolo introduce le funzioni di base più utilizzate.

1. La finestra principale

Quando si avvia Resolvigen 4, la finestra principale mostra il contenuto degli archivi; vengono usati quattro archivi diversi per registrare Pannelli, pazienti, emazie e test. Alcune icone sono visibili in una barra sotto al menù principale; le prime quattro permettono di selezionare l'archivio da visualizzare nella finestra principale, mentre le rimanenti permettono di svolgere le operazioni più frequenti.

Figura 3.1. I pulsanti per la selezione degli archivi



L'archivio attivo può essere selezionato premendo uno dei quattro pulsanti degli archivi nella barra; Resolvigen 4 usa i seguenti archivi:

- Archivio pannelli: questo archivio contiene gli Antigram dei pannelli diagnostici usati da Resolvigen 4; i pannelli vengono scaricati da Internet ed importati in Resolvigen 4: quando si effettua un test vengono normalmente aggiunti dei pannelli ai dati del test e vengono marcate le reazioni del siero del paziente con ciascun campione di emazie sul Pannello.
- Archivio pazienti: questo archivio contiene i dati anagrafici di ogni paziente e le caratteristiche immunoematologiche delle sue emazie; l'analisi delle reazioni delle emazie autologhe è essenziale per la risoluzione di alcuni complessi problemi di identificazione di anticorpi.
- L'archivio emazie rare: questo archivio contiene i dati relativi ai campioni di emazie che possono essere utilizzate dopo i pannelli di identificazione degli anticorpi. Se in questo archivio vengono inseriti i dati delle emazie congelate, Resolvigen 4 vi potrà aiutare nella ricerca del corretto campione di emazie da aggiungere ai pannelli o da utilizzare per un processo di adsorbimento ed eluizione.
- L'archivio dei test: questo archivio contiene tutti i dati dei test inseriti in Resolvigen 4; i dati possono essere inseriti manualmente od importati direttamente da Innova



Esiste un quinto archivio che contiene i dati per l'accesso di tutti gli utenti autorizzati ad utilizzare il programma; questo archivio è disponibile attraverso il menù Accessi.

È possibile selezionare l'archivio che si intende visualizzare mediante la voce corrispondente del menù **Archivi**.

Quando la finestra principale mostra i dati di un archivio, sono disponibili quattro pulsanti nella barra degli strumenti che permettono di modificare i dati contenuti nell'archivio.

Figura 3.2. I pulsanti per la gestione degli archivi



Questi pulsanti vi permettono di:

- Aggiungere un nuovo elemento all'archivio: il tipo di elemento che viene aggiunto (un Pannello, un paziente od un campione di emazie) dipende dall'archivio correntemente selezionato. Resolvigen 4 aprirà un modulo in bianco per l'inserimento di un nuovo paziente od un nuovo campione di emazie; per i pannelli aprirà una pagina in cui selezionare i Pannelli da importare.
- Cancellare l'elemento o gli elementi correntemente selezionati.
- Modificare l'elemento correntemente selezionato.
- Selezionare quali elementi visualizzare a seconda di criteri di ricerca che dipendono dal tipo di elementi elencati.

Quando un paziente è selezionato nell'archivio pazienti, sono disponibili altri due pulsanti, per gestire i test di ciascun paziente.

Figura 3.3. I pulsanti nuovo test e cerca test

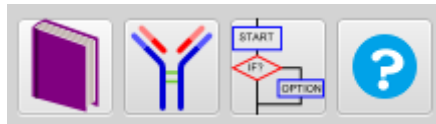


Questi pulsanti vi permettono di:

- Cercare i test effettuati sul paziente selezionato in passato.
- Inserire i dati di un nuovo test.

Infine sono disponibili quattro pulsanti per visualizzare le varie parti del manuale in linea.

Figura 3.4. I pulsanti del manuale in linea



Questi pulsanti permettono di aprire:

- Il manuale utente.
- La documentazione degli anticorpi: per oltre 300 anticorpi sono disponibili suggerimenti per l'identificazione, caratteristiche immunoematologiche, significato clinico e note bibliografiche.
- Istruzioni passo passo per 47 procedure immunoematologiche.
- Aiuto in linea legato alla pagina attualmente visualizzata.

Il nome dell'utente correntemente attivo compare nell'angolo in basso a destra della finestra principale.

Figura 3.5. L'utente attivo



L'utente è inizialmente impostato a **guest**; a seconda delle impostazioni di sicurezza che avete scelto, questo utente può o meno essere abilitato a svolgere certe attività; cliccate due volte questa etichetta per attivare un diverso utente.

2. L'importazione dei pannelli: passo 1, scaricare i pannelli da Internet.

I Pannelli diagnostici sono necessari per l'identificazione degli anticorpi; potete scaricare i pannelli dal sito www.eantigram.com.

Dopo aver effettuato l'accesso al sito con un browser (per esempio Microsoft Explorer):

1. Selezionate il paese e la lingua.
2. Effettuate il login con le credenziali che avete ricevuto dalla OCD

Il browser mostrerà una finestra in cui potrete selezionare i pannelli che vi occorrono:

Figura 3.6. La pagina per la selezione degli Antigram

Search e-antigram Library

Please select your search criteria and press search.

Product:

Keyword or Lot:



















Expiration Range: CCYY-MM-DD to

Dopo aver inserito i criteri di ricerca, premete il pulsante **Search**; il browser mostrerà un elenco dei Pannelli corrispondenti a questi criteri.

Figura 3.7. Una lista dei pannelli

6 Documents Found

Click on the corresponding icons in the list below to download/view a file

		Title	PDF File size	DAT File size
		Printable Antigram® antigen profile PDF file		
		Antigram® antigen profile DAT file		
		Antigram® profile details		
		0.8% Resolve A - 8RA297 - Expiration Date: 2014-03-25	107038 bytes	7124 bytes
		0.8% Resolve A - 8RA298 - Expiration Date: 2014-04-22	107006 bytes	7120 bytes
		0.8% Resolve A - VRA191 - Expiration Date: 2014-03-04	106944 bytes	7002 bytes
		0.8% Resolve A - VRA192 - Expiration Date: 2014-04-01	106947 bytes	7002 bytes
		0.8% Resolve A - VRA193 - Expiration Date: 2014-04-15	106988 bytes	7002 bytes
		0.8% Resolve A - VRA194 - Expiration Date: 2014-04-29	106890 bytes	7002 bytes

Se lo desiderate, potete scaricare un file stampabile in formato Acrobat PDF, per vostra utilità; Resolvigen 4 utilizza il file del profilo antigenico dell'Antigram® in formato DAT, che può essere scaricato facendo click sull'icona eAntigram sulla riga del pannello desiderato.

Figura 3.8. L'icona eAntigram



Vi verrà chiesto di confermare che l'Antigram selezionato corrisponda a quello desiderato; fate click su **OK** e salvate il file nella cartella desiderata.



Gli Antigram dei pannelli scaduti vengono rimossi da questo sito, quindi dovrete scaricare gli Antigram che vi servono prima della data di scadenza.

3. L'importazione dei pannelli: passo 2, importare i file .DAT.

Assicuratevi che nella finestra principale sia selezionato l'archivio Pannelli, poi premete il pulsante **Aggiungi**; Resolvigen 4 mostrerà la pagina per l'importazione dei Pannelli.

Nella parte in alto di questa pagina selezionate il tipo di file dei Pannelli che desiderate importare:

- Resolvigen 2: è il formato di file utilizzato da Resolvigen 2
- Resolvigen XML: è formato XML utilizzato da Resolvigen 3 e Resolvigen 4.
- File OCD .DAT: è il formato di file utilizzato da OCD, che può essere scaricato direttamente dal sito eAntigram.com.

Nel prossimo riquadro Resolvigen 4 mostra la cartella da cui importare i file: per cambiare questa cartella premete il pulsante **Cambia**. Resolvigen 4 mostrerà la finestra per la selezione delle cartelle: selezionate la cartella desiderata e premete il pulsante **Apri**. Potete cambiare la cartella preselezionata per l'importazione degli Antigram in modo che sia quella che normalmente utilizzate per salvare i file scaricati da Internet, in modo che i file scaricati da eAntigram.com come descritto sopra siano immediatamente disponibili. La cartella preimpostata può essere selezionata nelle pagine di configurazione.

Immediatamente sotto viene visualizzata la lista dei pannelli con i file del tipo scelto e contenuti nella cartella selezionata; inizialmente tutti i pannelli della cartella sono selezionati. Per selezionare un singolo pannello, fate click su di esso; per selezionare un intervallo di pannelli, fate click sul primo, poi premendo il tasto shift fate click sull'ultimo; per selezionare un gruppo di pannelli sparsi, fate click sul primo, poi , premendo il tasto Control fate click su tutti gli ulteriori pannelli desiderati. Premete il pulsante **OK** per importare i pannelli selezionati.

Premete il pulsante **Aggiorna** se avete aggiunto dei file nella cartella o se i file contenuti nella cartella sono cambiati per qualunque ragione.



I Pannelli in formato OCD sono autenticati con firma digitale; Resolvigen 4 tiene copia dei certificati utilizzati per verificare la firma sui Pannelli; periodicamente questi certificati vengono sostituiti da nuovi certificati; se i certificati mantenuti da Resolvigen non sono aggiornati, sarà impossibile importare nuovi Pannelli; in questo caso dovrete aggiornare i certificati, come descritto nel [Capitolo 12, Sezione 4: La gestione dei certificati di firma digitali](#).

4. Aggiungere un paziente

Assicuratevi che nella finestra principale sia selezionato l'archivio pazienti, poi premete il pulsante **Aggiungi** nella barra degli strumenti oppure selezionate la voce di menù **+Pazienti** → **Aggiungi paziente** per aggiungere un nuovo paziente.

Resolvigen 4 mostrerà una pagina bianca per l'inserimento dei dati del nuovo paziente in cui è possibile inserire sia i dati anagrafici che i dati clinici.

Nella parte superiore della pagina è possibile inserire i dati anagrafici del paziente:

- Nome
- Eventuale parte aggiuntiva del cognome (e.g. De)

- Cognome
- Data di nascita
- Luogo di nascita
- Codice nosografico

Nella parte in alto a destra della pagina è possibile inserire delle note sul paziente. Cercate di inserire tutte le informazioni negli altri campi ed utilizzate questo campo libero solo per informazioni che non possono essere inserite altrove.

Nella parte in basso della finestra, nel riquadro **Dati clinici** è possibile inserire:

- Gruppo ABO: fate click sulla lista a scomparsa per mostrare un elenco dei gruppi disponibili e selezionate quello del paziente; i gruppi disponibili comprendono sconosciuto (campo vuoto), O, A, A1, A2, B, AB, A1B, A2B e Oh (Bombay); questi dati possono essere ricevuti anche direttamente dagli strumenti analitici Ortho Clinical Diagnostics.
- Razza: fate click sulla lista a scomparsa per mostrare le razze disponibili e selezionate quella del paziente; le razze disponibili includono sconosciuto (campo vuoto), Caucasico, Nero e Asiatico; l'identificazione della razza può essere utile a causa della differente frequenza di certi anticorpi per le varie razze.
- Profilo antigenico delle emazie del paziente: per dettagli fate riferimento al [Capitolo 9, Editazione dei profili antigenici e delle reattività](#).

Quando avete terminato di editare i dati del paziente, premete **OK** per aggiungere il nuovo paziente agli archivi, oppure **Annulla** per chiudere la pagina senza salvare i dati.

5. Esecuzione di un test

I test per l'identificazione degli anticorpi sono ovviamente il punto focale di Resolvigen 4; sono disponibili varie funzioni avanzate come per esempio i test per l'identificazione degli anticorpi contro antigeni pubblici. La normale operazione di routine tuttavia consiste nell'inserire dati sui pannelli di screening e di identificazione e nel chiedere a Resolvigen 4 di fornire la più ragionevole spiegazione per le reazioni osservate. Le funzioni più avanzate sono descritte nel [Capitolo 8, Test di identificazione degli anticorpi](#).

Selezionate un paziente nella pagina dei pazienti poi selezionate la voce di menù **+Pazienti** → **Nuovo test di identificazione degli anticorpi** o premete il pulsante **Identificazione degli anticorpi** nella barra degli strumenti per aprire la pagina per l'inserimento dei dati di un nuovo test.

Figura 3.9. Il pulsante per l'identificazione degli anticorpi



La pagina per i test per l'identificazione degli anticorpi contiene quattro gruppi di elementi: **Dati del paziente**, **Dati del test**, **Elenco dei test** e **Aggiungi pannelli ed elementi diagnostici**.

Il gruppo **Dati del paziente** contiene i dati identificativi del paziente per cui viene effettuato il test.

Il gruppo **Dati del test** contiene informazioni addizionali per identificare lo specifico test; questi dati sono utili per distinguere test differenti effettuati per lo stesso paziente:

- **Data del campione**: la data in cui il campione è stato prelevato.
- **Data del test**: la data in cui è stato creato questo test; questa data non può essere modificata dall'utente.

- **Codice del test:** questo codice può essere usato per identificare il test; normalmente è diverso dal codice nosografico del paziente: il codice del test dovrebbe variare da un test all'altro, mentre il codice nosografico dovrebbe rimanere invariato per un tempo più lungo, idealmente per tutta la vita del paziente.

Il gruppo **Seleziona un nuovo test** serve per selezionare nuovi elementi diagnostici da aggiungere alla **Lista dei test**. Possono essere selezionati diverse tipologie di elementi. A seconda della tipologia selezionata possono essere necessari dati aggiuntivi per identificare lo specifico elemento da usare..

Selezionate il tipo di elemento nella lista a scomparsa **Tipo**.

I tipi più comunemente usati sono:

- I pannelli di screening: SurgiScreen, BioVue Screen e Selectogen
- I pannelli di identificazione: Panel A, Panel B, Panel C, BioVue Top, CNRGS France e EFS France

Poiché questa è una procedura di identificazione degli anticorpi, probabilmente avrete già registrato gli score di reazione su uno o più pannelli di identificazione, ma avrete probabilmente anche i risultati dei pannelli di screening usati in precedenza: è opportuno inserire anche i risultati ottenuti sui pannelli di screening in modo da dare a Resolvisgen 4 un numero maggiore di informazioni per l'identificazione delle specificità anticorpali in miscela.

Nel gruppo **Seleziona un nuovo test** selezionate il tipo di pannello di screening usato nel campo **Tipo**, poi selezionate lo specifico pannello nella lista sottostante. Premete il pulsante **Aggiungi**: il pannello verrà aggiunto nella **Lista dei test** presente sulla sinistra.



Normalmente i pannelli scaduti non vengono elencati tra i pannelli diagnostici disponibili; nel caso dobbiate utilizzare un pannello scaduto spuntate la casella **Visualizza i pannelli scaduti**.

Analogamente potete aggiungere uno o più pannelli di identificazione all'**Elenco dei test**.

Ora dovete inserire gli score di reazione sui pannelli; fate click due volte su un pannello nella **Lista dei test** per mostrare il relativo Antigram; l'aspetto dell'Antigram è simile all'aspetto dell'Antigram cartaceo. Sulla destra potete inserire gli score di reazione: identificate la corretta fase di reazione in cima all'area identificata come **Test results** ed inserite i risultati nella casella corrispondente di ogni campione di emazie.

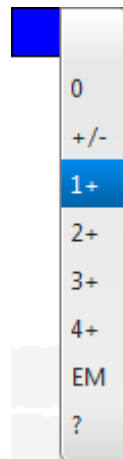
Potete inserire i risultati sia con la tastiera che con il mouse:

- Usando la tastiera potete spostarvi sulla casella in cui dovete inserire lo score di reazione usando i tasti freccia (anche i tasti **Inizio (Freccia verso sinistra in alto)**, **Fine**, **Pagina su** e **Pagina Giù** funzionano come al solito) e digitate il tasto corrispondente allo score:

Tabella 3.1. Score di reazione

Score	Tasto
0	0
+/-	-
1+	+ or 1
2+	2
3+	3
4+	4
Emolisi	H or E
Sconosciuto	?
Non inserito	SPACE

- Usando il mouse: fate doppio click con il pulsante sinistro del mouse sulla casella in cui dovete inserire lo score e selezionate lo score dalla lista a scomparsa.

Figura 3.10. Selezione dello score da una lista

Dopo aver inserito i risultati premete il pulsante **OK**.

Potete inserire in questo modo i risultati per tutte le fasi di reazione su tutti i pannelli che avete utilizzato: Resolvigen 4 può gestire la mancanza di dati, ma è meglio inserire tutte le informazioni disponibili.



Tutte le fasi sopra descritte sono gestite in completa automazione se Resolvigen 4 è collegato ad uno strumento Ortho Clinical Diagnostics

Dopo aver inserito tutti i dati disponibili, premete il pulsante **Diagnosi**; dopo alcuni secondi Resolvigen 4 mostrerà una nuova pagina.

Figura 3.11. La pagina dei risultati

Nella lista presente in alto a sinistra in questa pagina Resolvigen 4 elenca le più probabili combinazioni che potrebbero giustificare le reazioni osservate. Sotto viene mostrata una descrizione dettagliata della miscela selezionata.

A seconda dei dati introdotti possono essere mostrate più miscele; fate click su una miscela nella lista per mostrare la relativa descrizione.



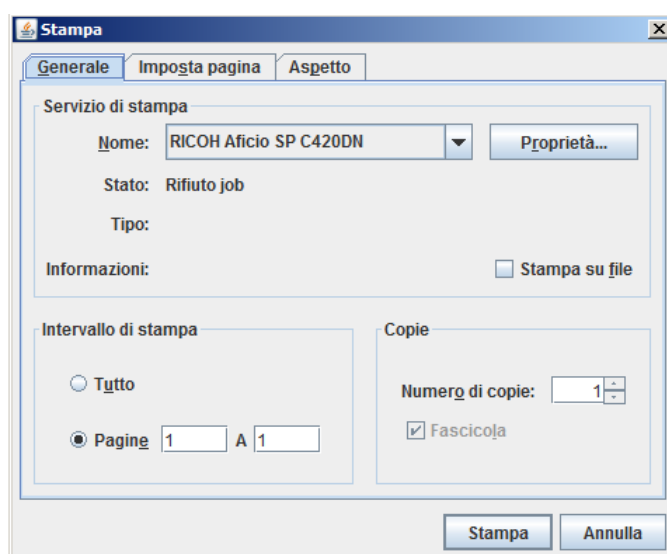
È responsabilità dell'utente determinare se una miscela è la risposta corretta per la situazione in esame: Resolvigen 4 si limita a suggerire le possibilità più ragionevoli.

6. Stampe

Sono disponibili due comandi nel menù **Archivi** per ottenere delle stampe: **+Archivi** → **Stampa lista** e **+Archivi** → **Anteprima di stampa lista**. Questi comandi sono utilizzati per ottenere stampe della lista correntemente visualizzata: Pannelli, Pazienti, Emazie rare o Test.

Il comando **Stampa** mostrerà una finestra per selezionare una stampante e configurare i parametri della stampa.

Figura 3.12. La finestra per la selezione della stampante



Premendo il pulsante **Stampa** verrà prodotta una stampa sulla stampante selezionata.

Il comando **Anteprima di stampa** visualizzerà un'anteprima della stampa selezionata.

Stampa dettagliata

Due comandi, **Stampa dettagli** e **Anteprima stampa dettagli**, sono disponibili nel menù per il tipo di elementi correntemente visualizzati (**Pazienti**, **Pannelli**, **Emazie rare** e **Test**); questi comandi permettono di ottenere un report dettagliato di ciascun elemento selezionato nella finestra principale; il formato del report dipende dalla personalizzazione del formato di stampa.

Capitolo 4. Pannelli

Fate click sulla linguetta **Pannelli** in cima alla finestra oppure selezionate **+Archivi** → **Pannelli**.



L'area principale della finestra di Resolvigen 4 mostrerà una tabella contenente i dati dei Pannelli disponibili con codice, tipo di pannello e data di scadenza.

Figura 4.1. La pagina dei Pannelli

Codice	Tipo	Scadenza
3SS933Z	SurgiScreen	25-nov-2014
3SS934	SurgiScreen	25-nov-2014
3SS935	SurgiScreen	25-nov-2014
3SS936	SurgiScreen	25-nov-2014
RA990	Panel A	25-nov-2014
RB405	Panel B	25-nov-2014
5786	SelectoGen	25-nov-2014
...

Quando è selezionato l'archivio dei Pannelli, viene mostrato il menù **Pannelli**; questo menù contiene i comandi necessari per gestire i pannelli; per eseguire alcuni comandi è necessario che ci siano dei Pannelli selezionati; quindi questi comandi saranno disabilitati se non è selezionato nessun Pannello. Per abilitare questi comandi, selezionate un Pannello nella tabella facendo click sulla riga corrispondente.

La tabella sarà vuota se non sono ancora stati caricati dei Pannelli o se tutti i Pannelli caricati sono scaduti. Normalmente Resolvigen 4 mostra solo i Pannelli validi, togliete la spunta dalla casella **Solo Pannelli validi** in fondo alla pagina, per visualizzare anche i Pannelli scaduti.

Per ordinare i pannelli secondo una specifica colonna, cliccate sul titolo in cima alla stessa colonna; cliccate una seconda volta per invertire l'ordine in cui i Pannelli sono visualizzati.

1. L'importazione dei Pannelli

Fate click sul pulsante **Aggiungi** nella barra degli strumenti, oppure selezionate la voce di menù **+Pannelli** → **Importa** per mostrare la pagina di importazione dei Pannelli; nella parte superiore della pagina è possibile selezionare il tipo di file che si desidera importare:

- Resolvigen 2: questo è il tipo di file utilizzato in passato da Resolvigen 2
- Resolvigen XML: questo è il formato XML nativo usato da Resolvigen 3 e Resolvigen 4.
- OCD files: questo è il tipo di file distribuito dalla OCD e scaricabile dal sito Internet eAntigram.com.

Il riquadro **Cartella di importazione** mostra la cartella da cui vengono importati i file; per cambiare cartella premete il pulsante **Cambia**.

Immediatamente sotto viene visualizzata la lista dei pannelli con file del tipo scelto e contenuti nella cartella selezionata; inizialmente tutti i pannelli della cartella sono selezionati. Per selezionare un singolo pannello, fate click su di esso; per selezionare un intervallo di pannelli, fate click sul primo, poi premendo il tasto shift fate click sull'ultimo; per selezionare un gruppo di pannelli sparsi, fate click sul primo, poi , premendo il tasto Control fate click su tutti gli ulteriori pannelli desiderati. Premete il pulsante **OK** per importare i pannelli selezionati.

Premete il pulsante **Aggiorna** se avete aggiunto dei file nella cartella o se i file contenuti nella cartella sono cambiati per qualunque ragione.



I Pannelli in formato OCD sono autenticati con firma digitale; Resolvigen 4 tiene copia dei certificati utilizzati per verificare la firma sui Pannelli; periodicamente questi certificati vengono sostituiti da nuovi certificati; se i certificati mantenuti da Resolvigen non sono aggiornati, sarà impossibile importare nuovi Pannelli; in questo caso dovrete aggiornare i certificati, come descritto in Gestione dei certificati di firma.

2. La visualizzazione dei Pannelli

Per visualizzare tutti i dati relativi ad un pannello, fate doppio click sull'elemento corrispondente nella lista, oppure selezionatelo e poi selezionate la voce di menù **+Pannelli** → **Apri Pannello**.

Resolvigen 4 mostrerà il Pannello nella pagina principale: in alto viene visualizzato il tipo di Pannello (SELECTOGEN®, SURGISCREEN®, BioVue® Screen, Panel A, Panel B o Panel C), il numero di lotto, la data di scadenza ed un campo note; sotto è visualizzato il profilo antigenico del Pannello.

Figura 4.2. La pagina di visualizzazione dei Pannelli

The screenshot shows the 'Dati del pannello' (Panel Data) section with the following information:

- Tipo del pannello: Panel A
- Numero di lotto: RA990
- Scadenza: 25 / 11 / 2014

The 'Note' section is empty. Below is the 'Antigram' section, which displays an antigenogram table. The table has two tabs: 'Prima introduzione' and 'Seconda introduzione'. The table columns are grouped by antigen system: Rh-Hr, Kell, Duffy, Kidd, Lewis, MNS, P, and others. The rows represent different antigen profiles, numbered 1 to 8.

Set No.	Rh-Hr	Donor Number	D	C	E	c	e	f	C ^{ce}	V	K	k	Kp ^a	Kp ^b	Js ^a	Js ^b	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	Xg ^a	Le ^a	Le ^b	S	s	M	N	P ₁	P ₂	Lu ^a	Lu ^b	Specific Antigen typing	Set No.
1	R1wR1	11463	+	+	0	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	0	+	0	+		1
2	R1R1	313877	+	+	0	0	+	0	0	0	+	+	0	+	/	+	+	0	+	+	+	0	+	+	+	0	+	+	0	+		2	
3	R2R2	312618	+	0	+	+	0	0	0	0	0	+	0	+	/	+	+	0	0	+	0	0	+	+	+	+	+	+	0	+		3	
4	Ror	304958	+	0	0	+	+	+	0	0	0	+	0	+	+	+	0	0	+	0	+	0	0	0	+	+	+	+	0	+	HLA+	4	
5	r _r	306493	0	+	0	+	+	+	0	0	0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	+	+	0	+	@	5		
6	r _r	314680	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	+	/	+	0	+	+	+	+	0	+	0	+	+	+	0	+	@	6		
7	rr	305124	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+	0	+	0	+	0	+	0	+	+	0	+	+	+	+	0	+	@, HLA+	7			
8	rr	313761	0	0	0	+	+	+	0	0	0	+	0	+	/	+	0	+	+	+	+	0	+	+	+	0	0	0	+		8		



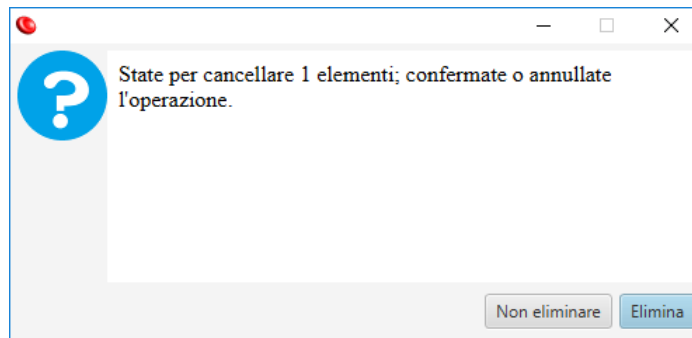
Alcuni Pannelli BioVue® Screen distribuiti in Europa elencano le espressioni antigeniche del sistema MNS nell'ordine MNSs; per uniformità Resolvigen 4 mostra sempre questi antigeni nell'ordine SsMN usato dagli altri Pannelli OCD.

Premete il pulsante **Chiudi** per chiudere questa pagina.

3. La cancellazione di un Pannello

Per cancellare uno o più Pannelli, selezionate le righe corrispondenti nella finestra principale, poi selezionate **+Pannelli** → **Elimina Pannello**.

Figura 4.3. La finestra di conferma della cancellazione dei Pannelli



Resolvigen 4 mostrerà una finestra chiedendo di confermare l'operazione; premete il pulsante **Elimina** per cancellare i Pannelli selezionati o **Non eliminare** per interrompere l'operazione.



Una copia completa dei Pannelli utilizzati in ciascun test è registrata all'interno del file del test, quindi anche se un Pannello è stato rimosso dagli archivi, è ancora possibile rivedere il profilo antigenico e gli score di reazione di quel Pannello all'interno del test stesso; tuttavia non sarà più possibile aggiungere quel pannello ad altri test.

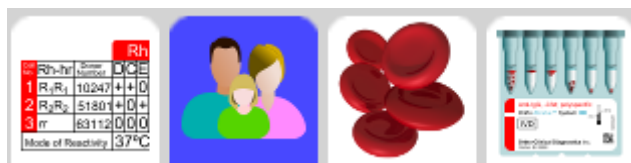
4. La stampa dei Pannelli

Selezionate uno o più Pannelli nella finestra principale, poi selezionate **+Pannelli** → **Stampa** per stampare tutti gli elementi selezionati. Resolvigen 4 mostrerà una finestra per l'impostazione dei parametri di stampa: selezionate la stampante desiderata e premete il pulsante **OK**. Verrà stampata una pagina, contenente i dati identificativi e l'Antigram, per ciascun Pannello selezionato.

È possibile visualizzare un'anteprima di stampa selezionando la voce di menù **+Pannelli** → **Anteprima di stampa**.

Capitolo 5. Pazienti

Fate click sulla linguetta **Pazienti** nella barra degli strumenti oppure selezionate **Archivi Pazienti**.



L'area principale della finestra di Resolvigen 4 mostrerà una tabella contenente i dati dei pazienti con nome, data di nascita, luogo di nascita e nosografico.

Figura 5.1. La pagina dei pazienti

Nome	Nato il	Nato a	Nosografico
Magnaghi Carlo	15-mag-1961	Milano	35517
Stagnaro Francesca	20-lug-1982	Chiavari	1

Quando è selezionato l'archivio dei pazienti, viene mostrato il menù **Pazienti**; questo menù contiene i comandi necessari per gestire i pazienti; per eseguire alcuni comandi è necessario che ci siano dei pazienti selezionati; quindi questi comandi saranno disabilitati se non è selezionato nessun paziente. Per abilitare questi comandi selezionate un paziente nella tabella facendo click sulla riga corrispondente.

1. Inserimento di un nuovo paziente

Fate click sul pulsante **Aggiungi** nella barra degli strumenti oppure selezionate la voce di menù **+Pazienti** → **Aggiungi paziente** per aggiungere un nuovo paziente.

Figura 5.2. La pagina di inserimento dei pazienti

Dati nosografici

Cognome:

Nome:

Prenome:

Nato il: / / 28

Nato a:

Nosografico:

Note

Paragrafo Segoe UI 12 pt

B I U

Dati clinici

Gruppo ABO: Razza:

Rh-Hr	Donor Number	Rh-Hr							Kell				Duffy		Kidd	Sex	Lewis		MNS			P	Lutheran		Special Antigen typing					
	Patient care	D	C	E	c	e	f	C ^v	V	K	k	Kp ^a	Kp ^b	Js ^a	Js ^b	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	Xg ^a	Le ^a	Le ^b	S	s	M	N	P ₁	Lu ^a	Lu ^b	
		37°C/Antiglobulin							Antiglobulin				Var.		Cold			Var.												

Nella parte in alto a sinistra della pagina è possibile inserire i dati anagrafici del paziente, che includono:

- Cognome
- Nome
- Eventuale parte aggiuntiva del cognome (e.g. De)
- Data di nascita
- Luogo di nascita
- Codice nosografico

Nella parte in alto a destra della pagina è possibile inserire delle note sul paziente. Cercate di inserire tutte le informazioni negli altri campi ed utilizzate questo campo libero solo per informazioni che non possono essere inserite altrove.

Nella parte in basso della finestra, nel riquadro **Dati clinici** è possibile inserire:

- Gruppo ABO: fate click sulla lista a scomparsa per mostrare un elenco dei gruppi disponibili e selezionate quello del paziente; i gruppi disponibili comprendono sconosciuto (campo vuoto), O, A, A1, A2, B, AB, A1B, A2B e Oh (Bombay).
- Razza: fate click sulla lista a scomparsa per mostrare le razze disponibili e selezionate quella del paziente; le razze disponibili includono sconosciuto (campo vuoto), Caucasicco, Nero e Asiatico; l'identificazione della razza può essere utile a causa della differente frequenza di certi anticorpi per le varie razze.
- Profilo antigenico delle emazie del paziente: per dettagli fate riferimento al [Capitolo 9, Editazione dei profili antigenici e delle reattività](#).

Quando avete terminato di editare i dati del paziente, premete **OK** per aggiungere il nuovo paziente agli archivi, oppure **Annulla** per chiudere la pagina senza salvare i dati.

2. Modifica di un paziente

Per modificare i dati di un paziente già inserito, selezionate la riga corrispondente nella pagina dei pazienti, poi selezionate la voce di menù **+Pazienti** → **Modifica paziente**, o semplicemente fate doppio click sulla riga del paziente.

Resolvigen 4 mostrerà la medesima pagina dei dati del paziente descritta nel [Sezione 1, «Inserimento di un nuovo paziente»](#), tuttavia tutti i campi saranno preimpostati con i dati registrati per il paziente selezionato. Quando avrete finito di modificare i dati del paziente, premete il pulsante **OK** per registrare le modifiche, oppure **Annulla** per chiudere la pagina senza apportare le modifiche.

3. Cancellazione di un paziente

Per eliminare uno o più pazienti dagli archivi, selezionate le righe corrispondenti nella pagina dei pazienti e selezionate la voce di menù **+Pazienti** → **Elimina pazienti**.

Resolvigen 4 mostrerà una finestra chiedendo di confermare l'operazione. Premete il pulsante **Elimina** per rimuovere i pazienti selezionati, oppure **Non eliminare** per annullare l'operazione richiesta.



una copia completa di tutti i dati di un paziente viene registrata all'interno di ciascun test effettuato per quel paziente; quindi, anche quando un paziente è stato cancellato dagli archivi, i dati dello stesso rimangono conservati all'interno di ciascun test registrato. Quando si riapre un test esistente, Resolvigen 4 verificherà se esiste il paziente corrispondente:

- Se il paziente corrispondente viene trovato, Resolvigen 4 verificherà se ci sono delle discrepanze tra i dati del paziente e gli stessi dati registrati nel test, ed in questo caso chiederà se copiare i dati del paziente contenuti nel test nel paziente registrato negli archivi o viceversa oppure se ignorare le differenze e proseguire.
- Se non viene trovato un paziente corrispondente, Resolvigen 4 chiederà di creare un nuovo paziente con i dati del paziente contenuti nel test.

Quindi, quando si devono scambiare dati con altri utenti di Resolvigen 4, sarà sufficiente inviare il file XML del test.

4. Selezione dei pazienti da visualizzare

Selezionate la voce di menù **+Pazienti** → **Filtra pazienti** oppure premete il pulsante **Filtra** nella barra degli strumenti: Resolvigen 4 mostrerà la finestra **Seleziona i pazienti da visualizzare**.

Figura 5.3. Impostazione del filtro dei pazienti

In questa finestra potete impostare se visualizzare tutti i pazienti o solo quelli con il nome simile a quello inserito o con una certa data di nascita.

Per esempio, selezionate il pulsante **Con nome come** e digitate “Rossi”: verranno mostrati pazienti come Rossi Carlo, Rossi Paolo o Rossini Giulio. Dopo aver selezionato i criteri di visualizzazione dei paziente premete il tasto **OK** per confermarli oppure **Annulla** per lasciare le impostazioni esistenti.



Una volta impostati, i parametri del filtro rimangono validi fino a quando non decidete di cambiarli di nuovo: se viene aggiunto un nuovo paziente che non corrisponde a questi parametri, non comparirà nella lista pazienti nella finestra principale, anche se sarà aggiunto agli archivi.

5. Identificazione degli anticorpi

Per eseguire un test per l'identificazione degli anticorpi per un paziente, selezionate la riga dello stesso nella tabella pazienti e selezionate la voce di menù **+Pazienti** → **Identificazione degli anticorpi**. Resolvigen 4 mostrerà la pagina **Test di identificazione degli anticorpi**; Questa pagina è descritta in dettaglio nel [Capitolo 8, Test di identificazione degli anticorpi](#).

6. Visualizzare i test dei pazienti

Per rivedere i test effettuati per un dato paziente, selezionate la riga del paziente nella finestra principale e selezionate la voce di menù **+Pazienti** → **Esamina i test del paziente**.

Resolvigen 4 mostrerà una pagina che permetterà sia di selezionare uno dei test effettuati in passato, sia di effettuare un nuovo test.

Figura 5.4. La pagina per la selezione dei test del paziente

Codice test	Data test	Data campione	Risultati
123	22-ott-2014		D

D
AB_37C:Yes

Nuovo test

Esegui un nuovo test sul paziente

Nome: Francesca Stagnaro
Nato il: 20-lug-1982
Codice: 1

Nella parte superiore della finestra sono presenti i test effettuati in passato per il paziente. Per rivedere un test selezionare il pulsante **Riapri un test archiviato**, poi selezionate il test desiderato nella lista; quando viene selezionato un test, nel riquadro sottostante compare una descrizione più dettagliata della diagnosi; premete il pulsante **OK** per aprire la pagina del test.

Per effettuare un nuovo test, selezionate il pulsante **Esegui nuovo test sul paziente** e poi premete il pulsante **OK**.

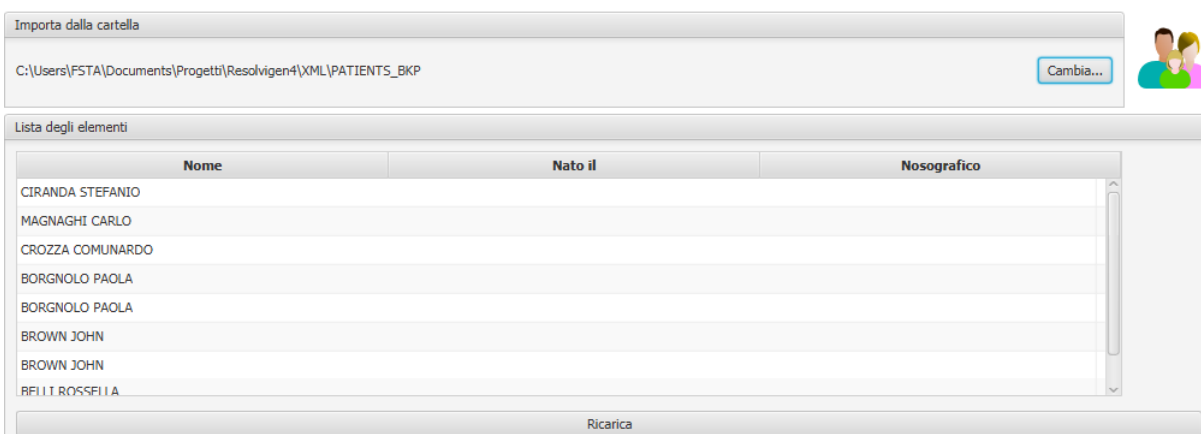
Dopo che è stato premuto il pulsante **OK**, comparirà la pagina **Test di identificazione degli anticorpi**; Questa pagina è descritta in dettaglio nel [Capitolo 8, Test di identificazione degli anticorpi](#).

7. Importazione dei dati dei pazienti

Le voci di menù **Importa** e **Esporta** servono a scambiare dati tra diversi computer od utenti.

Selezionate **+Pazienti** → **Importa** per importare pazienti da file XL esterni al sistema (p.e. da una chiavetta USB) in Resolvigen 4; Resolvigen 4 mostrerà la pagina per l'importazione da file XML.

Figura 5.5. La pagina per l'importazione dei pazienti



Nella parte alta della finestra viene mostrata la cartella di importazione correntemente selezionata; per cambiarla premete il pulsante **Cambia** e selezionate la nuova cartella nella finestra che apparirà.

Nella parte centrale della finestra sono elencati tutti i file XML contenenti dati di pazienti presenti nella cartella selezionata. Selezionate uno o più di questi file e premete il pulsante **OK**. Premete invece il pulsante **Annulla** per chiudere questa pagina senza importare alcun dato.

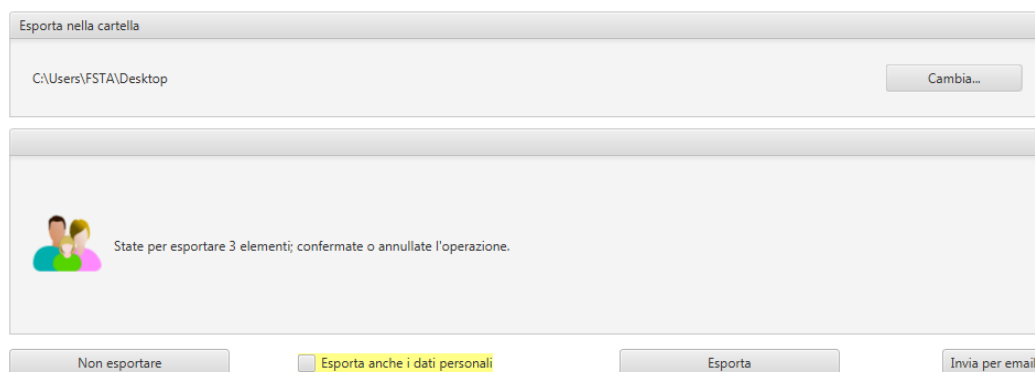


Resolvigen 4 controlla il contenuto dei file prima di mostrarli in questa finestra: anche se un file ha estensione .XML ed è un file XML valido, non verrà mostrato se non contiene effettivamente dei dati validi per un paziente.

8. Esportazione dei dati dei pazienti

Le voci di menù **Importa** e **Esporta** servono a scambiare dati tra diversi computer od utenti.

Selezionate nella pagina principale le righe corrispondenti ai pazienti che desiderate esportare (uno o più pazienti), poi selezionate la voce di menù **+Pazienti** → **Esporta**; Resolvigen 4 mostrerà la pagina **Conferma esportazione XML**.

Figura 5.6. La pagina di esportazione dei pazienti

Nella parte alta della finestra viene mostrata la cartella di importazione correntemente selezionata; per cambiarla premete il pulsante **Cambia** e selezionate la nuova cartella nella finestra che apparirà. Premete il pulsante **Esporta** per esportare in uno o più file in formato XML gli elementi correntemente selezionati, oppure **Non esportare** per cancellare l'operazione.



Assicuratevi che l'opzione **Esportare i dati personali** non sia selezionata se non desiderate esportare anche i dati personali.

Potete inviare i dati per email premendo il pulsante **Invia per email**; Resolvigen 4 vi chiederà di specificare l'indirizzo del destinatario.



Per inviare i dati per email è necessario che sia configurato il server di email: aprite la pagina di configurazione, selezionando la voce di menù **+Archivi** → **Configurazione**, ed impostate i parametri come descritto in [Capitolo 10, Sezione 7: Configurazione Email](#).

9. La stampa dei pazienti

Selezionate uno o più pazienti nella finestra principale, poi selezionate la voce di menù **+Pazienti** → **Stampa** per stampare le schede dei pazienti selezionati.

Resolvigen 4 mostrerà una finestra per l'impostazione dei parametri di stampa: selezionate la stampante desiderata e premete il pulsante **OK**. Verrà stampata una pagina, contenente i dati identificativi ed immunoematologici per ciascun paziente selezionato.

La stampa conterrà sia dati anagrafici che dati clinici a seconda del formato di stampa impostato.

È possibile visualizzare un'anteprima di stampa selezionando la voce di menù **+Pazienti** → **Anteprima di stampa**.

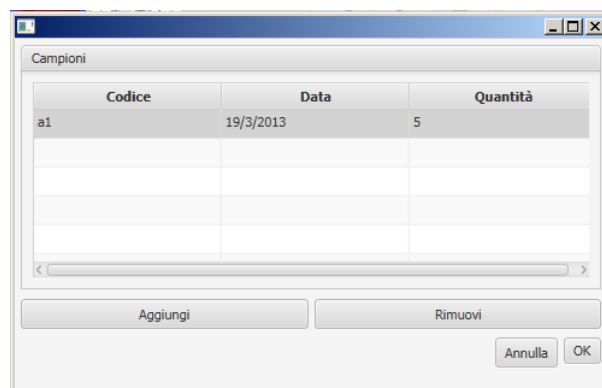
- Eventuale parte aggiuntiva del cognome (e.g. De)
- Data di nascita
- Codice del donatore
- Origine: dovrebbe identificare da dove sono state ottenute le emazie del donatore: una banca del sangue od un laboratorio di riferimento
- Indirizzo
- Telefono

Nella parte in alto a destra della pagina è possibile inserire delle note sul paziente. Cercate di inserire tutte le informazioni negli altri campi ed utilizzate questo campo libero solo per informazioni che non possono essere inserite altrove

Immediatamente sotto è presente una lista dei campioni disponibili; viene mostrato un singolo trattino se non ci sono campioni disponibili.

Per modificare la lista dei campioni, premere il pulsante '...' presente sulla destra della lista dei campioni; Resolvigen 4 mostrerà la finestra [Lista dei campioni di emazie](#).

Figura 6.3. La lista dei campioni di emazie



Questa finestra mostra l'elenco dei campioni attualmente disponibili; questa lista sarà vuota quando un nuovo donatore è appena stato inserito.

Per aggiungere un nuovo campione premete il pulsante **Aggiungi emazia**, poi:

- Fate click col pulsante sinistro del mouse nel campo della colonna **Codice** e digitate il codice del campione: questo è normalmente diverso dal codice del donatore.
- Fate click col pulsante sinistro del mouse nel campo della colonna **Data**; Resolvigen 4 preimposterà questo campo con la data attuale; potete modificarlo per inserire la data effettiva del campione.
- Fate click col pulsante sinistro del mouse nel campo della colonna **Quantità** ed inserite la quantità del campione disponibile; normalmente questa dovrebbe essere il numero delle provette surgelate.

Per rimuovere un campione esistente, per esempio quando un campione è stato completamente utilizzato, selezionatelo nella lista e premete il pulsante **Rimuovi**.

Quando avrete finito di aggiornare la lista dei campioni, premete il pulsante **OK** per confermare le variazioni; una lista dei codici dei campioni verrà mostrata nel riquadro **Campioni** della pagina dell'emazia. Premete invece il pulsante **Annulla** per scartare i cambiamenti.

Nella parte in basso della finestra, nel riquadro **Dati emazie** è possibile inserire:

- Gruppo ABO: fate click sulla lista a scomparsa per mostrare un elenco dei gruppi disponibili e selezionate quello del paziente; i gruppi disponibili comprendono sconosciuto (campo vuoto), O, A, A1, A2, B, AB, A1B, A2B e Oh (Bombay).

- Razza: fate click sulla lista a scomparsa per mostrare le razze disponibili e selezionate quella del paziente; le razze disponibili includono sconosciuto (campo vuoto), Caucasic, Nero e Asiatico; l'identificazione della razza può essere utile a causa della differente frequenza di certi anticorpi per le varie razze.
- Cordali: marcate questa casella se il campione è di emazie cordali.
- Profilo antigenico delle emazie del paziente: per dettagli fate riferimento al [Capitolo 9, Editazione dei profili antigenici e delle reattività](#).

Quando avete terminato di editare i dati dell'emazia, premete **OK** per aggiungere la nuova emazia agli archivi, oppure **Annulla** per chiudere la pagina senza salvare i dati.

2. Modifica di un campione di emazie

Per modificare i dati di un donatore di emazie già inserito, selezionate la riga corrispondente nella pagina delle emazie, poi selezionate la voce di menù **+Emazie rare** → **Modifica emazia**, o semplicemente fate doppio click sulla riga dell'emazia.

Resolvigen 4 mostrerà la medesima pagina dei dati delle emazie descritta nella [Sezione 1, «Inserimento di un nuovo campione di emazie»](#), tuttavia tutti i campi saranno preimpostati con i dati registrati per l'emazia selezionata. Quando avrete finito di modificare i dati dell'emazia, premete il pulsante **OK** per registrare le modifiche, oppure **Annulla** per chiudere la pagina senza apportare le modifiche.

3. Cancellazione di un campione di emazie

Per eliminare una o più emazie dagli archivi, selezionate le righe corrispondenti nella pagina delle emazie rare e selezionate la voce di menù **+Emazie rare** → **Cancella emazie**.

Resolvigen 4 mostrerà una finestra chiedendo di confermare l'operazione. Premete il pulsante **Elimina** per rimuovere le emazie selezionate, oppure **Non eliminare** per annullare l'operazione richiesta.



una copia completa di tutte le emazie usate per un test viene registrata all'interno dello stesso; quindi, anche quando un'emazia è stata cancellata dagli archivi, i dati della stessa rimangono conservati all'interno di ciascun test registrato; tuttavia non sarà più possibile aggiungere quella emazia ad altri test

4. Selezione delle emazie da visualizzare

Per scegliere le caratteristiche delle emazie da visualizzare, selezionare la voce di menù **+Emazie rare** → **Filtra emazie** oppure premete il pulsante **Filtra** nella barra degli strumenti; Resolvigen 4 mostrerà la finestra per la selezione delle emazie da visualizzare.

Figura 6.4. La selezione delle emazie

Selezionare le emazie da visualizzare

Visualizza tutte le emazie
 Visualizza le emazie col profilo selezionato

Profilo antigenico

Rh-Hr								Kell				Duffy		Kidd		Lewis		MNS			P	Lumen		Special Antigen typing				
D	C	E	c	e	f	C ^w	V	K	k	Kp ^a	Kp ^b	Js ^a	Js ^b	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	Xg ^a	Le ^a	Le ^b	S	s	M	N	P ₁	Lu ^a	Lu ^b	
37°C/Antiglobulin								Antiglobulin						Var.		Cold			Var.									

Compatibili con paziente di gruppo:

O A B AB

Potete scegliere se visualizzare tutti i donatori o solo i donatori con uno specifico profilo antigenico; nel secondo caso dovrete specificare tutte le espressioni antigeniche desiderate: fate doppio click sulla casella dell'Antigram corrispondente all'antigene e selezionate l'espressione antigenica desiderata; lasciate in bianco il campo per le espressioni antigeniche che non vi interessano; per i campi lasciati in bianco verranno accettati donatori con qualunque espressione per quell'antigene.

Potete anche specificare la compatibilità ABO desiderata (questo campo verrà normalmente impostato al gruppo ABO del paziente in esame):

- O: verranno accettati solo i donatori di gruppo O
- A: verranno accettati solo i donatori di gruppo O o A (sia A1 che A2)
- B: verranno accettati solo i donatori di gruppo O o B
- AB: verranno accettati i donatori indipendentemente dal gruppo ABO

Dopo aver impostato i criteri di filtro premete il pulsante **OK** per confermare, oppure **Annulla** per ritornare all'impostazione precedente.



Una volta impostati, i parametri del filtro rimangono validi fino a quando non decidete di cambiarli di nuovo: se viene aggiunta una nuova emazia che non corrisponde a questi parametri, non comparirà nella lista delle emazie nella finestra principale, anche se sarà aggiunta agli archivi.

5. Importazione dei dati delle emazie

Le voci di menù **Importa** e **Esporta** servono a scambiare dati tra diversi computer od utenti.

Selezionate **+Emazie rare** → **Importa** per importare emazie da file XML esterni al sistema (per esempio da una chiavetta USB) in Resolvigen 4; Resolvigen 4 mostrerà la pagina per l'importazione da file XML.

Figura 6.5. La pagina per l' importazione delle emazie

Importa dalla cartella

C:\Users\FSTA\Documents\Progetti\Resolvigen4\XML\RBCS - 20140609 Cambia...

Lista degli elementi

Nome	Nato il	Codice	Origine
NON EST2 NON EST2	2001-01-01	00	00
42487		1000	
Gerbich Gerbich	1900-02-02	10000	prova
NON DISPONIBILE	2003-03-03	10001	prova
31881		1001	
ATTILIO TAGLIABUE		1004	
WALLY MARTELLANI		1008	
7166		1016	
7139		1017	
MACERATA		1018	
SEVERINA DE PARI		1019	ESINE
CARLA DE PARI		1020	ESINE
MARIA MAZZOLENI		1021	VERONA

Ricarica

Nella parte alta della finestra viene mostrata la cartella di importazione correntemente selezionata; per cambiarla premete il pulsante **Cambia** e selezionate la nuova cartella nella finestra che apparirà.

Nella parte centrale della finestra sono elencati tutti i file XML contenenti dati di emazie presenti nella cartella selezionata. Selezionate uno o più di questi file e premete il pulsante **OK**. Premete invece il pulsante **Annulla** per chiudere questa pagina senza importare alcun dato.



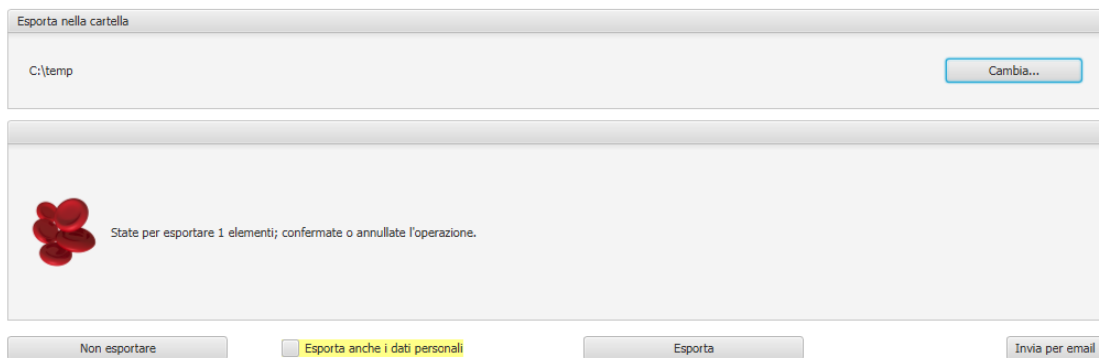
Resolvigen 4 controlla il contenuto dei file prima di mostrarli in questa finestra: anche se un file ha estensione .XML ed è un file XML valido, non verrà mostrato se non contiene effettivamente dei dati validi per una emazia.

6. Esportazione dei dati delle emazie

Le voci di menù **Importa** e **Esporta** servono a scambiare dati tra diversi computer od utenti.

Selezionate nella pagina principale le righe corrispondenti alle emazie che desiderate esportare (uno o più emazie), poi selezionate la voce di menù **+Emazie rare** → **Esporta**; Resolvigen 4 mostrerà la pagina **Conferma esportazione XML**.

Figura 6.6. La pagina per l' esportazione delle emazie



Nella parte alta della finestra viene mostrata la cartella di importazione correntemente selezionata; per cambiarla premete il pulsante **Cambia** e selezionate la nuova cartella nella finestra che apparirà. Premete il pulsante **Esporta** per esportare in file in formato XML gli elementi correntemente selezionati, oppure **Non esportare** per cancellare l'operazione.



Assicuratevi che l'opzione **Esportare i dati personali** non sia selezionata se non desiderate esportare anche i dati personali.

Potete inviare i dati per email premendo il pulsante **Invia per email**; Resolvigen 4 vi chiederà di specificare l'indirizzo del destinatario.



Per inviare i dati per email è necessario che sia configurato il server di email: aprite la pagina di configurazione, selezionando la voce di menù **+Archivi** → **Configura**, ed impostate i parametri come descritto in [Capitolo 10, Sezione 7: Configurazione Email](#).

7. La stampa delle emazie

Selezionate una o più emazie nella finestra principale, poi selezionate la voce di menù **+Emazie rare** → **Stampa** per stampare le schede delle emazie selezionate.

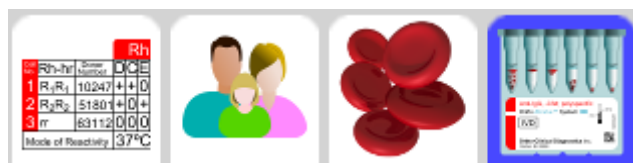
Resolvigen 4 mostrerà una finestra per l'impostazione dei parametri di stampa: selezionate la stampante desiderata e premete il pulsante **OK**. Verrà stampata una pagina, contenente i dati identificativi ed immunoematologici per ciascun campione di emazie rare selezionato.

La stampa conterrà sia dati anagrafici che dati immunoematologici a seconda del formato di stampa impostato.

È possibile visualizzare un'anteprima di stampa selezionando la voce di menù **+Pazienti** → **Anteprima di stampa**.

Capitolo 7. Test

Fate click sulla linguetta **Test** nella barra degli strumenti oppure selezionate **+Archivio** → **Test**).



L'area principale della finestra di Resolvigen 4 mostrerà una tabella contenente i dati dei test con nome, data di nascita e nosografico del paziente e data del test.

Figura 7.1. The Tests page

Nome	Nato il	Nosografico	Data test	Codice test
Stagnaro Francesca	20-lug-1982	1	22-ott-2014	123

Quando è selezionato l'archivio dei test, viene mostrato il menù **Test**; questo menù contiene i comandi necessari per gestire i test; per eseguire alcuni comandi è necessario che ci siano dei test selezionati; quindi questi comandi saranno disabilitati se non è selezionato nessun test. Per abilitare questi comandi selezionate un test nella tabella facendo click sulla riga corrispondente.

1. Modifica di un test

Per visualizzare o modificare i dati di un test già effettuato, selezionate la riga corrispondente nella tabella dei test, poi selezionate la voce di menù **+Test** → **Modifica test**, oppure semplicemente fate doppio click sulla riga del test.

Quando apre un test, Resolvigen 4 confronta i dati del paziente contenuti nel test con quelli dello stesso paziente nell'archivio dei pazienti e mostra una pagina se viene trovata una qualunque discrepanza.

Figura 7.2. Discrepanze tra test e paziente

Trovate differenze tra il paziente in archivio ed i dati del test

Dati del paziente registrati nel test

ABO: Razza:

Rh-hr	Donor Number	D	C	E	c	e	f	C ^o	V	K	k	Kp ^a	Kp ^b	Js ^a	Js ^b	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	Xg ^a	Le ^a	Le ^b	S	s	M	N	P ₁	Lu ^a	Lu ^b	Special Antigen typing	
		+	0																												
37°C/Antiglobulin										Antiglobulin										Var.		Cold		Var.							

Dati archiviati per il paziente

ABO: Razza:

Rh-hr	Donor Number	D	C	E	c	e	f	C ^o	V	K	k	Kp ^a	Kp ^b	Js ^a	Js ^b	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	Xg ^a	Le ^a	Le ^b	S	s	M	N	P ₁	Lu ^a	Lu ^b	Special Antigen typing	
		+	0																												
37°C/Antiglobulin										Antiglobulin										Var.		Cold		Var.							

Riassunto delle differenze

k

Scegliere il tipo di sincronizzazione

Copia le informazioni dal paziente in archivio al test
 Copia le informazioni dal test al paziente in archivio
 Ignora le differenze e continua

Manuale OK

Quando viene mostrata questa pagina, potete scegliere di:

- Copiare le informazioni dal paziente in archivio al test che si sta aprendo.
- Copiare le informazioni dal test al paziente in archivio.
- Ignorare le differenze e proseguire aprendo il test



Questa finestra viene mostrata solo se ci sono delle discrepanze tra paziente e test.

A questo punto Resolvigen 4 mostrerà la pagina per il test di identificazione degli anticorpi; questa pagina è descritta in dettaglio nel [Capitolo 8, Test di identificazione degli anticorpi](#).



Per effettuare un nuovo test per un paziente in archivio, aprite l'archivio pazienti, selezionate un paziente e poi selezionate la voce di menù **+Paziente** → **Identificazione degli anticorpi**.

2. Cancellazione di un test

Per eliminare una o più test dagli archivi, selezionate le righe corrispondenti nella pagina dei test e selezionate la voce di menù **+Test** → **Elimina test**.

Resolvigen 4 mostrerà una finestra chiedendo di confermare l'operazione. Premete il pulsante **Elimina** per rimuovere i test selezionati, oppure **Non eliminare** per annullare l'operazione richiesta.

3. Selezionare i test da elencare

Selezionate **+Test** → **Selezionare test da visualizzare** o premete il pulsante **Filtra** nella barra degli strumenti; Resolvigen 4 mostrerà la finestra **Selezione dei test da visualizzare**.

Figura 7.3. La finestra per la selezione dei test da visualizzare

I test possono essere filtrati secondo diversi criteri; più criteri possono essere selezionati contemporaneamente; Resolvigen 4 mostrerà solo i test che soddisfano tutti i criteri impostati.

Il primo gruppo in alto, **Nome del paziente**, permette di filtrare i test in base al nome del paziente: potete scegliere se visualizzare i test per tutti i pazienti o solo per i pazienti con il nome simile a quello inserito; per esempio,

selezionate il pulsante **Con nome come** e digitate “Rossi”: verranno mostrati pazienti come Rossi Carlo, Rossi Paolo o Rossini Giulio.

Il secondo gruppo, **Data del test**, permette di selezionare solo i test effettuati in un dato periodo: premete il pulsante **Data nel periodo** e digitate la data di inizio e fine del periodo; il formato della data dipende dal paese (GG/MM/AAAA in Europa, MM/GG/AAAA negli USA).

L'ultimo gruppo, **Data del campione**, permette di selezionare solo i test effettuati su un campione prelevato in un dato periodo: premete il pulsante **Data nel periodo** e digitate la data di inizio e fine del periodo; il formato della data dipende dal paese (GG/MM/AAAA in Europa, MM/GG/AAAA negli USA).



Una volta impostati, i parametri del filtro rimangono validi fino a quando non decidete di cambiarli di nuovo: se viene effettuato un nuovo test che non corrisponde a questi parametri, non comparirà nella lista dei test nella finestra principale, anche se sarà aggiunto agli archivi.

4. Importazione dei dati dei test

Le voci di menù **Importa** e **Esporta** servono a scambiare dati tra diversi computer od utenti.

Selezionate **+Test** → **Importa** per importare test da file XML esterni al sistema (p.e. da una chiavetta USB) in Resolvigen 4; Resolvigen 4 mostrerà la pagina per l'importazione da file XML.

Figura 7.4. La pagina di importazione dei test

Nome	Nato il	Nosografico	Data campione
ROSSI CARLO	1942-01-01	2910111580	2013-02-18 17:56:32.37
0000000 00000000		0000000000	2014-01-10 14:58:04.052
0000000 00000000		0000000000	2014-01-10 15:29:06.106
KAUR KAMALJIT	1982-07-08	1133214	2014-02-18 10:33:16.654
KAUR KAMALJIT	1982-07-08	1133214	2014-02-18 10:33:17.838
KAUR KAMALJIT	1982-07-08	1133214	2014-02-18 10:33:18.98
BROWN JOHN P	1980-11-27	123456	2010-12-08 19:51:44.739
STAGNARP FRANCESCA		12345	2014-01-10 14:33:53.567
BROWN JOHN		1234	2011-11-04 11:08:27.177
BORGNOLO PAOLA		123	2012-02-13 16:06:22.472
STAGNARO		3	2013-10-01 17:48:54.232
STAGNARO		1	2013-10-01 18:03:18.034
MAGNAGHI CARLO	1961-05-15		2010-08-03 22:34:08.84

Nella parte alta della finestra viene mostrata la cartella di importazione correntemente selezionata; per cambiarla premete il pulsante **Cambia** e selezionate la nuova cartella nella finestra che apparirà.

Nella parte centrale della finestra sono elencati tutti i file XML contenenti dati di test presenti nella cartella selezionata. Selezionate uno o più di questi file e premete il pulsante **OK**. Premete invece il pulsante **Annulla** per chiudere questa pagina senza importare alcun dato.



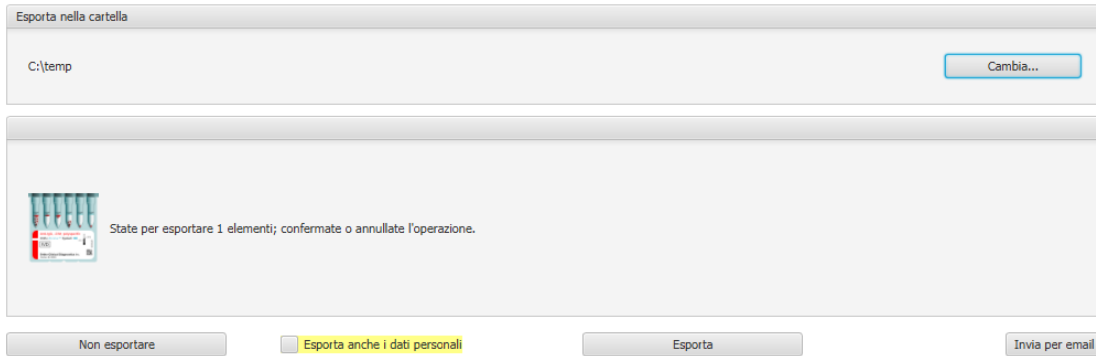
Resolvigen 4 controlla il contenuto dei file prima di mostrarli in questa finestra: anche se un file ha estensione .XML ed è un file XML valido, non verrà mostrato se non contiene effettivamente dei dati validi per un test.

5. Esportazione dei dati dei test

Le voci di menù **Importa** e **Esporta** servono a scambiare dati tra diversi computer od utenti.

Selezionate nella pagina principale le righe corrispondenti ai test che desiderate esportare (uno o più test), poi selezionate la voce di menù **+Test** → **Esporta**; Resolvigen 4 mostrerà la pagina **Conferma esportazione XML**.

Figura 7.5. La pagina di esportazione dei test



Nella parte alta della finestra viene mostrata la cartella di importazione correntemente selezionata; per cambiarla premete il pulsante **Cambia** e selezionate la nuova cartella nella finestra che apparirà. Premete il pulsante **Esporta** per esportare in file in formato XML gli elementi correntemente selezionati, oppure **Non esportare** per cancellare l'operazione.



Assicuratevi che l'opzione **Esportare i dati personali** non sia selezionata se non desiderate esportare anche i dati personali.

Potete inviare i dati per email premendo il pulsante **Invia per email**; Resolvigen 4 vi chiederà di specificare l'indirizzo del destinatario.



Per inviare i dati per email è necessario che sia configurato il server di email: aprite la pagina di configurazione, selezionando la voce di menù **+Archivi** → **Configura**, ed impostate i parametri come descritto in [Capitolo 10, Sezione 7: Configurazione Email](#).

6. La stampa dei rapporti dei test

Selezionate uno o più test nella finestra principale, poi selezionate la voce di menù **+Pazienti** → **Stampa** per stampare le schede dei pazienti selezionati.

Resolvigen 4 mostrerà una finestra per l'impostazione dei parametri di stampa: selezionate la stampante desiderata e premete il pulsante **OK**. Verranno stampate una o più pagine per ciascun test contenenti, a seconda del formato di stampa impostato, dati del paziente, pannelli, note e risultati.

È possibile visualizzare un'anteprima di stampa selezionando la voce di menù **+Pazienti** → **Anteprima di stampa**.

Capitolo 8. Test di identificazione degli anticorpi

Tutte le attività necessarie per l'identificazione degli anticorpi possono essere effettuate tramite la pagina [Identificazione degli anticorpi](#) e le finestre aperte da questa pagina.

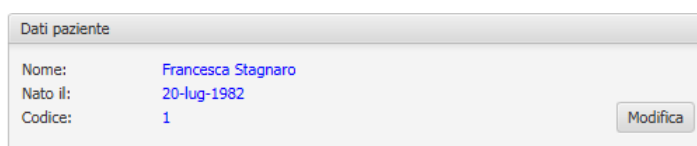
La pagina [Identificazione degli anticorpi](#) può essere raggiunta:

- Selezionando la voce di menù **+Pazienti** → [Identificazione degli anticorpi](#)
- Selezionando la voce di menù **+Test** → [Modifica](#)
- Facendo doppi click su una riga della pagina principale quando sono mostrati i test

1. La pagina per i test di identificazione degli anticorpi

La pagina per l'identificazione degli anticorpi contiene quattro gruppi di elementi: [Dati del paziente](#), [Dati del test](#), [Lista dei test](#) e [Selezione di un nuovo test](#).

Figura 8.1. I dati del paziente



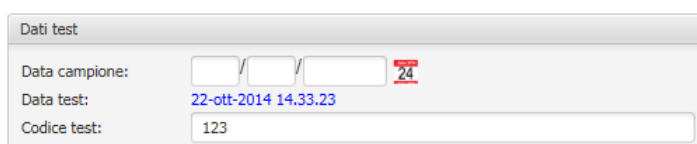
Dati paziente

Nome:	Francesca Stagnaro
Nato il:	20-lug-1982
Codice:	1

Modifica

Il gruppo [Dati del paziente](#) contiene i dati anagrafici del paziente del quale si sta analizzando un campione; potete modificare i dati del paziente premendo il pulsante [Modifica](#) presente in questo gruppo.

Figura 8.2. I dati del test



Dati test

Data campione:	<input type="text"/>
Data test:	22-ott-2014 14.33.23
Codice test:	123

Il gruppo [Dati del test](#) contiene informazioni aggiuntive che identificano il test; queste informazioni permettono di distinguere tra test diversi effettuati per lo stesso paziente:

- **Data campione:** in questo campo è possibile indicare la data in cui il campione è stato prelevato.
- **Data test:** è la data in cui è stato creato il test: questa data non può essere modificata dall'utente.
- **Codice del test:** questo codice permette di identificare univocamente il test; normalmente questo codice è diverso dal nosografico: il codice del test dovrebbe essere diverso per ogni test, mentre il codice del paziente dovrebbe rimanere invariato per tempi lunghi, idealmente per l'intera vita del paziente.

Figura 8.3. La selezione dei test

Aggiungi pannelli ed elementi diagnostici

Tipo: SurgiScreen

Identifica: 3SS936

Codice	Scadenza
3SS933Z	25-nov-2014
3SS934	25-nov-2014
3SS935	25-nov-2014
3SS936	25-nov-2014

Visualizza pannelli scaduti

Aggiungi

Gli elementi del gruppo **Selezione di un nuovo test** servono per selezionare i nuovi test da aggiungere alla lista presente nel gruppo **Lista dei test**. È possibile selezionare differenti tipi di test e, a seconda del tipo di test da aggiungere, possono essere richiesti dati aggiuntivi per precisare l'elemento da aggiungere. Selezionate il tipo di elemento da aggiungere nella lista **Tipo**.

Selezionare SURGISCREEN®, SELECTOGEN®, BioVue® Screen, Panel A, Panel B, Panel C altri Pannelli

Quando viene selezionata una di queste tipologie, viene mostrata una lista di Pannelli disponibili; normalmente sono visualizzati solo i Pannelli validi. Per elencare anche i Pannelli scaduti, spuntate la casella **Visualizza i Pannelli scaduti**. È possibile selezionare uno dei Pannelli nella lista oppure digitare direttamente il codice del Pannello nella casella **Elemento**.

Selezionare le emazie autologhe

Non sono richiesti dati aggiuntivi.

Selezionare le emazie rare

Quando viene selezionata questa tipologia, compare una lista di campioni di emazie; questa lista contiene inizialmente l'elenco completo delle emazie in archivio; premete il pulsante **Seleziona il profilo delle emazie** per filtrare le emazie visualizzate a seconda del profilo antigenico; Resolvigen 4 mostrerà la stessa pagina descritta in [Capitolo 6, Sezione 4: Selezione delle emazie da visualizzare](#). È possibile selezionare uno degli elementi nella lista oppure digitare direttamente il codice dell'emazia nella casella **Elemento**.

Selezionare il test per la ricerca di anticorpi contro antigeni pubblici

Non sono richiesti dati aggiuntivi

Selezionare la lista degli anticorpi esclusi dalla ricerca

Non sono richiesti dati aggiuntivi; questa lista viene usata per escludere alcuni anticorpi dalla ricerca, nel caso si sappia a priori che questi anticorpi non possono essere presenti nel siero del paziente. Tuttavia, la ragione più

ovvia per escludere un anticorpo dalla ricerca, cioè la presenza dell'antigene bersaglio sulle emazie del paziente non reattive, è espressa in modo più corretto aggiungendo ai test le emazie autologhe e marcando gli score di reazione negativi.



La presenza di un antigene sulle emazie del paziente non è di per se sufficiente per escludere sia presente nel siero un anticorpo diretto contro questo antigene: Resolvigen 4 prenderà in considerazione la possibilità che si tratti di un autoanticorpo.

Modificare la lista dei test

Dopo aver selezionato il test desiderato, premete il pulsante **Aggiungi** per aggiungerlo nella **Lista dei test**.

Figura 8.4. La lista dei test

Tipo	Codice	Scadenza
Panel A	RA990	25-nov-2014
SurgiScreen	3SS934	25-nov-2014

Per rimuovere un elemento dalla **Lista dei test**, selezionatelo e premete il pulsante **Cancella**. Quando un test viene rimosso, vengono persi tutti i dati inseriti per quel test.

Per inserire i dati rilevati in un elemento della **Lista dei test**, selezionatelo e premete il pulsante **Modifica**, oppure fate doppio click su di esso.

Inserimento dei risultati in un Antigram

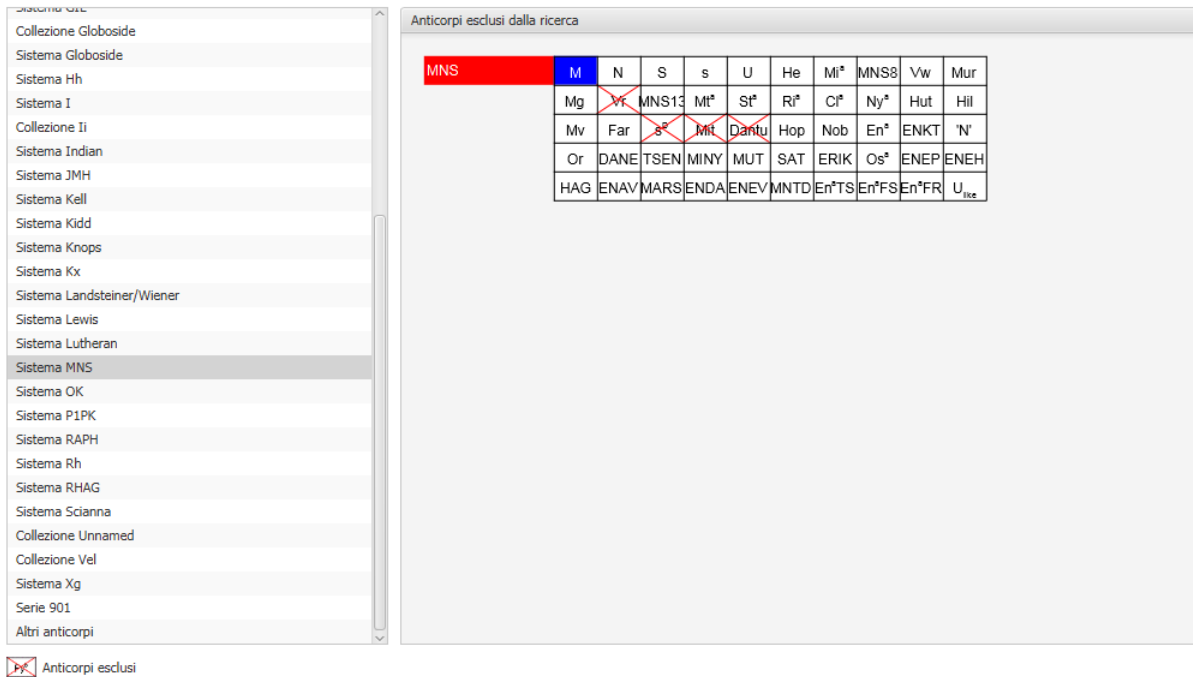
I dati possono essere inseriti nei pannelli di screening ed identificazione, così come per le emazie autologhe e le emazie rare tramite un'interfaccia simile agli Antigram; il procedimento è descritto nel [Capitolo 9, *Editazione dei profili antigenici e delle reattività*](#).

Per i Pannelli e le emazie rare è possibile modificare solo i dati delle reattività, mentre per le emazie autologhe è possibile modificare anche il profilo antigenico.

Inserimento della lista degli anticorpi esclusi

In alcune casi potreste voler escludere alcuni anticorpi dalla ricerca; il caso più frequente si presenta quando l'antigene bersaglio è presente sulle emazie non reattive del paziente.

Figura 8.5. La finestra per l'esclusione degli anticorpi



In questo caso specifico, la cosa migliore è aggiungere le emazie del paziente al test, inserire il profilo antigenico e segnare gli score di reazione.

In alcuni rari casi questo potrebbe non bastare; per esempio anche un paziente D+ può sviluppare un anticorpo con specificità anti-D (nel caso di un fenotipo D parziale).

In alcuni casi è possibile che un anticorpo debba essere escluso dalla ricerca per altre ragioni. In questi casi, per escludere questi anticorpi, basta aggiungere un elemento **Escludi anticorpi** e fare doppio click sull'elemento inserito nella **Lista dei test**.

Comparirà la finestra **Anticorpi esclusi dalla ricerca** in cui gli anticorpi esclusi sono segnati con una croce rossa; per escludere o reincludere un anticorpo, fate doppio click su di esso. Premete poi il pulsante **OK** per aggiornare la lista degli anticorpi esclusi o **Annulla** per chiudere questa finestra senza apportare variazioni.

2. Modificare il test per gli anticorpi rari

In alcuni casi tutte le emazie dei pannelli reagiscono. Questo può essere dovuto ad una miscela complessa di diverse specificità anticorpali oppure a quella di una singola specificità diretta contro un antigene ad alta frequenza.

Nel primo caso è spesso possibile procedere all'identificazione basandosi sui diversi score di reazione con diversi campioni di emazie. Resolvigen 4 generalmente suggerirà delle combinazioni che hanno gli anticorpi con maggiore intensità di reazione in comune e darà suggerimenti su come procedere per identificare i rimanenti anticorpi nella miscela (per esempio mediante adsorbimento ed eluizione).

Nel secondo caso è impossibile procedere oltre con i pannelli: anche gli anticorpi contro antigeni ad alta frequenza sui pannelli (cioè k, Kp^b, Js^b e Lu^b) sono difficili da identificare (basandosi sull'effetto dose o tipizzando le emazie del paziente), ma per la maggior parte degli anticorpi contro antigeni ad alta frequenza, non si ottiene praticamente nessuna informazione utile dai pannelli.

In questi casi può essere utile effettuare un test per la ricerca di anticorpi rari; dopo aver aggiunto un elemento **Test per anticorpi rari**, fate doppio click su di esso nella **Lista dei test**. Apparirà la pagina iniziale per la ricerca di anticorpi contro antigeni ad alta frequenza. Questa pagina fornisce alcune informazioni preliminari per i test da effettuare.

Figura 8.6. Anticorpi rari: operazioni preliminari

OPERAZIONI PRELIMINARI

Se tutte le emazie testo dei Pannelli Resolve risultano positive in una o più fasi dell'indagine immunoematologica eseguita in provetta ([procedura N° 36](#)), aggiungere nel pannello la tipizzazione antigenica eritrocitaria del paziente (se non trasfuso recentemente) estendendola il più possibile ai diversi sistemi eritrocitari al fine di escludere la contemporanea presenza di ulteriori alloanticorpi in sovrapposizione con la specificità alloanticorpale panreativa in esame.

Regola generale: se l'anticorpo in esame presenta, con la procedura di indagine utilizzata (provetta, scheda o fase solida) il massimo della reattività possibile (4+ o emolisi) è necessario ridurre la reattività ad un livello di intensità intermedia (2+, 3+) mediante diluizione con un siero neutro o con una soluzione salina isotonica (o per l'emolisi totale con scomplementazione del siero a 56 °C) per poter osservare il comportamento nelle diverse fasi operative dell'indagine immunoematologica.

Preparare tre sospensioni eritrocitarie al 3-5% nel seguente modo:

1. Sospendere le emazie autologhe nel liquido diluente-conservante delle emazie testo del pannello Resolve.
2. Sospendere le emazie autologhe in soluzione salina isotonica.
3. Sospendere un campione di emazie fresche e lavate di un qualunque donatore di gruppo 0 in soluzione salina isotonica.

Aggiungere in provetta ad una goccia di ogni sospensione eritrocitaria tre gocce di siero del paziente e ripetere le stesse procedure di incubazione e lettura eseguite per le emazie testo dei pannelli Resolve utilizzando i medesimi reattivi e potenziatori.

Registrare i risultati nel seguente schema **indicando con cura gli score rilevati in provetta** da 0 a 4+ o con la lettera E se si rileva emolisi.



Usate ogni informazione od elaborazione fornita dal software sotto la vostra responsabilità; effettuate le operazioni necessarie per confermare i suggerimenti

Nella parte bassa della pagina sono presenti alcuni pulsanti:

- **Indietro (<<):** premete questo pulsante per tornare alla pagina precedente; questo pulsante è inizialmente disabilitato.
- **Avanti (>>):** premete questo pulsante per passare alla pagina successiva dopo aver inserito i dati eventualmente richiesti dalla pagina.
- **Annulla:** premete questo pulsante per uscire dalla procedura.
- **OK:** quando la procedura è completa è possibile premere questo pulsante per salvare i dati inseriti.

Dopo aver preparato i campioni come richiesto in questa pagina, premete il pulsante **Avanti**; Resolvigen 4 vi chiederà di inserire alcuni risultati.

Figura 8.7. Anticorpi rari: emazie autologhe e di donatore

OPERAZIONI PRELIMINARI

Reattività del siero del paziente con:

Emazie autologhe sospese nel diluente-conservante delle emazie dei pannelli:

Temperatura ambiente	37°C + LISS	Coombs anti-IgG+C3d
0	0	0

Emazie autologhe sospese in soluzione salina isotonica:

Temperatura ambiente	37°C + LISS	Coombs anti-IgG+C3d
0	0	0

Emazie omologhe di donatore 0 sospese in soluzione salina isotonica:

Temperatura ambiente	37°C + LISS	Coombs anti-IgG+C3d
0	0	3+



Usate ogni informazione od elaborazione fornita dal software sotto la vostra responsabilità; effettuate le operazioni necessarie per confermare i suggerimenti

Inserite i dati e premete il pulsante **Avanti**. Il percorso seguito da questo punto in poi da Resolvigen 4 dipende dai dati inseriti in ciascuna pagina; vengono mostrate alcune pagine, alcune contenenti istruzioni su come procedere, altre che chiedono di inserire dei risultati.

Figura 8.8. Anticorpi rari: lista degli anticorpi possibili

PRESENZA NEL SIERO DEL PAZIENTE DI UN ALLOANTICORPO PANREATTIVO CALDO, INCOMPLETO.

Specificità alloanticorpali considerate:

Anti-ABTI, anti-AnWj, anti-At^a, anti-Au^a, anti-Ch₁, anti-Co3, anti-Co^a, anti-Cr^a, anti-Cs^a, anti-Di^b, anti-Dr^a, anti-Duclos, anti-Emm, anti-Er^a, anti-Es^a, anti-Fy3, anti-Fy5, anti-Ge2, anti-Ge3, anti-Ge4, anti-Gy^a, anti-H, anti-Hr, anti-Hr^B, anti-Hr₀, anti-Hy, anti-IFC, anti-In^b, anti-Jk3, anti-JMH, anti-Jo^a, anti-Jr^a, anti-Js^b, anti-k, anti-K11, anti-K12, anti-K13, anti-K14, anti-K18, anti-K19, anti-K22, anti-Km, anti-Kp^b, anti-Kn^a, anti-Ku, anti-Ku_{like}, anti-Kx, anti-Lan, anti-Lu^b, anti-LW^a, anti-LW^{ab}, anti-Lu3, anti-Lu4, anti-Lu5, anti-Lu6, anti-Lu7, anti-Lu8, anti-Lu11, anti-Lu12, anti-Lu13, anti-Lu16, anti-Lu17, anti-Lu20, anti-MAR, anti-McC^a, anti-MER2, anti-Ok^a, anti-P, anti-PEL, anti-Rg₁, anti-Rh29, anti-C_{like}, anti-Sc1, anti-Sc3, anti-Sd^a, anti-Sec, anti-SI^a, anti-Tc^a, anti-U, anti-U_{like}, anti-UMC, anti-Vel, anti-WES^b, anti-Wr^b, anti-Yk^a, anti-Yt^a, anti-En^a, anti-CD99, anti-CEST, anti-CRAM, anti-CROV, anti-DOYA, anti-DSLK, anti-ENAV, anti-ENEH, anti-ENEP, anti-ENEV, anti-ENKT, anti-ER3, anti-GIL, anti-GUTI, anti-INFI, anti-INJA, anti-JMHG, anti-JMHK, anti-JMHL, anti-JMHM, anti-KALT, anti-KANT, anti-KASH, anti-KCAM, anti-KTIM, anti-KUCI, anti-LU21, anti-MAM, anti-RAZ, anti-SCAN, anti-SCER, anti-SERF, anti-SI3, anti-STAR, anti-K26, anti-ZENA, anti-KELP, anti-DOMR, anti-Co4, anti-JMHQ, anti-CELO, anti-CEAG, anti-LURC, anti-GEPL, anti-GEAT, anti-GETI, anti-CROZ, anti-OKGV, anti-OKVM.

Per ridurre le possibili specificità anticorpali considerate è necessario eseguire alcuni test utilizzando:

1. Emazie di gruppo O, I, pretrattate con ficina.
2. Emazie di gruppo O, I, pretrattate con AET o DTT (0.2M).
3. Emazie O da funicolo ombelicale non pretrattate.
4. Emazie ABO compatibili da un paziente affetto da emoglobinuria parossistica notturna.



Annulla

OK

Usate ogni informazione od elaborazione fornita dal software sotto la vostra responsabilità; effettuate le operazioni necessarie per confermare i suggerimenti

A seconda delle caratteristiche di reazione dell'anticorpo, Resolvigen 4 chiede di eseguire vari test.

Figura 8.9. Anticorpi rari: comportamento dell'anticorpo

PRESENZA NEL SIERO DEL PAZIENTE DI UN ALLOANTICORPO PANREATTIVO CALDO, INCOMPLETO.

Rispetto alle emazie di gruppo O non pretrattate dello stesso donatore preselezionato per l'adsorbimento, la reattività dell'eluato contro le:

Stesse emazie O del donatore pretrattate con ficina (se la reattività incrementa, inserire anche il risultato per il test 'Emazie autologhe pretrattate con ficina'):	Incrementa la reattività ▾
Stesse emazie O del donatore pretrattate con AET o DTT (0.2M):	Non si modifica sostanzialmente ▾
Emazie O da funicolo ombelicale non pretrattate:	Non si modifica sostanzialmente ▾
Emazie non pretrattate di un soggetto ABO compatibile affetto da emoglobinuria parossistica notturna di tipo III (DAF negative):	Non si modifica sostanzialmente ▾
Emazie ABO compatibili con fenotipo Lu(a-b-) di tipo dominante In(Lu):	Non si modifica sostanzialmente ▾
Emazie ABO compatibili con fenotipo Helgeson:	Non si modifica sostanzialmente ▾
Stesse emazie O del donatore preselezionato pretrattate con tripsina:	Non si modifica sostanzialmente ▾
Stesse emazie O del donatore preselezionato pretrattate con α-chimotripsina:	Non si modifica sostanzialmente ▾
Stesse emazie O del donatore preselezionato pretrattate con pronasi:	Non si modifica sostanzialmente ▾
Stesse emazie O del donatore preselezionato pretrattate con EDTA/glicina/acida:	Non si modifica sostanzialmente ▾

Altre informazioni:

Emazie autologhe pretrattate con ficina:	Non eseguito ▾
Con siero fresco ricco di complemento si rileva emolisi a temperatura ambiente o a 37 °C?	Non eseguito ▾
Il paziente è stato trasfuso nella sua vita? Oppure, se femmina, ha avuto gravidanze o aborti (terapeutici o spontanei) anche risalenti a molti anni prima?	Ignoto ▾
Indicare se possibile la razza del paziente:	Caucasico, Ebraico, Arabo ▾



Annulla

OK

Usate ogni informazione od elaborazione fornita dal software sotto la vostra responsabilità; effettuate le operazioni necessarie per confermare i suggerimenti

Questo permette di ridurre la lista di anticorpi possibili.

Figura 8.10. Anticorpi rari: possibili anticorpi

RISULTATI

Basandosi sui dati introdotti i seguenti anticorpi sono considerati possibili:

Probabili per la razza del paziente:

[Co^a, Jr^a, Sec](#)

Infrequenti:

[MAR](#)

Molto improbabili:

[Di^b, Hr^B](#)

Sconosciuti per la razza del paziente:

NESSUN ANTICORPO CORRISPONDE AI DATI RILEVATI

<< >> Annulla OK

Usate ogni informazione od elaborazione fornita dal software sotto la vostra responsabilità; effettuate le operazioni necessarie per confermare i suggerimenti

3. Visualizzazione dei risultati

Premete il pulsante **Diagnosi** per visualizzare l'interpretazione che Resolvigen 4 dà dei dati disponibili. A seconda della complessità della miscela, l'analisi può richiedere del tempo; un cursore a clessidra viene mostrato durante l'analisi, ed una barra di avanzamento viene riempita per segnalare il procedere dell'analisi.

Quando l'analisi è stata completata, viene mostrata una nuova pagina.

Figura 8.11. Lista delle miscele possibili

Possibili miscele che spiegano le reazioni

Identificazione anticorpo panreattivo

anti-G

anti-D, C

anti-C, Js^a

Usate le informazioni o elaborazioni del software sotto la vostra responsabilità

In alto a sinistra viene mostrata una lista delle miscele che possono spiegare le reattività osservate; quando una di queste viene selezionata, viene mostrata una spiegazione dettagliata nel riquadro sottostante.

Figura 8.12. Descrizione dettagliata di una miscela

Descrizione della miscela selezionata

Miscela di anti-D, C:

- Anti-D reattivo in Coombs (3+)
- Anti-C reattivo in Coombs (4+)

La miscela corrisponde alle reazioni rilevate: perfettamente
La miscela è: comune

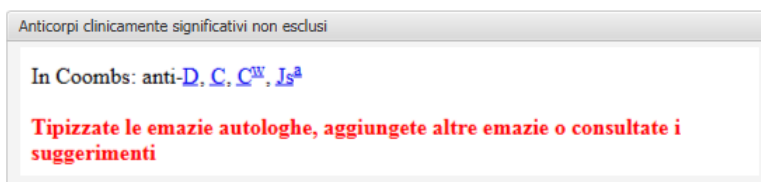


In "La miscela corrisponde alle reazioni rilevate": per nulla < male < in modo soddisfacente < bene < perfettamente;

In "La miscela è": estremamente rara < rara < non comune < comune < estremamente comune

Ancora sotto appare una lista degli **Anticorpi significativi non esclusi**, cioè quegli anticorpi clinicamente significativi le cui reazioni potrebbero essere coperte dalle reazioni osservate.

Figura 8.13. Anticorpi clinicamente significativi non esclusi



A destra in alto è possibile inserire delle note e sotto è possibile inserire la propria diagnosi.

La diagnosi deve essere inserita in modo strutturato così che sia possibile esportarla verso LIS in un formato di tipo ASTM.

Figura 8.14. La diagnosi strutturata



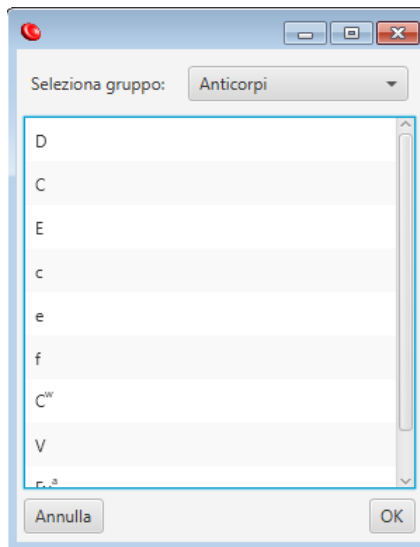
È possibile compilare la diagnosi copiando una delle possibilità suggerite da Resolvigen 4: selezionate la miscela nel riquadro in alto a sinistra e premete il pulsante **Importa** nel riquadro **Diagnosis**.

Potete inserire o modificare la diagnosi manualmente utilizzando gli altri pulsanti presenti nel riquadro **Diagnosis**; questi pulsanti permettono di:

- Muovere l'anticorpo selezionato verso l'alto nella lista
- Muovere l'anticorpo selezionato verso il basso nella lista
- Aggiungere un nuovo anticorpo
- Rimuovere l'anticorpo selezionato
- Modificare l'anticorpo selezionato

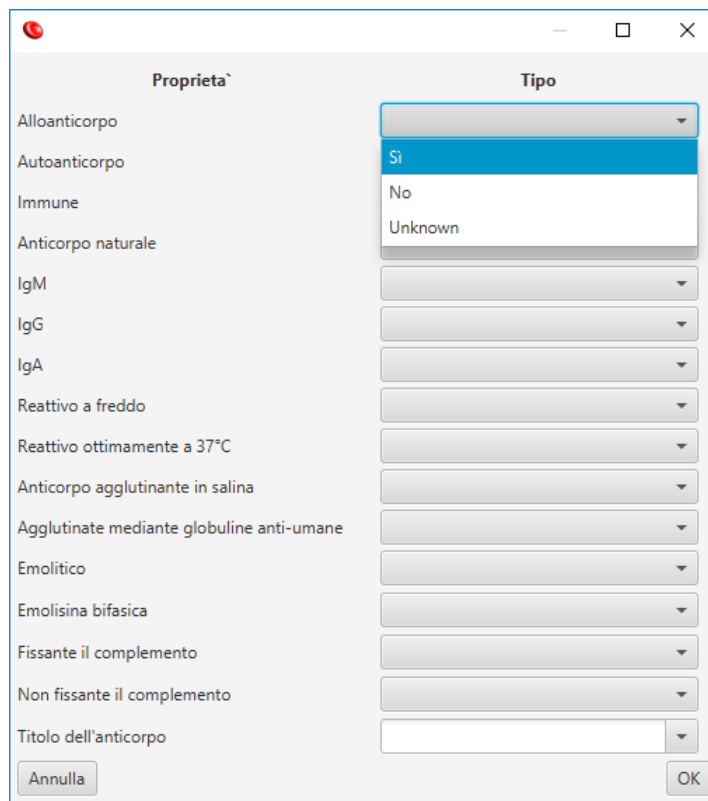
Quando viene aggiunto un nuovo anticorpo, Resolvigen 4 chiede di indicarne la specificità; normalmente sono elencati gli anticorpi presenti sui Pannelli; è possibile elencare tutti gli anticorpi relativi ad un sistema antigenico selezionando il sistema nella lista **Seleziona gruppo**.

Figura 8.15. Selezione di un anticorpo per la diagnosi



Dopo aver selezionato la specificità anticorpale, premete **OK** per visualizzare una finestra in cui è possibile specificare le caratteristiche dell'anticorpo identificato.

Figura 8.16. Le caratteristiche dell'anticorpo selezionato



L'ultimo pulsante sulla destra in basso del riquadro **Diagnosi** permette di esportare la diagnosi in un formato ASTM.

```
H|\^&||Resolvigen4|||||P|1|20160506165210
P|1||12345|||Smith^John||19980422|U|C|^^^|
O|1||876^|^|^ABID^^|N|20160504000000|||^|F|
R|1|D^AB_IGG\Yes^AB_37C\Yes|||||F|||| ❶
R|2|C^AB_IGM\Yes|||||F|||| ❷
```

R | 99 | ^^^^ | D^C | | ^ | | F | | | | ③
L | 1 | N

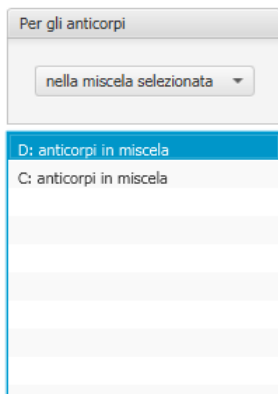
Dopo i normali campi ASTM utilizzati per identificare il paziente ed il campione, il file contiene:

- ① La descrizione del primo anticorpo
- ② La descrizione del secondo anticorpo
- ③ Un elenco degli anticorpi in miscela (D e C in nell'esempio sopra riportato)

4. Suggerimenti per anticorpi deboli ed in miscela

Potete ottenere dei suggerimenti sulla situazione in esame nei casi di anticorpi in miscela ed anticorpi in miscele complesse premendo il pulsante **Suggerimenti**.

Figura 8.17. Suggerimenti per anticorpi deboli ed in miscela



Anti-D: in miscela con altri anticorpi.

Se il paziente non è stato trasfuso nei due mesi precedenti, verificare l'assenza degli antigeni bersaglio sulle emazie autologhe.

1. Costruire un Panel con emazie Rh negative e [studiare](#) le altre specificità.
2. [Adsorbire](#) con [emazie Rh negative](#) fino ad esaurimento; [rilevare nel sopranatante l'anticorpo anti-D](#) e nell'eluato (metodiche [No 9](#), [No 10](#) [No 11](#)) le ulteriori specificità anticorpali.

Vedere anche:

- [Suggerimenti per l'identificazione degli anticorpi](#)
- [Anti-D](#)

Nella lista in alto a sinistra è possibile selezionare:

- I suggerimenti per gli anticorpi presenti nella miscela selezionata
- I suggerimenti per gli anticorpi coperti in Coombs
- I suggerimenti per gli anticorpi coperti a 37°C
- I suggerimenti per gli anticorpi coperti a temperatura ambiente.

5. Una spiegazione dei risultati

Per ottenere una spiegazione del perché Resolvigen 4 ha suggerito una data miscela, selezionatela e premete il pulsante **Spiegazione**.

Resolvigen 4 mostrerà una lista dei Pannelli usati nel test; in ogni pannello sono state aggiunte delle annotazioni grafiche: nella parte dei profili antigenici gli antigeni bersaglio degli anticorpi esclusi sono marcati con una croce

Figura 8.18. Spiegazione dei risultati: i profili antigenici delle emazie

Cell NO.	Rh-hr	Donor Number	Rh-Hr										
			D	C	E	c	e	f	C ^w	V	K	k	
1	R1R1	312687	+	+	0	0	+	0	0	0	0	+	+
2	R2R2	309408	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	+
3	rr	307023	0	0	0	+	+	+	0	0	0	+	+
Mode of reactivity			37°C/Antiglobulin										

Le emazie che hanno una debole espressione dell'antigene sono marcate, nella colonna corrispondente all'antigene, con una croce blu, mentre le emazie che hanno una espressione normale o forte sono marcate da una croce rossa. L'antigene è marcato in rosso se almeno una delle emazie è marcata in rosso, altrimenti in blu.

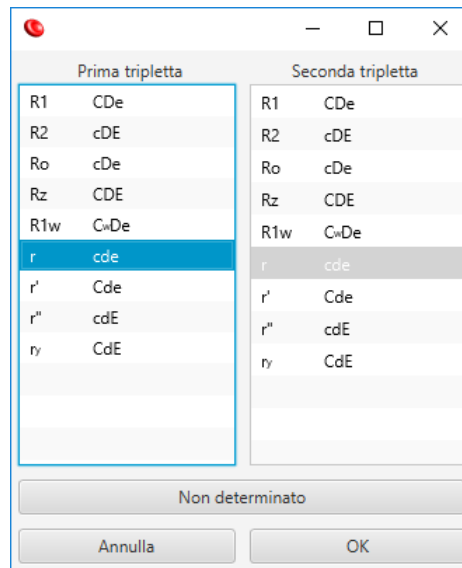
Gli antigeni presenti in miscela sono marcati da un triangolo di diversi colori; le emazie positive per un antigene sono marcate con lo stesso colore, con una tinta più brillante per le espressioni più forti

Figura 8.19. Spiegazione dei risultati: gli score di reazione

Cell NO.	Test results						
	RT	37	C	RT _E	37 _E	C _E	IgG
1			4+				
2			3+				
3			0				

Nella parte degli score di reazione,, le reazioni positive che sono almeno parzialmente causate da un dato anticorpo sono marcate col colore dell'antigene bersaglio. Ancora, un colore più brillante indica una reazione più forte; il triangolo per una reazione forte può essere poco brillante se la maggior parte della reazione è dovuta ad un anticorpo con un diverso antigene bersaglio.

Figura 9.2. Modificare gli aplotipi Rh



Se desiderate cancellare l'aplotipo impostato, senza selezionarne uno diverso (per esempio se l'aplotipo è sconosciuto), premete il pulsante **Sconosciuto**.

Quando viene selezionato un aplotipo, Resolviggen 4 imposta di conseguenza l'espressione degli antigeni correlati: D, C, E, c, e, f e C^w. Se una di queste espressioni viene cambiata manualmente, l'impostazione dell'aplotipo nel campo Rh-hr viene cancellata.

2. Editazione del numero del donatore

Per editare il campo del numero del donatore, spostate il cursore su di esso con i tasti freccia, oppure fate click su di esso con il pulsante sinistro del mouse, poi digitate il nuovo valore.

Figura 9.3. Editazione del numero del donatore

Cell NO.	Rh-hr	Donor Number	D	C
1	rr	12	0	0
Mode of reactivity				

Mentre digitate, potete muovere il cursore all'interno del campo (rappresentato da un trattino verticale) usando i tasti freccia sinistra e destra. Premete il tasto **Enter** per confermare il nuovo valore oppure **Esc** per ripristinare il valore precedente. Se volete modificare un valore precedentemente inserito fate doppio click sulla casella: verrà mostrato un cursore per mostrare la posizione di inserimento dei caratteri all'interno del campo; procedete poi come descritto sopra per modificarlo.

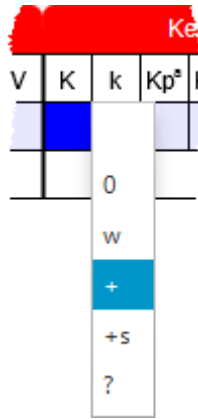
3. Editazione del profilo antigenico

Per cambiare l'espressione di un antigene, spostate il cursore su di esso con i tasti freccia, oppure fate click su di esso con il pulsante sinistro del mouse, poi digitate:

- Barra spaziatrice o '?' per cancellare l'espressione
- '0' (zero) per impostare l'espressione a 0

- 'W' per impostare l'espressione a +w (weak, debole)
- '+' per impostare l'espressione a +
- 'S' per impostare l'espressione a +s (strong, forte)

Figura 9.4. Edizione del profilo antigenico



Se digitate qualunque altro carattere o fate un doppio click con il pulsante sinistro del mouse, Resolvigen 4 mostrerà una lista dei valori possibili: premete il tasto **Esc** o fate click con il mouse in un'altra parte dell'Antigram per chiudere la lista oppure selezionate un nuovo valore, facendo click con il pulsante sinistro del mouse o cambiando la selezione con i tasti freccia e premendo il tasto **Invio**.



Se si cambia l'espressione antigenica di un qualunque antigene associato all'aplotipo Rh-hr (D, C, E, c, e, f o C^W) il campo Rh-hr verrà cancellato.

4. Edizione del profilo antigenico esteso

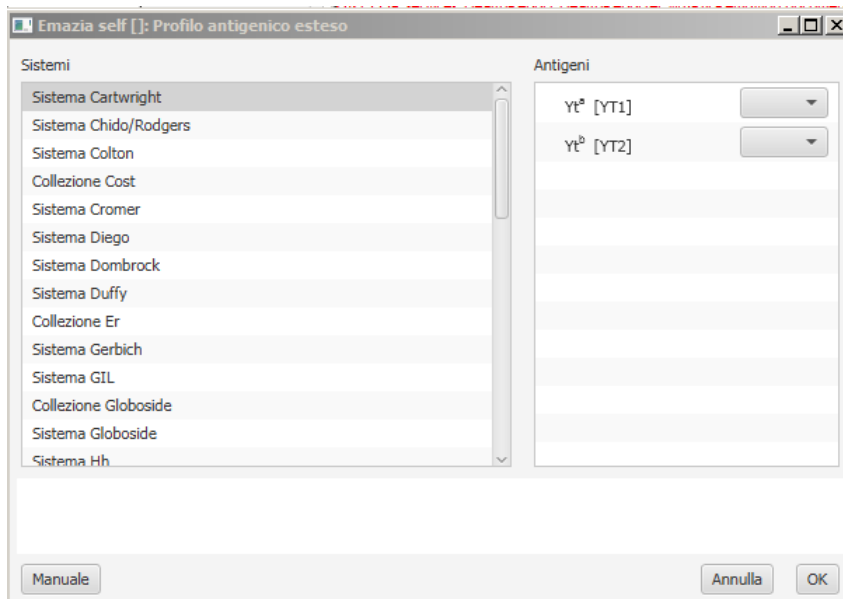
Tranne poche eccezioni, gli antigeni ad alta o a bassa frequenza non sono mostrati direttamente nell'area del profilo antigenico.

Per cambiare l'espressione di uno di questi antigeni, spostate il cursore nel riquadro **Special antigen typing** sulla destra del profilo antigenico usando i tasti freccia e premete **spazio** o fate doppio click su questo riquadro con il pulsante sinistro del mouse.

Resolvigen 4 mostrerà una finestra con la lista dei sistemi antigenici sulla sinistra ed una lista degli antigeni del sistema selezionato sulla destra. È possibile far scorrere entrambe le liste usando le barre di scorrimento sulla destra se sono disponibili altri elementi.

Selezionate il sistema antigenico nella lista sulla sinistra, poi selezionate l'espressione antigenica, per gli antigeni per cui è nota, nella lista di destra. Per ogni antigene è presente una lista a scomparsa: fate click su di essa e selezionate il valore desiderato.

Figura 9.5. Editazione del profilo antigenico esteso



Quando avete finito di editare le espressioni antigeniche premete il tasto **OK** per confermare i cambiamenti oppure **Annulla** per scartare le modifiche effettuate.

cran	Special Antigen typing	Cell NO.	Rh
Lu ^b		1	
Ch1-			
ar.			

Il riquadro **Special antigen typing** mostrerà un riassunto del profilo antigenico esteso:

- Gli antigeni ad alta frequenza non espressi saranno visualizzati; per esempio JMH-.
- '*' significa che sono presenti delle tipizzazioni estese non degne di nota; per esempio un antigene ad alta frequenza marcato come '+'.
 ...'
- '...' significa che sono presenti altre informazioni che non trovano spazio nella casella.

La finestra per l'editazione del profilo antigenico esteso permette anche di modificare le espressioni di antigeni mostrati sul Pannello nella parte del normale profilo antigenico: se il valore viene modificato nella finestra per il profilo antigenico esteso, questo stesso valore comparirà correttamente anche nella parte del normale profilo antigenico e viceversa.



Se si cambia l'espressione antigenica di un qualunque antigene associato all'aplotipo Rh-hr (D, C, E, c, e, f o C^w) il campo Rh-hr verrà cancellato..

5. Editazione degli score di reazione

In questa parte dell'Antigram vengono inseriti i risultati delle reazioni del siero del paziente con le emazie testo per le varie fasi di reazione:

Tabella 9.1. Le diverse fasi di reazione

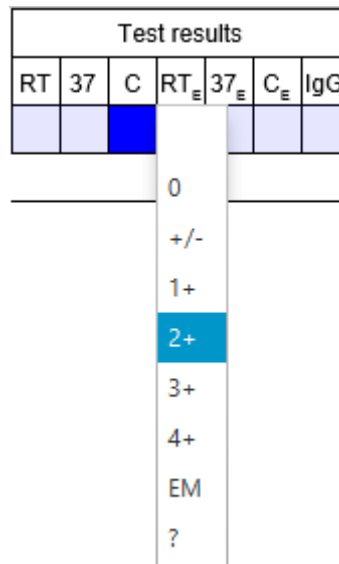
RT	Il test è stato effettuato a temperatura ambiente (Room Temperature)
37	Il test è stato effettuato a 37 °C

C	Il test è stato effettuato con siero alle antiglobuline polispecifico: anti-IgG + C3d
RT _E	Il test è stato effettuato a temperatura ambiente (Room Temperature); le emazie sono state pretrattate con enzimi.
37 _E	Il test è stato effettuato a 37 °C; le emazie sono state pretrattate con enzimi.
C _E	Il test è stato effettuato con siero alle antiglobuline polispecifico: anti-IgG + C3d; le emazie sono state pretrattate con enzimi.
IgG	Il test è stato effettuato con siero alle antiglobuline monospecifico: anti-IgG senza C3d

Per cambiare il valore di una reattività, spostate il cursore su di esso con i tasti freccia, oppure fate click su di esso con il pulsante sinistro del mouse, poi digitate:

- Barra di spazio o '?' per cancellare lo score
- '0'(zero) per impostare lo score a 0
- '-' per impostare lo score a +/- (score debole)
- '+' o '1' per impostare lo score a 1+
- 2 per impostare lo score a 2+
- 3 per impostare lo score a 3+
- 4 per impostare lo score a 4+
- 'E' o 'H' per segnalare emolisi

Figura 9.6. Edizione degli score di reazione



Se digitate qualunque altro carattere o fate un doppio click con il pulsante sinistro del mouse, Resolvigen 4 mostrerà una lista dei valori possibili: premete il tasto **Esc** o fate click con il mouse in un'alta parte dell'Antigram per chiudere la lista oppure selezionate un nuovo valore, facendo click con il pulsante sinistro del mouse o cambiando la selezione con i tasti freccia e premendo il tasto **Invio**.

Capitolo 10. Configurazione del programma

Per visualizzare o modificare la configurazione di Resolvigen 4, selezionate la voce di menù **+Archivi** → **Configura**. Resolvigen 4 mostrerà una pagina con alcune linguette presenti nella parte alta. Fate click sulla linguetta relativa all'argomento che desiderate approfondire.

Quando avete apportato tutte le modifiche desiderate alle varie pagine, premete il pulsante **OK** per registrare i cambiamenti, oppure **Annulla** per chiudere la pagina senza apportare cambiamenti..

1. La pagina Archivi

Questa pagina permette di impostare varie opzioni per registrare, indicizzare, importare ed esportare i dati.

Resolvigen 4 può registrare i dati degli archivi in file XML esterni oppure in campi di un database; la casella di spunta **Registra i dati in file XML esterni** permette di controllare questa opzione.

Quando i dati sono registrati in file XML esterni, il database viene usato solo per indicizzare i file e può essere cancellato e ricreato in ogni momento senza perdita di dati; questa opzione è raccomandata quando Resolvigen 4 viene usato su una macchina singola con un database locale; se il database viene danneggiato, per esempio per una mancanza di tensione, è possibile ricostruirlo automaticamente partendo dai file XML.

Quando i dati sono registrati nel database, le cartelle per i file XML non vengono utilizzate; è necessario usare questa configurazione quando i dati devono essere condivisi tra più macchine che usano diverse copie di Resolvigen 4 e richiede l'utilizzo di un database client-server; in questo caso il database è installato su un server e quindi non si verifica perdita di dati per un malfunzionamento di una macchina locale. In questo caso si raccomanda di usare mySql.



In ogni caso è opportuno effettuare backup periodici; per eseguire un backup dei dati di resolvigen, basta selezionare la voce di menù **+Utilità** → **Backup**; il formato di backup utilizzato da Resolvigen 4 permette di ripristinare i dati anche su un sistema con una configurazione diversa per la registrazione dei dati (per esempio un backup di un sistema con un database client-server può essere utilizzato per ripristinare i dati su un sistema che usi un database locale e registri i dati in file XML esterni).

1.1. Le cartelle dei dati

Quando si imposta Resolvigen 4 per salvare i dati in file XML, ogni elemento, paziente, test, pannello od altro che venga mostrato nella pagina principale di Resolvigen 4 viene registrato in un file XML.

Figura 10.1. Il riquadro delle cartelle dei dati

Cartelle per i dati	
Pazienti:	C:\ProgramData\Resolvigen\Patients
Pannelli:	C:\ProgramData\Resolvigen\Panels
Emazie:	C:\ProgramData\Resolvigen\RBCs
Test:	C:\ProgramData\Resolvigen\Tests
Utenti:	C:\ProgramData\Resolvigen\Users
Lis:	C:\ProgramData\Resolvigen\LIS

Poiché tutti i dati hanno estensione .XML (i dati sono registrati in un formato conforme allo standard XML), file di tipo diverso devono essere registrati in diverse cartelle; quindi è necessario impostare cartelle diverse per:

- Pazienti
- Pannelli
- Emazie rare
- Test
- Utenti

Per cambiare la cartella in cui sono registrati i dati per ciascun tipo di elementi, potete sia digitare direttamente il percorso della nuova cartella che premere il pulsante sulla destra e selezionarla in una finestra di selezione

La cartella **LIS** serve per esportare i dati verso il sistema informativo del laboratorio (Laboratory Information System); i dati sono esportati in formato ASTM.

1.2. Collegamento al database

Resolvigen 4 necessita di un database per indicizzare il contenuto dei file XML o per registrare direttamente i dati, a seconda della configurazione del programma.

Figura 10.2. La configurazione del database

Quando è selezionata l'opzione **Registra i dati file XML esterni**, i primi cinque elementi nel riquadro **Cartelle dati** sono abilitati e le cartelle indicate in questi campi sono utilizzate per registrare i dati: il database è utilizzato esclusivamente per indicizzare i dati; in questo caso viene usato un database locale ed il driver usato è **H2**.

Resolvigen 4 cercherà di individuare una cartella in cui registrare le tabelle del database; tuttavia è possibile specificare una cartella diversa nel campo **Server**. Se la cartella nel campo **Server** è valida, sarà utilizzata al posto di quella scelta da Resolvigen 4 ed il campo **Stringa di connessione** sarà aggiornato di conseguenza.

Quando si usa un database locale, **Login** e **Password** non sono normalmente usate e possono essere lasciate vuote.

Quando **Registra i dati in XML esterni** NON è selezionato, i primi cinque campi nel riquadro **Cartelle dati** sono disabilitati ed i valori in essi impostati non sono utilizzati. In questo caso si usa un database client-server ed il driver utilizzato dovrebbe essere **MySQL**.

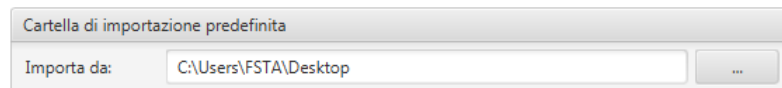
In questo caso dovrete chiedere al CED di creare un dominio **resolvigen** nel database, con la possibilità di creare e cancellare tabelle. Il CED vi dovrebbe fornire i dati di un **Server** (normalmente una sequenza di quattro cifre separate da punti come, per esempio, 192.168.0.1) e una **Porta** (normalmente 3306 per MySQL).

Login e **Password** devono essere impostati su indicazione del CED,

1.3. La cartella di importazione predefinita

Quando chiedete a Resolvigen 4 di importare od esportare dei dati (per esempio quando importate degli Antigram di Pannelli), Resolvigen 4 vi chiede di specificare la cartella in cui leggere o scrivere.

Figura 10.3. La cartella di importazione predefinita



Il valore qui impostato è usato come valore predefinito.

2. La pagina delle opzioni dell'utente

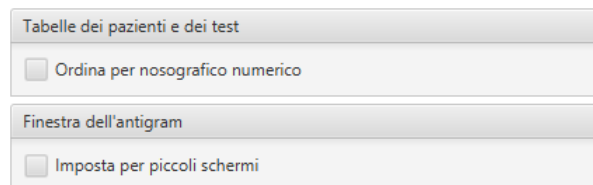
In questa pagina potete scegliere la lingua ed alcune altre opzioni.

Figura 10.4. La selezione della lingua



In alto è mostrata la lista delle lingue disponibili. Selezionate la lingua desiderata nella lista: la bandiera sulla sinistra rispecchierà la vostra scelta. Il formato delle date sarà GG/MM/AAAA per i paesi europei e MM/GG/AAAA per gli USA.

Figura 10.5. Altre opzioni disponibili per l'utente

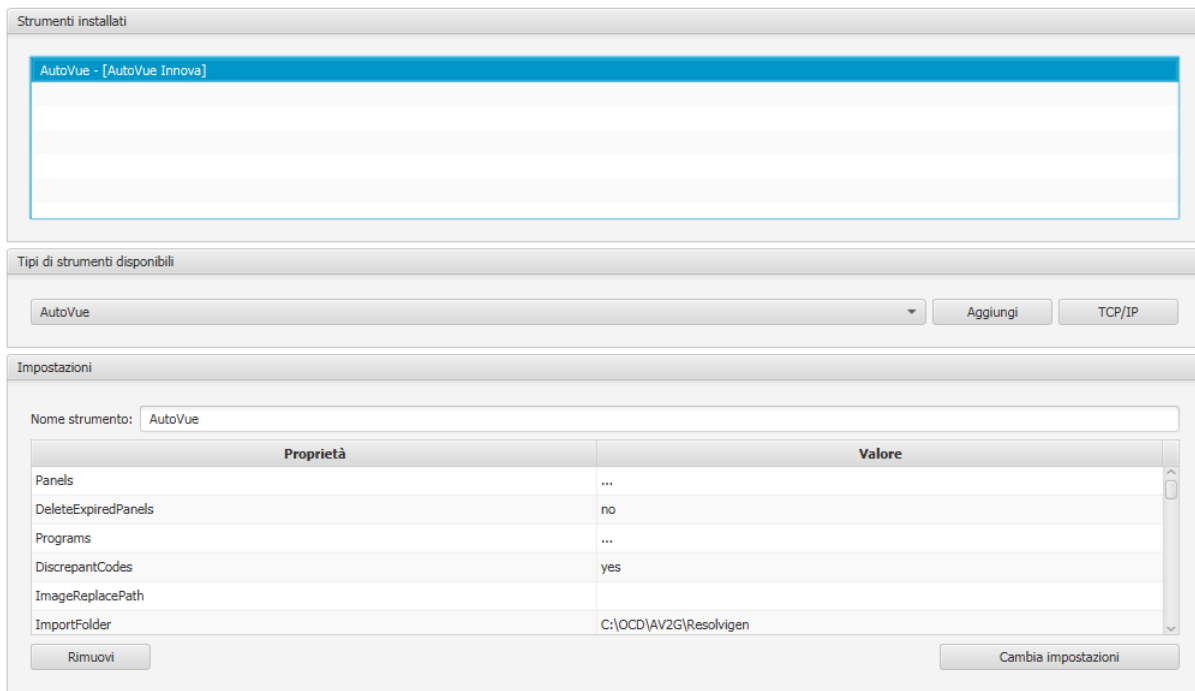


I codici dei pazienti vengono normalmente mostrati in ordine alfabetico; questo significa che '98' viene prima di '99', ma anche che '100' viene prima di '98' (perché '1' viene prima di '9'). Se è spuntata l'opzione **Ordina per nosografico numerico** i codici verranno ordinati come se fossero numeri.

Gli Antigram sono troppo larghi per gli schermi dei vecchi computer con risoluzioni non superiori a 1024x768. In questo caso, spuntando l'opzione **Imposta per monitor piccoli**, è possibile mostrare la parte centrale del Pannello, quella con i profili antigenici, in un riquadro scorrevole di dimensioni ridotte, in modo che gli aplotipi Rh e gli score di reazione siano visibili contemporaneamente sullo schermo.

3. La pagina degli strumenti

Questa pagina permette di gestire gli strumenti interfacciati a Resolvigen 4. In alto viene mostrata una lista degli strumenti correntemente interfacciati.

Figura 10.6. La pagina degli strumenti

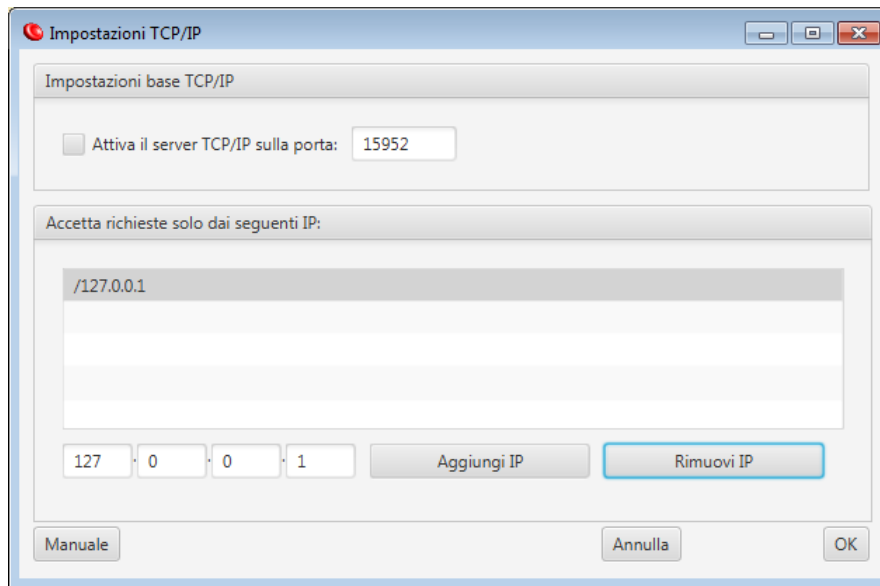
Selezionate un modello di strumento nella lista **Modelli di strumenti** e premete il pulsante **Aggiungi** per aggiungere un nuovo strumento con i parametri preimpostati.

Per personalizzare le impostazioni di uno strumento, selezionatelo nella lista in alto: nel riquadro **Impostazioni** nella parte bassa della pagina verranno mostrati gli attuali parametri di impostazione; potete modificare il nome assegnato allo strumento, che verrà utilizzato per identificarlo nel menù **Strumenti**; premete il pulsante **Modifica** per modificare i parametri di impostazione.

La finestra che verrà mostrata dipende dal tipo dello strumento. Per dettagli consultare lo specifico paragrafo del [Capitolo 11, *Interfacciamento agli strumenti*](#).

Per rimuovere uno strumento, selezionatelo e premete il pulsante **Rimuovi** in basso nella pagina.

Resolvigen 4 può ricevere comandi da programmi esterni tramite una connessione TCP/IP; per configurare questa opzione premete il pulsante **TCP/IP**.

Figura 10.7. La pagina di impostazione TCP/IPS

Resolvigen 4 mostrerà una finestra in cui è possibile abilitare il protocollo TCP/IP e selezionare la porta da utilizzare.

È possibile selezionare quali macchine sono abilitate ad inviare dei comandi: per abilitare un macchina basta inserire il suo indirizzo TCP/IP e premere il pulsante **Aggiungi IP**. Il valore 127.0.0.1 significa 'questa macchina'.

4. Moduli

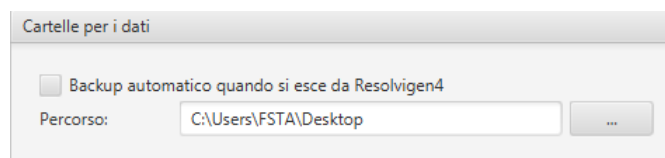
Questa pagina contiene una lista di codici usati per abilitare moduli aggiuntivi di Resolvigen 4.

Premete il pulsante **Aggiungi modulo** per aggiungere una nuova riga ed inserire il nome del modulo ed il codice per abilitare il nuovo modulo. Selezionate un modulo e premete il pulsante **Rimuovi modulo** per cancellarlo.

Dei moduli aggiuntivi potrebbero essere resi disponibili in futuro.

5. Backup

In questa pagina è possibile impostare la cartella usata normalmente da Resolvigen 4 per effettuare i backup.

Figura 10.8. La pagina per l'impostazione della cartella di backup

È possibile effettuare automaticamente un backup quando si esce da Resolvigen 4 spuntando l'opzione **Backup automatico quando si esce da Resolvigen 4**.

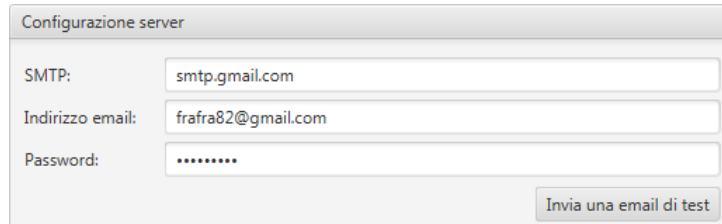
6. Emazie rare online

Questa pagina è usata per impostare il servizio per la condivisione dei profili delle emazie in archivio tra utenti di Resolvigen 4. Questo servizio non è ancora stato attivato.

7. Configurazione Email

In questa pagina è possibile configurare il servizio per l'invio di email per la condivisione di pazienti, emazie e test.

Figura 10.9. La pagina per la configurazione delle email



The image shows a web form titled "Configurazione server". It contains three input fields: "SMTP:" with the value "smtp.gmail.com", "Indirizzo email:" with the value "frafra82@gmail.com", and "Password:" with a masked password "*****". A button labeled "Invia una email di test" is located at the bottom right of the form.

Chiedete al vostro amministratore di sistema i parametri necessari per accedere al vostro server di email.

8. Informazioni sul sistema

Questa pagina mostra una descrizione dettagliata del vostro sistema; queste funzioni possono essere utili al supporto tecnico per aiutarvi.

Capitolo 11. Interfacciamento agli strumenti

Resolvigen 4 può importare dati da diversi strumenti; normalmente i dati ricevuti dagli strumenti contengono solo quanto necessario per identificare il contesto in cui le reazioni sono state ottenute (emazie usate, paziente, fase di reazione): il profilo antigenico delle emazie testo usate non è normalmente direttamente disponibile allo strumento.

In questo caso gli Antigram per i pannelli utilizzati devono essere importati separatamente negli archivi di Resolvigen 4. Questi Antigram possono normalmente essere ottenuti direttamente dalla Ortho Clinical Diagnostics in forma elettronica. Per gli strumenti che supportano questa funzione, potrete visualizzare una immagine del pozzetto in cui è stata ottenuta la reazione cliccando col pulsante destro del mouse sulla casella corrispondente del Pannello.

1. Autovue Innova e Ultra

Resolvigen 4 può importare i risultati ottenuti sui Pannelli di screening e di identificazione sugli strumenti Innova

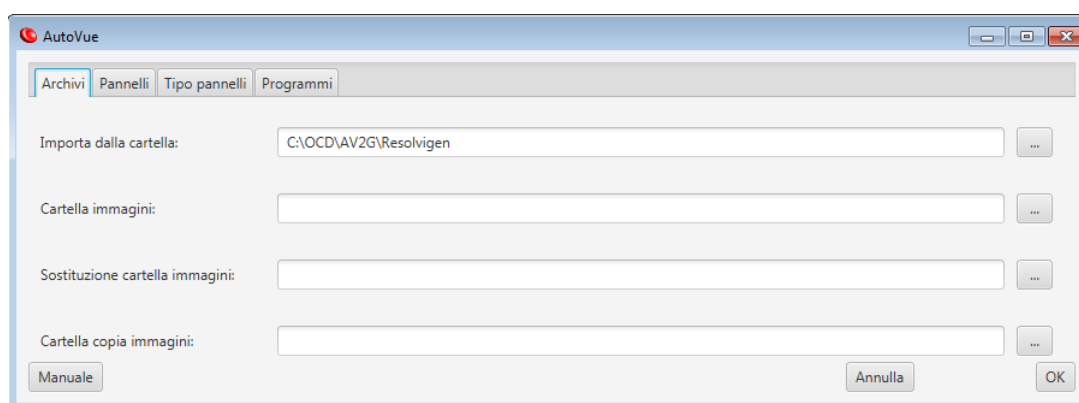
1.1. Configurazione del modulo di importazione da Innova

Per configurare il modulo di importazione da Innova, selezionate la voce di menù **+Archivi** → **Configura**, poi selezionate la linguetta **Strumenti**.

Selezionate AutoVue nella lista **Tipi di strumenti disponibili** e premete il pulsante **Aggiungi**. Resolvigen 4 aggiungerà uno strumento alla lista **Strumenti installati**; potete modificare il nome dello strumento.

Selezionate questo nuovo strumento e premete il pulsante **Modifica impostazioni** nella parte inferiore della pagina; comparirà la finestra **Configurazione di AutoVue Innova**; sarà inizialmente selezionata la prima linguetta, **Archivi**.

Figura 11.1. La pagina archivi di AutoVue



È necessario configurare i seguenti parametri:

- **Cartella di importazione:** questa impostazione deve corrispondere alla cartella dove Autovue esporta i file dei test (questi file hanno come nome IdentXXXX.XML dove XXXX viene sostituito da un numero progressivo di quattro cifre). Resolvigen 4 leggerà i file presenti in questa cartella, importerà i test in essi contenuti ed infine cancellerà i file.
- **Cartella immagini:** questo campo ed il successivo sono usati per gestire la transcodifica dei nomi delle cartelle necessaria quando Resolvigen 4 non è installato sul computer di AutoVue: lasciate questi campi vuoti quando entrambe le applicazioni sono installate sullo stesso PC.

- **Sostituzione cartella immagini:** vedi **Cartella immagini**.
- **Cartella copia immagini:** a seconda della configurazione di AutoVue, i file contenuti nella cartella immagini possono venir cancellati automaticamente dopo un certo tempo. Potete specificare in questo campo una cartella dove copiare in modo permanente le immagini delle BioVue di cui sono stati importati gli score.

Quando Resolvigen 4 non è installato sul computer di AutoVue, probabilmente dovrete utilizzare i campi **Cartella immagini** e **Sostituzione cartella immagini**. Un esempio chiarirà come procedere.

Se i file sono registrati nella cartella C:\OCD\AV2G\Resolvigen\Images sul PC di Innova e la cartella C:\OCD\AV2G\Resolvigen è mappata sul percorso virtuale x:\ sul PC su cui è installato Resolvigen 4, bisognerà impostare:

- **Cartella immagini** a C:\OCD\AV2G\Resolvigen
- **Sostituzione cartella immagini** a x:\

In questo modo, quando servirà il file C:\OCD\AV2G\Resolvigen\Images\22065488_001.jpg, Resolvigen 4 cercherà in realtà il file x:\Images\2065488_001.jpg.

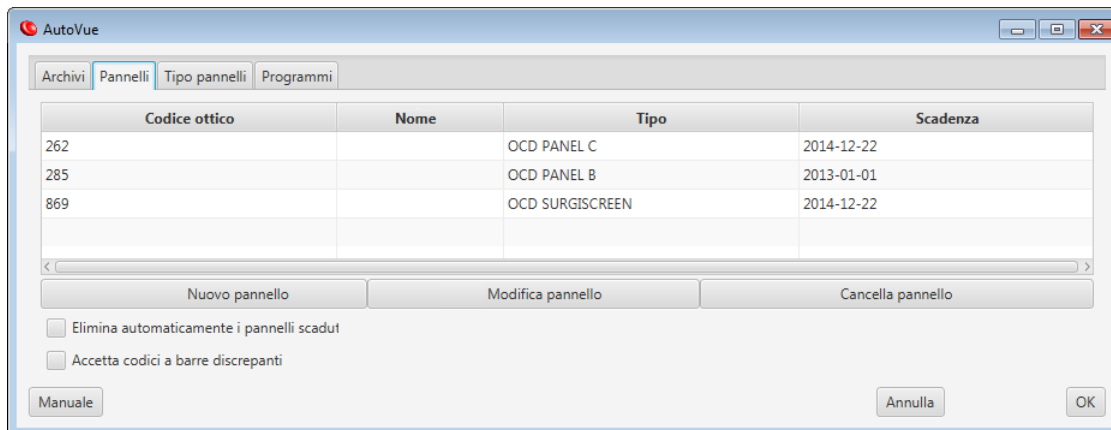
Le altre tre pagine, **Pannelli**, **Categorie pannelli** e **Programmi**, contengono le informazioni necessarie per importare i test; se queste informazioni sono mancanti od incomplete Resolvigen 4 vi chiederà le informazioni mancanti durante il processo di importazione dei test.



Anche se è possibile inserire i dati di configurazione nelle pagine seguenti prima dell'importazione dei test da AutoVue, è preferibile non inserire alcuna impostazione: Resolvigen 4 chiederà tutte le informazioni necessarie durante l'importazione dei test da AutoVue e la maggior parte dei campi sarà preimpostata con i dati ricevuto da AutoVue.

La seconda pagina, **Pannelli**, contiene le informazioni necessarie per individuare i pannelli nell'archivio di Resolvigen 4 che corrispondono ai codici a barre letti da AutoVue.

Figura 11.2. La pagina Pannelli



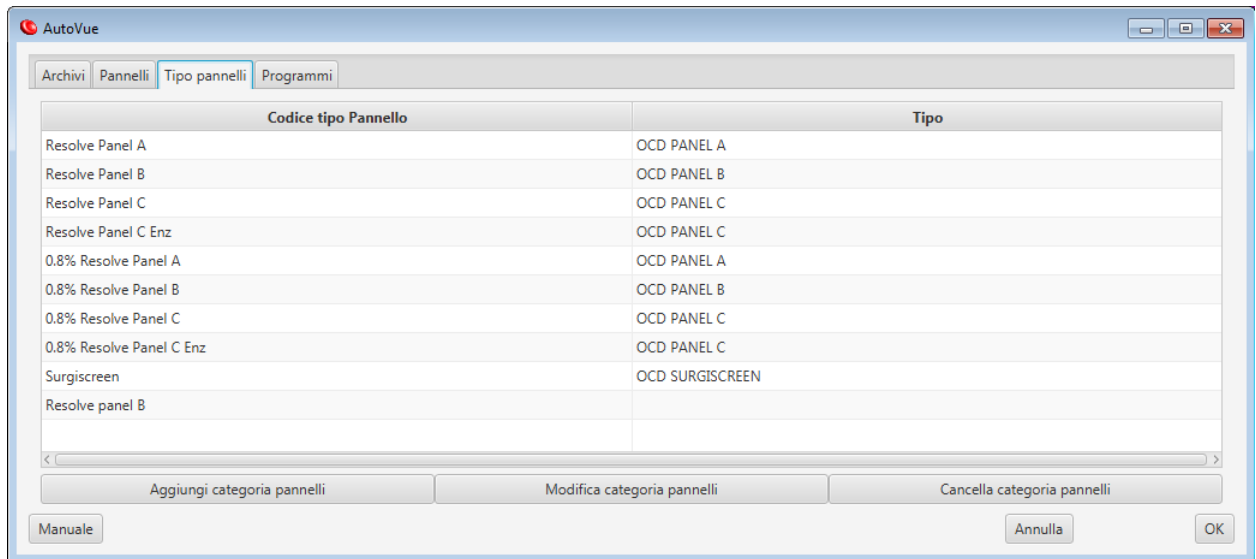
Per inserire un nuovo elemento, premete il pulsante **Aggiungi Pannello**; Resolvigen 4 mostrerà una finestra in cui è possibile inserire un codice a barre e selezionare il Pannello corrispondente.

Se il Pannello che vi occorre non è ancora stato inserito, premete il pulsante **Importa altri Pannelli** e procedete come quando dovete importare dei Pannelli in Resolvigen 4.

Per cancellare o modificare un elemento, selezionatelo nella lista e premete il tasto **Cancella Pannello** o **Modifica Pannello**.

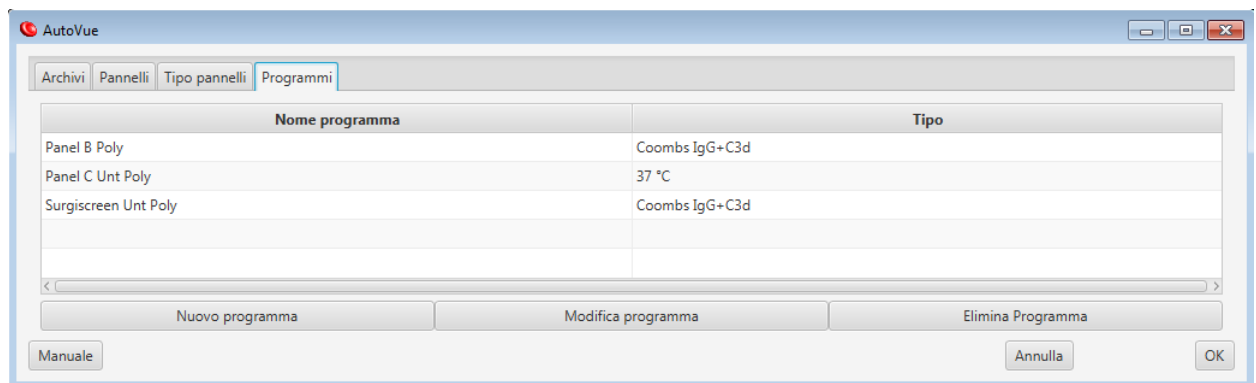
La terza pagina, **Categorie dei Pannelli**, descrive la corrispondenza tra i nomi usati da AutoVue e quelli utilizzati da Resolvigen 4 per identificare i tipi di pannelli.

Figura 11.3. La pagina delle categorie dei Pannelli



La quarta pagina, **Programmi**, contiene le informazioni necessarie per assegnare gli score di reazione ricevuti dai programmi di AutoVue alle varie fasi di test.

Figura 11.4. La pagina programmi



Per aggiungere una corrispondenza, premete il pulsante **Aggiungi Programma**; Resolvigen 4 mostrerà una finestra in cui è possibile inserire il nome del programma e selezionare la fase corrispondente.

1.2. Importare da AutoVue

Per importare dati dallo strumento AutoVue, selezionatelo dalla lista **Strumenti**.

Normalmente Resolvigen 4 importerà i risultati in pochi secondi; se dovesse mancare qualche informazione necessaria Resolvigen 4 la chiederà. Se, per esempio, viene usato per la prima volta un nuovo Pannello, Resolvigen 4 mostrerà il codice a barre trovato e chiederà di indicare il Pannello corrispondente negli archivi.

Le prime volte che importerete dati da AutoVue, Resolvigen 4 troverà probabilmente nuovi programmi di AutoVue; in questo caso chiederà all'utente la fase corrispondente.

Quando l'importazione dei dati sarà stata completata con successo, comparirà una nuova icona nella barra degli strumenti.

Figura 11.5. L'icona 'Nuovi dati disponibili'



Fate click su questa icona per visualizzare un elenco dei test recentemente importati.

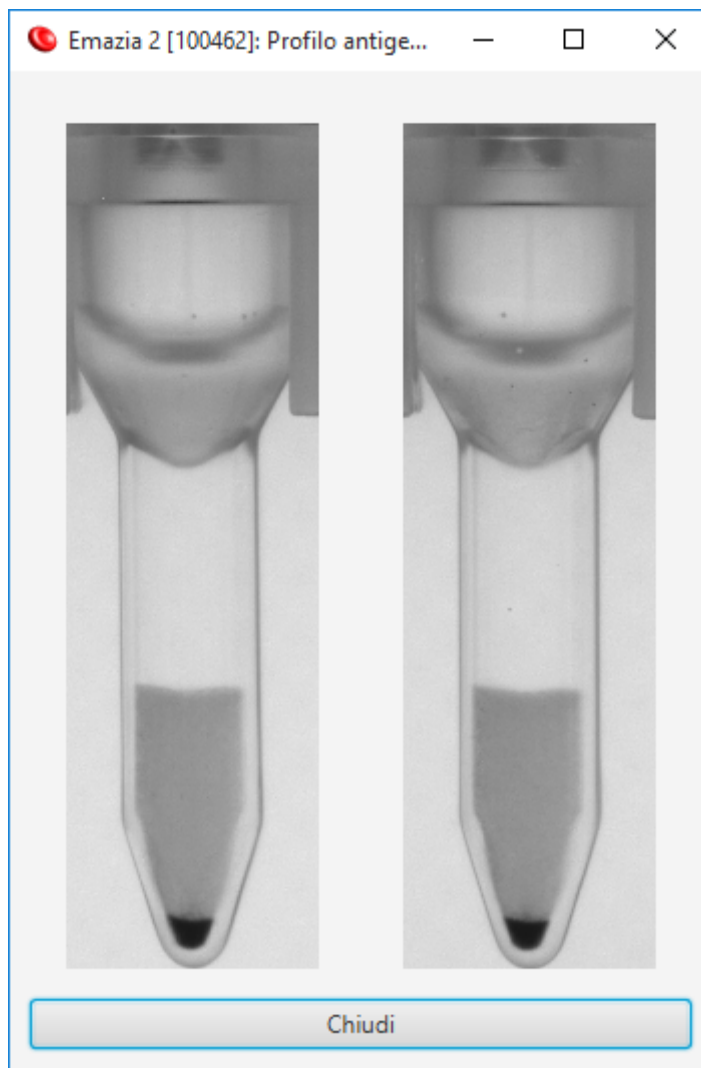
Selezionate il test che desiderate esaminare e premete il pulsante **OK**.

I test importati vengono aggiunti all'archivio dei test; selezionate la pagina dei test per vederli.

I pazienti corrispondenti ai test importati non vengono creati durante l'importazione, ma appena aprirete un test per visualizzarlo, Resolvigen 4 controllerà che il paziente corrispondente sia presente negli archivi.

Dopo aver aperto il test, potrete visualizzare i Pannelli su cui sono stati inseriti gli score rilevati da AutoVue per le varie reazioni; le immagini delle BioVue relative ai test possono essere visualizzate facendo click col pulsante destro del mouse sulla casella corrispondente dell'Antigram.

Figura 11.6. La finestra BioVue



Capitolo 12. Accesso al programma ed impostazioni di sicurezza

Quando Resolvigen 4 viene installato, vengono definiti due utenti:

- **guest**: se abilitato, questo utente può effettuare il login senza una password; se è abilitato questo utente, all'avvio del programma non viene mostrata la finestra di login; è tuttavia possibile effettuare il login con un altro utente.
- **root**: questo utente può assegnare e revocare i diritti di accesso ad altri utenti ed impostare i parametri di sicurezza di Resolvigen 4; anche se siete l'unico utente di Resolvigen 4 dovrete evitare di accedere al sistema come root per le normali operazioni di routine e non dovrete allontanarvi dal sistema quando è attivo l'utente root: un utente malintenzionato potrebbe modificare le impostazioni di sicurezza e rendere il sistema inutilizzabile.

È possibile aggiungere altri utenti, ma questi due utenti non possono essere modificati o cancellati; è tuttavia possibile impedire l'accesso all'utente guest.

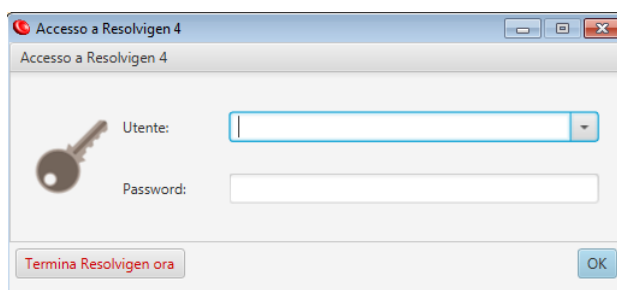


nei nomi degli utenti vengono distinti maiuscole e minuscole, quindi Guest, GUEST e guest sono utenti diversi.

1. Effettuare il login in Resolvigen 4

Per accedere come un diverso utente, fate doppio click sul nome dell'utente attuale nell'angolo in basso a destra della finestra di Resolvigen 4 o selezionate la voce di menù **+Accesso** → **Cambia utente**.

Figura 12.1. La finestra di login



Comparirà una finestra di login: selezionate un utente nella lista **Utenti** e digitate la password nel campo **Password**, poi premete il pulsante **OK**.

Se il sistema è configurato per permettere l'accesso come guest, potete lasciare i campi **Utente** e **Password** vuoti.



Quando viene mostrata questa finestra, il login dell'utente precedente è già stato annullato; non è quindi possibile chiudere questa finestra e procedere con l'utente precedente; se non si effettua un nuovo login, l'unica possibilità è uscire da Resolvigen 4 premendo il pulsante **Chiudi Resolvigen ora**.

2. Gestione degli accessi a Resolvigen

Per modificare la lista degli utenti, selezionate la voce di menù **+Accessi** → **Accessi**; Resolvigen 4 mostrerà una lista degli utenti correntemente definiti,

Figura 12.2. La finestra degli utenti

Fate doppio click su un utente, o selezionatelo e premete il pulsante **Modifica** per visualizzare i dettagli relativo allo stesso.

Figura 12.3. La finestra dati dell'utente

The screenshot shows a window titled 'Dati anagrafici' for user 'ROSSI'. It contains several sections:

- Dati anagrafici:**
 - Cognome: Rossi
 - Nome: Alberto
 - Prenome: (empty)
 - Data di nasci...: 7 / 1 / 1978
- Autorizzazioni:**
 - L'utente può modificare i dati
- Informazioni sull'utente:**
 - Identificativo: AROS
 - I campi sotto riportati sono necessari solo per cambiare la password
 - Nuova password: (empty)
 - Ridigitare il nuov...: (empty)
 - Cambia password** (green button)

At the bottom left is a 'Manuale' button and at the bottom right are 'Annulla' and 'OK' buttons.

Se l'utente che si sta visualizzando è lo stesso utente con cui si sta accedendo al sistema, è possibile cambiare la password. Per fare questo:

1. Inserite la vecchia password nel campo **Vecchia password**.
2. Inserite la nuova password nel campo **Nuova password**.
3. Ridigitate la stessa password in **Ripeti password**.
4. Premete il pulsante **Cambia password**; il pulsante diventerà verde se la nuova password è accettata, altrimenti diventerà rossa,



Quando l'utente del sistema è root, è possibile modificare tutti i campi; inoltre, sono disponibili i pulsanti **Aggiungi** ed **Elimina** per aggiungere e rimuovere utenti. L'utente root non ha bisogno di inserire la vecchia password prima di inserire una nuova password.

3. Configurazione delle impostazioni di sicurezza



Solo l'utente root può cambiare le impostazioni di sicurezza; effettuate il login come root per accedere alla pagina per impostare i parametri di sicurezza.

Selezionate la voce di menù **+Accessi** → **Cambia di sicurezza** per mostrare la finestra **Impostazioni di sicurezza**.

Figura 12.4. La finestra per le impostazioni di sicurezza

Cambiare la password di root

Questa password è usata dall'utente root per eccedere al sistema; per ragioni di sicurezza questa chiave è registrata nella chiave di protezione hardware.

Per cambiare questa password:

1. Inserite la vecchia password nel campo **Password** nel riquadro **Accesso**.
2. Inserite la nuova password nel campo **Nuova password** nel riquadro **Informazioni sull'utente**.
3. Inserite una seconda volta la nuova password nel campo **Ridigitate la password** nel riquadro **Informazioni sull'utente**.
4. Premete il pulsante **Cambia** nel riquadro **Informazioni sull'utente**.

Ora è attiva la nuova password.

Cambiare il codice per la protezione dei dati

Il codice per la protezione dei dati è usato per crittografare le password degli utenti quando vengono registrate nel database di Resolvigen 4.

Per cambiare il codice di protezione dei dati:

1. Inserite la password nel campo **Password** nel riquadro **Accesso**.
2. Inserite il nuovo codice per la protezione dei dati nel campo **Codice** nel riquadro **Protezione dei dati riservati**.
3. Inserite una seconda volta lo stesso codice nel campo **Ridigitare il codice** nel riquadro **Protezione dei dati riservati**.
4. Premete il pulsante **Cambia** nel riquadro **Protezione dei dati riservati**.

Ora è attivo il nuovo codice per la protezione dei dati.



Cambiare il codice per la protezione dei dati invalida tutte le password degli utenti.

Cambiare le impostazioni per il login

È possibile imporre che solo gli utenti autorizzati che abbiano effettuato il login nel programma possano modificare i dati; sono disponibili quattro opzioni per controllare l'accesso al programma:

- **Login obbligatorio per accedere:** se questa opzione è selezionata, è necessario effettuare un login per accedere a Resolvigen 4; in questo caso l'utente guest è disabilitato.
- **Identifica utenti per modifiche ai pazienti:** se questa opzione è selezionata, Resolvigen 4 chiederà all'utente di confermare il login per salvare dei dati modificati per un paziente.
- **Identifica utenti per modifiche alle emazie:** se questa opzione è selezionata, Resolvigen 4 chiederà all'utente di confermare il login per salvare dei dati modificati di un campione di emazie.
- **Identifica utenti per modifiche ai test:** se questa opzione è selezionata, Resolvigen 4 chiederà all'utente di confermare il login per salvare dei dati modificati di un test; Resolvigen 4 chiederà la stessa conferma anche quando si richiede di esportare i risultati verso il sistema informativo del laboratorio (LIS).

Per cambiare queste opzioni:

1. Inserite la vecchia password nel campo **Password** del riquadro **Accesso**.
2. Impostate le opzioni desiderate nel riquadro **Opzioni**.
3. Premete il pulsante **Cambia** nel riquadro **Opzioni**.

Le nuove opzioni saranno immediatamente attive.



L'alias dell'utente che registra i dati di un paziente, di un'emazia od un test viene registrato negli archivi di Resolvigen 4.

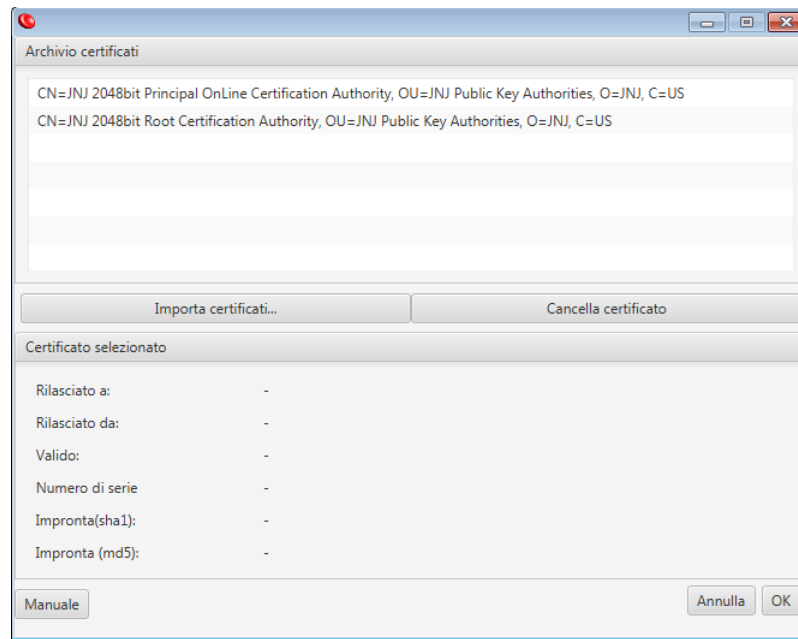
4. La gestione dei certificati di firma digitale



Solo l'utente root può modificare le impostazioni di sicurezza; effettuate il login come root per accedere alla finestra delle impostazioni di sicurezza dalla quale potrete accedere alla finestra per i certificati di firma digitale..

Selezionate **+Accessi** → **Cambiate le impostazioni di sicurezza** per mostrare la finestra **Impostazioni di sicurezza**; in basso in questa finestra premete il pulsante **Certificati** per mostrare la finestra **Certificati**.

Figura 12.5. La finestra certificati



In alto nella finestra viene mostrata una lista dei certificati disponibili; selezionate un certificato per visualizzarne i dettagli nella parte bassa della finestra.

Di tanto in tanto sono richiesti nuovi certificati per validare i nuovi pannelli; dovrete ottenere i nuovi certificati attraverso la Ortho Clinical Diagnostics; per importare questi certificati, che dovrebbero essere forniti in formato PKCS7 (normalmente con una estensione .p7b) premete il pulsante **Aggiungi certificati**.



Per verificare i certificati di firma digitale in conformità agli attuali standard, occorre controllare la Lista di Revoca dei Certificati (CRL) tramite una connessione Internet. Per questo il vostro computer dovrebbe esser connesso a Internet durante il procedimento di verifica delle firme. Per evitare questo requisito, Resolvigen 4 non controlla le CRL, rendendo il procedimento di verifica delle firme meno sicuro, ma più pratico.

