14 – 15 giugno 2018 Ancona

Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centrale

Porti di Pesaro, Falconara Marittima, Ancona, S. Benedetto, Pescara, Ortona

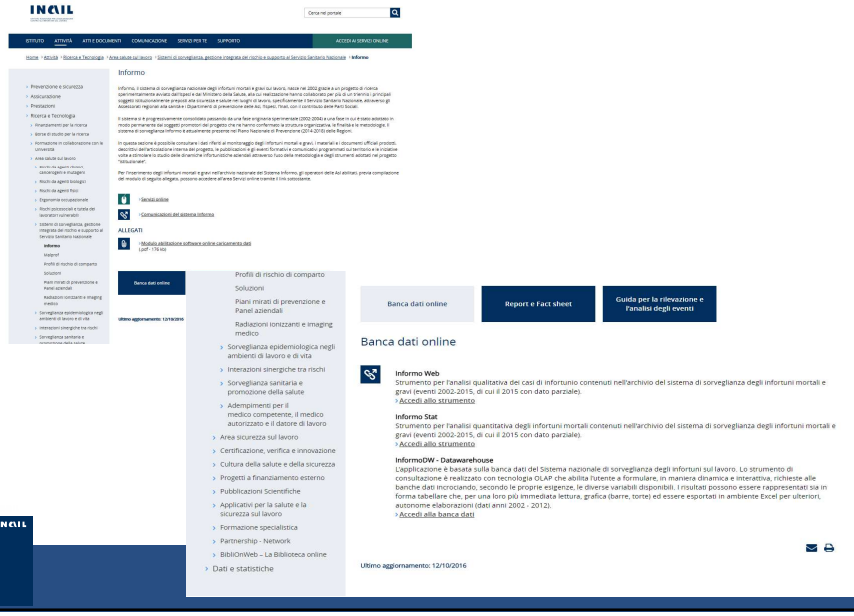
«Piano mirato di prevenzione per migliorare la salute e la sicurezza nelle aziende che operano nell'area portuale di Ancona. Sperimentazione di un modello territoriale di intervento integrato volto a trasferire strumenti di supporto alla valutazione e gestione dei rischi»

Infor.Mo web

Giulia Forte
Dimeila

PMP Area Portuale ANCONA

https://www.inail.it/cs/internet/attivita/ricerca-e-tecnologia/area-salute-sul-lavoro/sistemi-di-sorveglianza-e-supporto-al-servizio-sanitario-naziona/informo.html



3

Cliccare su «Casi mortali» o su «Casi gravi»

4

INAIL
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Infortuni Mortali > INFOR.MO. > INFOR.MO. casi 2002-2015

Pagina di ricerca: casi 2002-2015

In questa sezione di INFORMOWeb sono disponibili 4625 dinamiche infortunistiche presenti nella banca dati del Sistema di sorveglianza, relative ad eventi mortali avvenuti tra il 2002 ed il 2015 ed analizzati dai Servizi di prevenzione delle Asl secondo il modello di analisi condiviso.
E' possibile effettuare una ricerca secondo una delle modalità presenti nelle variabili dei **filtri disponibili**, predisposti a partire da alcune classificazioni presenti nella scheda di rilevazione dati utilizzata per l'inserimento delle informazioni in archivio.
In alternativa, o come secondo livello di dettaglio, è possibile effettuare una **ricerca testuale**, digitando una o più parole chiave nella apposita casella di testo. Le parole chiave vengono ricercate all'interno del campo che racconta la dinamica infortunistica.

N.B.: *dopo la ricerca i casi vengono visualizzati dal più recente al meno recente. Gli infortuni con codice alfanumerico (esempio "1a") si riferiscono alla rilevazione del triennio 2002-2004, per la quale le classificazioni sono state uniformate alla scheda dati corrente.*

Filtri disponibili

Localizzazione territoriale	Attività economica	Incidente	Popolazioni
▪ Nord-Est ▪ Nord-Ovest ▪ Centro ▪ Sud e Isole	▪ Costruzioni ▪ Agricoltura, caccia e silvicoltura ▪ Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni ▪ Metallurgia, fabbr. prod. in metallo (no macchine/impianti) ▪ Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione auto, moto e beni personali ▪ Fabb. di macchine ed apparecchi meccanici ▪ Fabbr. di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi ▪ Industria del legno e dei prodotti in legno ▪ Altri servizi pubblici, sociali e personali ▪ Altri comparti	▪ Caduta di persona dall'alto ▪ Caduta dall'alto di gravi ▪ Variazione della marcia veicolo/mezzo di trasporto (ribaltamento) ▪ Contatto con oggetti/mezzi in movimento (nella sede abituale) ▪ Avviamento intempestivo veicolo, macchina, atrezzatura, etc ▪ Contatto con organi lavoratori in movimento ▪ Proiezione di solidi ▪ Contatto elettrico diretto ▪ Altri incidenti	▪ Irregolari ▪ Anziani ▪ Stranieri ▪ Neo-assunti ▪ Giovani lavoratori ▪ Rapporto di lavoro atipico ▪ Pensionati ▪ Autonomo senza dipendenti ▪ Autonomo con dipendenti ▪ Socio (anche di cooperative)

Ricerca testuale (Come effettuare la ricerca testuale)
Testo da cercare [ ] Cerca

Home INFOR.MO.

INAIL

5

INAIL
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Infortuni Mortali > INFOR.MO. > Risultati per parole chiave

Parole chiave:**banchin** - Totale infortunati **45**

Seleziona l'anno:

2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015

Tutti gli anni

Riepilogo conteggio infortuni (Mortali)

Localizzazione territoriale	Attività economica	Incidente	Popolazioni
▪ Nord-Est: 15 ▪ Nord-Ovest: 20 ▪ Centro: 5 ▪ Sud e Isole: 5	▪ Costruzioni: 5 ▪ Agricoltura, caccia e silvicoltura: 3 ▪ Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni: 30 ▪ Metallurgia, fabbr. prod. in metallo (no macchine/impianti): 0 ▪ Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione auto, moto e beni personali: 0 ▪ Fabb. di macchine ed apparecchi meccanici: 0 ▪ Fabbr. di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi: 0 ▪ Industria del legno e dei prodotti in legno: 0 ▪ Altri servizi pubblici, sociali e personali: 1 ▪ Altri comparti: 5	▪ Caduta di persona dall'alto: 13 ▪ Caduta dall'alto di gravi: 4 ▪ Variazione della marcia veicolo/mezzo di trasporto (ribaltamento): 9 ▪ Contatto con oggetti/mezzi in movimento (nella sede abituale): 9 ▪ Avviamento intempestivo veicolo, macchina, atrezzatura, etc: 5 ▪ Contatto con organi lavoratori in movimento: 0 ▪ Proiezione di solidi: 0 ▪ Contatto elettrico diretto: 0 ▪ Altri incidenti: 5	▪ Irregolari: 1 ▪ Anziani: 5 ▪ Stranieri: 10 ▪ Neo-assunti: 3 ▪ Giovani lavoratori: 1 ▪ Rapporto di lavoro atipico: 1 ▪ Pensionati: 4 ▪ Autonomo senza dipendenti: 2 ▪ Autonomo con dipendenti: 1 ▪ Socio (anche di cooperative): 7

Elenco eventi Mortali secondo filtri impostati.

Codice caso	Elenco determinanti e modulatori
8334	▪ Det. Attività infortunato: **attendeva da solo sulla banchina di carico che il muletto caricasse il carico** ▪ Det. Ambiente: **banchina di caricio priva di protezioni**

INAIL

6

Cliccare su
«Disegni e Animazioni»

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Infortuni Mortali > I dati > INFOR.MO. > Disegni e Animazioni > Risultati

Filtro: Incidente - Caduta di persona dall'alto - **Totale casi:** 12

Codice caso	Elenco determinanti e modulatori	Visualizza	Salva
33	▪ Det. Utensili, macchine, impianti: **ponteggio mancante di res**	Apri Disegno	Download
88	▪ Det. Utensili, macchine, impianti: **la scala non era vincolata e nessuno effettuava la trattenuta al piede** ▪ Det. Attività infortunato: **Il lavoratore si è sporto all'esterno dei montanti della scala causandone lo sbandamento**	Apri Disegno	Download
233	▪ Det. Attività infortunato: **l'operaio è salito in quota sul nastro trasportatore** ▪ Det. Utensili, macchine, impianti: **assenza di idonee opere provvisionali o attrezzatura adeguata per accedere in quota.**	Apri Disegno	Download
415	▪ Det. Attività terzi: **un addetto movimentava un carroponte senza avvedersi dell'autocestello.** ▪ Det. Ambiente: **presenza di carroponte in movimento.**	Apri Animazione	Download
592	▪ Det. Attività infortunato: **lavora su un pallet sollevato dal carrello elevatore** ▪ Det. Attività terzi: **solleva il collega su un transpallet**	Apri Disegno	Download
1000	▪ Det. Utensili, macchine, impianti: **rottura della staffa di supporto del sedile della gru e ribaltamento dello stesso con conseguente caduta al suolo del lavoratore da un'altezza di circa 3 metri** ▪ Det. Attività infortunato: **il lavoratore non aveva inserito il perno che blocca il sedile**	Apri Disegno	Download
1314	▪ Det. Attività infortunato: **camminando sul tetto spostava le assi di protezione dei fori** ▪ Det. Ambiente: **aperture fori finestre velux sul tetto non coperte adeguatamente, utilizzando assi di legno non fissate**	Apri Animazione	Download
1691	▪ Det. Attività infortunato: **calpestava un lucernario non portante**	Apri	Download

INAIL

9

INAIL

Infortuni Mortali > I dati > INFOR.MO.

Cliccare su
«Modello di Analisi»

INAIL

10

Il modello INFORMO

Il modello INFORMO rientra tra i modelli sistemici multifattoriali e multiassiali ad albero delle cause. Consente di esporre in maniera strutturata e standardizzata la **dinamica infortunistica**, ovvero quella sequenza di eventi e circostanze che hanno portato il verificarsi dell'infortunio.

Il verificarsi di un incidente non comporta necessariamente il verificarsi di un infortunio: condizione ineliminabile perché ciò avvenga è che vi sia uno **scambio di energia (contatto)** di una certa intensità tra l'ambiente fisico ed almeno una persona (lavoratore). Cioè, perché si verifichi un danno biologico a seguito di un incidente è necessario che l'energia liberatasi passi, tutta o in parte, dall'ambiente alla persona o viceversa e che tale scambio sia sufficientemente grande da provocare danni. In generale, l'energia che viene scambiata deriva da due situazioni:

a. avviene una rapida e non intenzionale liberazione/trasformazione di energia (di sede, tipo o intensità) [**vedi esempio1**].
b. non vi è alcuna alterazione nella situazione energetica, ma si assiste al tempo stesso alla modifica dell'interfaccia ambiente-lavoratore, dove quest'ultimo entra in contatto con l'energia correttamente presente, nelle ordinarie condizioni di lavoro, nell'ambiente stesso [**vedi esempio2**].

Un incidente, quindi, assume il carattere di infortunio quando si verificano entrambe le seguenti condizioni: vi sia, a seguito dell'incidente, un trasferimento di energia tra il lavoratore e l'ambiente fisico in cui si trova, ed a seguito del trasferimento di energia, insorga immediatamente un danno per il lavoratore.

Sulla base delle definizioni date, gli elementi costitutivi di un infortunio sono l'**incidente**, il **contatto** (scambio di energia), il **danno**.

L'individuazione di essi segue il classico percorso **"a ritroso"** in uso nel processo investigativo giudiziario: una volta individuato il danno, ultimo avvenimento in ordine temporale, si risale al contatto (scambio di energia) che ha portato all'infortunio del lavoratore e, successivamente, si evidenzia l'incidente che a sua volta ha determinato lo scambio di energia. Nella situazione in cui l'energia in ballo entra in contatto con il lavoratore a causa della modifica dell'interfaccia ambiente-lavoratore, l'incidente e lo scambio di energia coincidono (vedi rappresentazione grafica, figura 2).

Per completare la ricostruzione della dinamica infortunistica, secondo il modello INFORMO, vanno poi identificati i **determinanti**, ovvero i fattori di rischio che concorrono al verificarsi di un incidente aumentandone la probabilità di accadimento, e gli eventuali **modulatori**, cioè quei fattori che, inirfluenti sulla probabilità di accadimento dell'incidente, sono però in grado d'impedire, attenuare o anche peggiorare il danno biologico che ne consegue.

Una volta individuati, ogni singolo determinante e modulatore va categorizzato secondo il seguente set di attributi:

1. Asse
Rappresenta l'ambito di appartenenza generale dell'elemento in esame. Empiricamente, si è visto come qualsiasi fattore appartenente alla dinamica infortunistica possa rientrare in una delle seguenti categorie: attività dell'infortunato, attività di terzi, utensili macchine e impianti, materiali, ambiente, dispositivi di protezione individuale e abbigliamento.
2. Descrizione
E' la descrittiva dell'asse. Si tratta, infatti, di esprimere in che cosa consiste l'elemento individuato, ovvero come questo sia entrato in gioco nella dinamica infortunistica.
3. Tipo di modulazione
Questo attributo riguarda solo gli elementi riconosciuti come modulatori. La modulazione può risultare positiva, l'elemento in questione ha ridotto le conseguenze dell'incidente, o negativa, ovvero il modulatore ha aggravato le conseguenze dell'incidente.
4. Stato e processo
Viene definito come stato ogni elemento preesistente all'inizio della dinamica infortunistica e che, nel corso della dinamica, resta invariato. Viene definito come processo ogni elemento che rappresenta qualcosa che accade nel corso della dinamica infortunistica. Nella rappresentazione grafica dell'evento, per convenzione si indica un elemento che ha il carattere di stato con un quadrato e di processo con un triangolo.
5. Problema di sicurezza
Questa variabile spiega il motivo per cui l'elemento sotto esame è stato individuato dall'analista quale elemento che ha influito nella dinamica infortunistica.
6. Confronto con standard
E' una variabile che completa l'informazione contenuta nella precedente, fornendo il riferimento di confronto, appunto, del

Il modello INFORMO, per ricostruire la sequenza logico-cronologica della dinamica infortunistica, si avvale di un sistema di ***rappresentazione grafica*** degli elementi. Il grafo consente infatti di esplicitare, in una lettura dal basso verso l'alto, le relazioni tra tutti i fattori individuati nella ricostruzione dell'evento, secondo legami di natura logico-cronologica.

Figura 1. Schema a variazione energetica

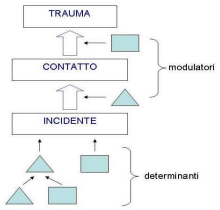
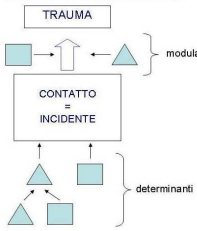


Figura 2. Schema a variazione di interfaccia ambiente-lavoratore



Archivio 2002-2008 | Home INFOR.MO. | Disegni e animazioni

NOTA : per ulteriori approfondimenti sul modello di analisi della dinamica infortunistica consultare le seguenti publicazioni:
- Pagina informativa contenente varie pubblicazioni del modello di analisi della dinamica infortunistica
- La ricostruzione delle cause delle dinamiche infortunistiche negli ambienti di lavoro attraverso il modello "Sbagliando s'impara"

INAIL Ricerca - Area progetto Infortuni Mortali

INAIL

11

INAIL
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Cerca nel portale

ISTITUTO | ATTIVITÀ | ATTI E DOCUMENTI | COMUNICAZIONE | SERVIZI PER TE | SUPPORTO | ACCEDI AI SERVIZI ONLINE

Home > Attività > Ricerca e Tecnologia > Area salute sul lavoro > Sistemi di sorveglianza, gestione integrata del rischio e supporto al Servizio Sanitario Nazionale > Informo > Report e Fact sheet

Report e Fact sheet

In questa sezione sono disponibili i dati sintetici e le schede di analisi relativi al Sistema di sorveglianza nazionale degli infortuni mortali e gravi sul lavoro, che riportano per la tematica analizzata le principali caratteristiche descrittive del fenomeno, l'analisi puntuale delle dinamiche infortunistiche correlate e, a partire dai fattori di rischio evidenziati, alcune delle possibili misure preventive e protettive da adottare per ridurre il rischio infortunistico.

FACT SHEET

> Scheda 1: Approfondimento delle dinamiche infortunistiche e dei fattori di rischio
Scheda illustrativa del Sistema di sorveglianza Informo contenente le principali risultanze riferite all'ultimo anno consolidato di dati (2012) per gli infortuni mortali analizzati (.pdf - 3,3 mb).

> Scheda 2: Le cadute dall'alto dei lavoratori
(.pdf - 742 kb)

> Scheda 3: Le cadute dall'alto dei gravi
(.pdf - 802 kb)

> Scheda 4: Il ribaltamento dei mezzi
(.pdf 1,2 mb)

> Scheda 5: Il contatto elettrico diretto
(.pdf - 1,66 mb)

> Scheda 6: il rischio chimico
(.pdf - 915 kb)

> Scheda 7: la formazione a distanza su Informo (Fad)
(.pdf - 916 kb)

> Scheda 8: investimento dei lavoratori in ambiente di lavoro
(.pdf - 752 kb)

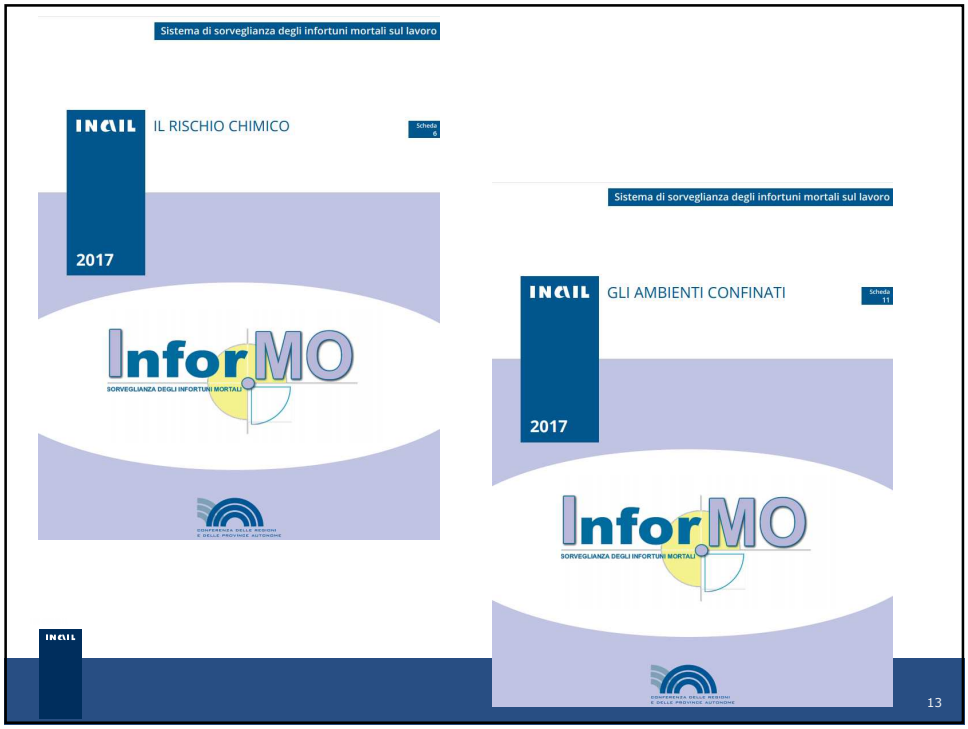
> Scheda 9: avviamento intempestivo di mezzi fissi e su ruote
(.pdf - 1 mb)

> Scheda 10: lavoratori immigrati
(.pdf - 712 kb)

> Scheda 11: gli ambienti confinati
(.pdf - 1,61 mb)

INAIL

12



14 – 15 giugno 2018 Ancona

Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centrale

«Piano mirato di prevenzione per migliorare la salute e la sicurezza nelle aziende che operano nell'area portuale di Ancona. Sperimentazione di un modello territoriale di intervento integrato volto a trasferire strumenti di supporto alla valutazione e gestione dei rischi»

Il software Infor.Mo Aziende

Giulia Forte
Dimeila

PMP Area Portuale ANCONA

CONTENUTI DELL'UNITA' DIDATTICA

- Installazione del software
- Apertura e chiusura del SW
- Configurazione basata su più PC connessi in rete
- Tipologie utenti e loro creazione (amministratore)
- Creazione e gestione unità locali aziendali (amministratore)
- Funzionalità del SW
- Personalizzazione campi fattori (amministratore)
- Esportazione dati

15

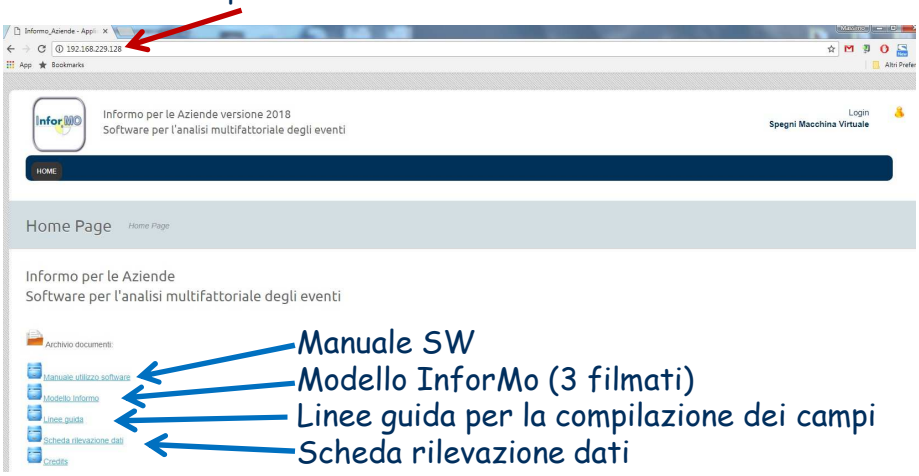
Il software

- È configurabile sia per il funzionamento su singolo PC che in rete locale (in entrambi i casi il SW va installato su un solo PC);
- È possibile lavorare con l'unico utente già registrato (**utente amministratore**)
- Eventualmente l'amministratore può abilitare altri utenti di tipo NON amministratore (**utenti normali**);
- Controllo degli accessi, sia rispetto agli utenti autorizzati che alla visibilità dei dati trattati da ogni utente;
- Funzioni di inserimento eventi, modifica e cancellazione;
- Funzioni di ricerca, esportazione, stampa di specifici sottoinsiemi di informazioni caricate nel data base.

16

Il software – HOME PAGE

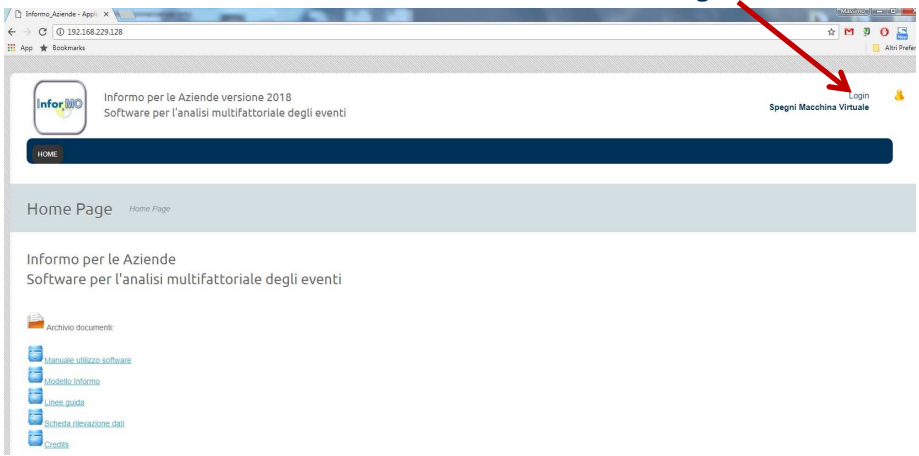
aprire un browser e copiare nel campo indirizzo l'IP trascritto precedentemente



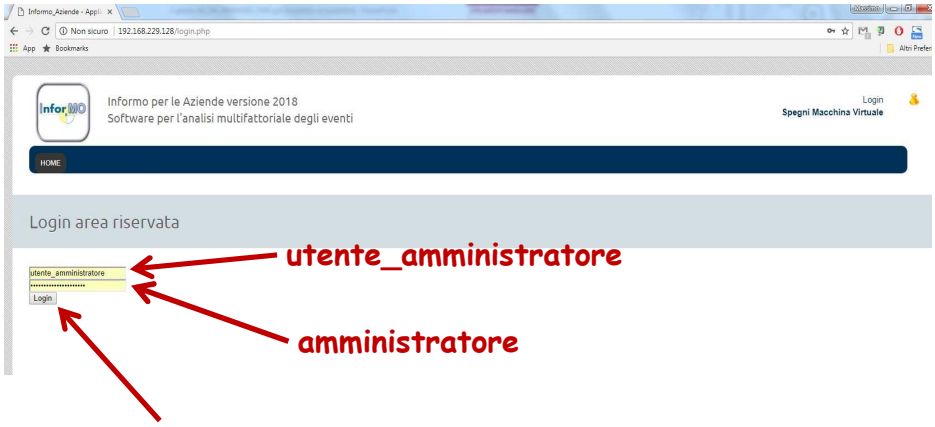
Manuale SW
Modello InforMo (3 filmati)
Linee guida per la compilazione dei campi
Scheda rilevazione dati

Il software

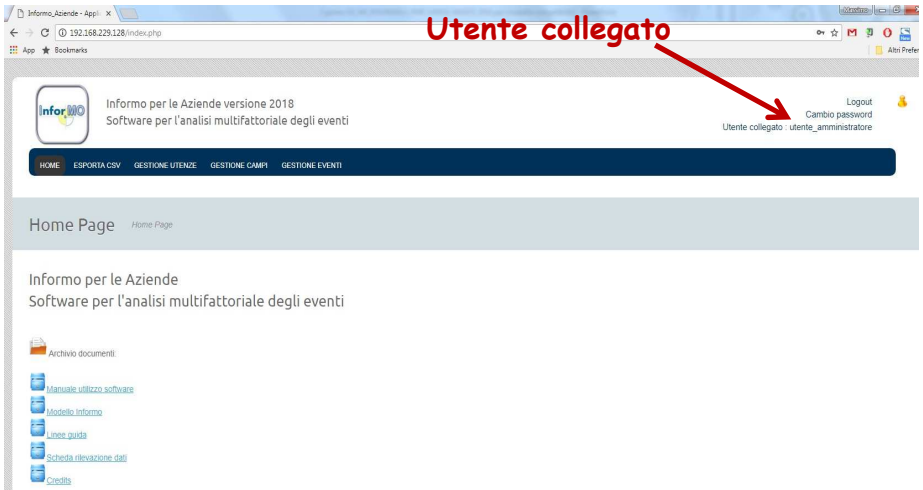
login



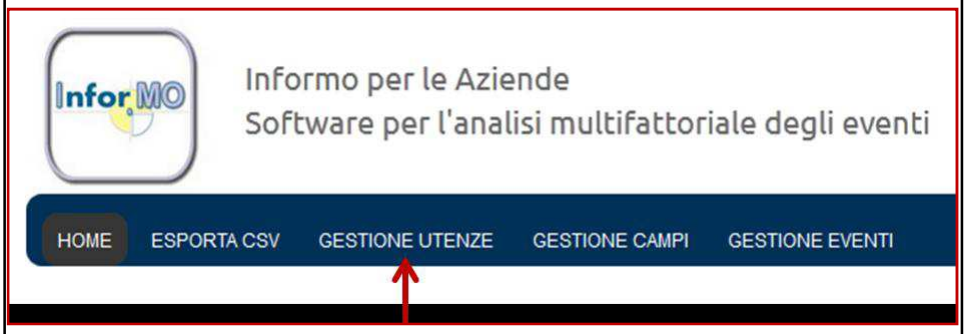
Il software



Il software



Il software - Menù dell'amministratore



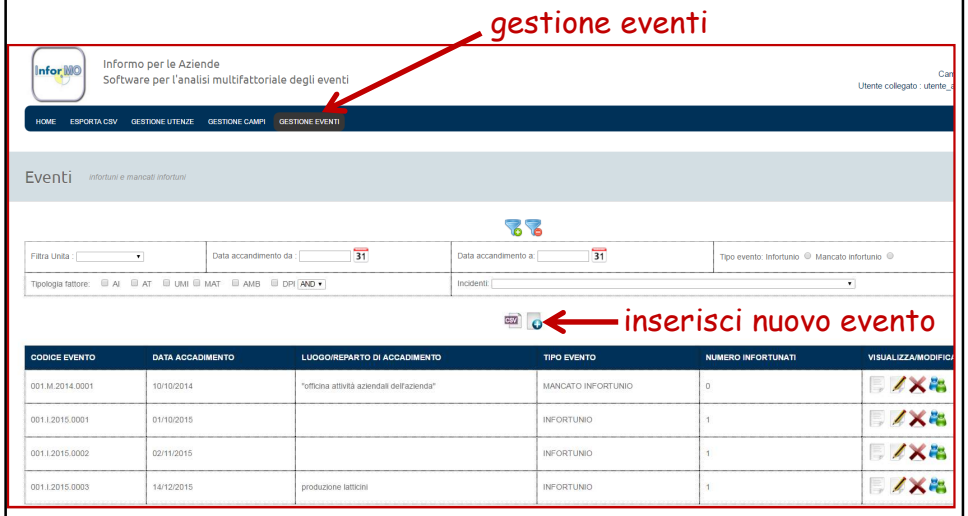
L'amministratore (e solo lui) può creare altri utenti tramite la funzione **Gestione utenze**

Il software – utenti e abilitazioni

Funzionalità	Paragrafo di riferimento	Tipologia utente	
		Utente standard	**Amministratore**
Creazione e gestione degli utenti	**5.1**		**X**
Creazione e gestione unità locali aziendali	**5.2**		**X**
Inserimento e modifica dati	**6.5**	**Solo i propri**	**Tutti**
Modifica dati caricati da altri utenti	**6.5**		**X**
Visualizzazione dati, anche caricati da altri utenti	**6.5**	**X**	**X**
Esportazione casi inseriti in archivio (formato .xls)	**6.7**	**X**	**X**
Filtro di selezione sui casi in archivio	**6.6**	**X**	**X**
Gestione dei campi delle schede dei fattori	**5.3**		**X**
Sostituzione del proprietario di un evento	**5.4**		**X**

Manuale Utente

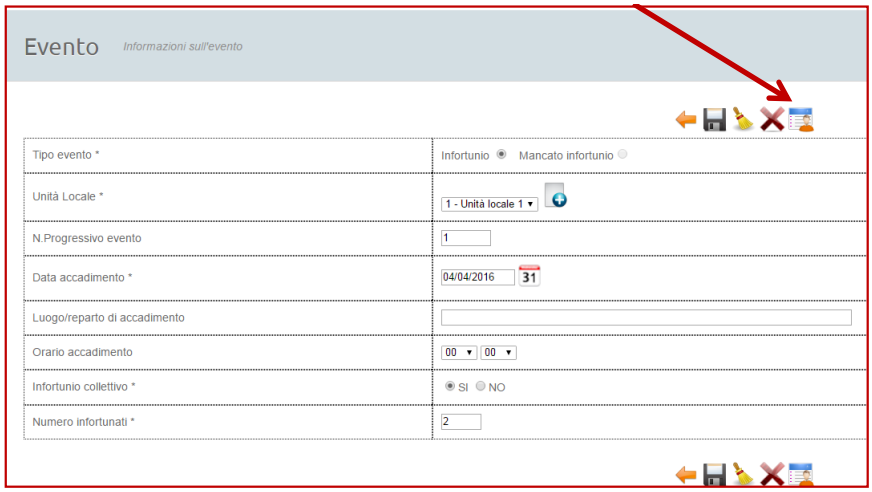
Inserimento nuovo evento



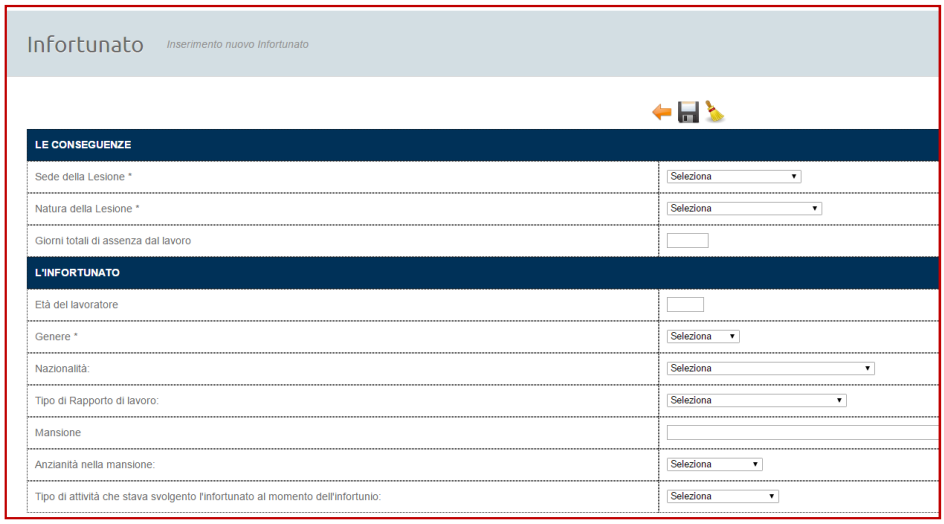
Dati evento

Dati evento

dettagli infortunato e dinamica



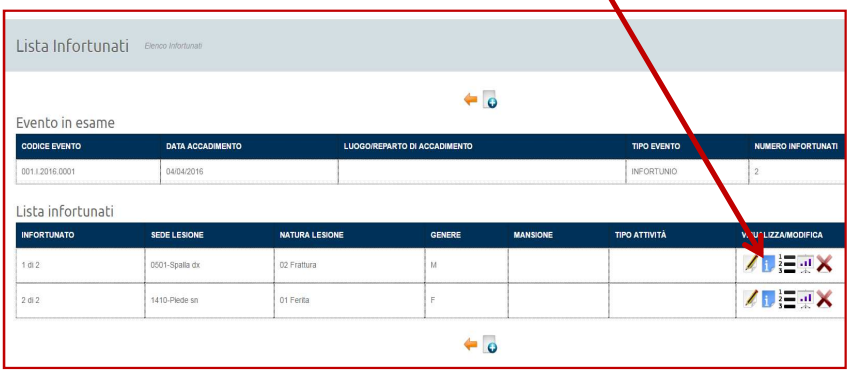
Dati su infortunati coinvolti



questa pagina appare solo nel caso di **infortunio** !!!

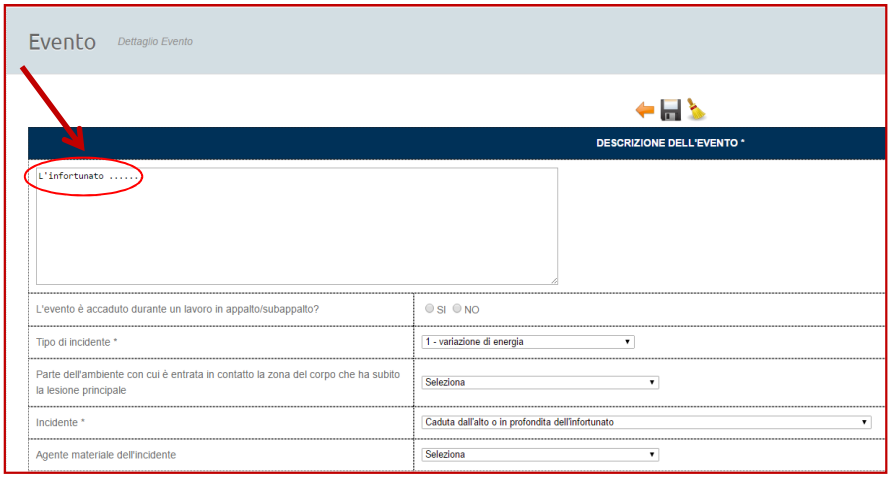
Dati sulla dinamica dell'evento

dettagli dinamica evento



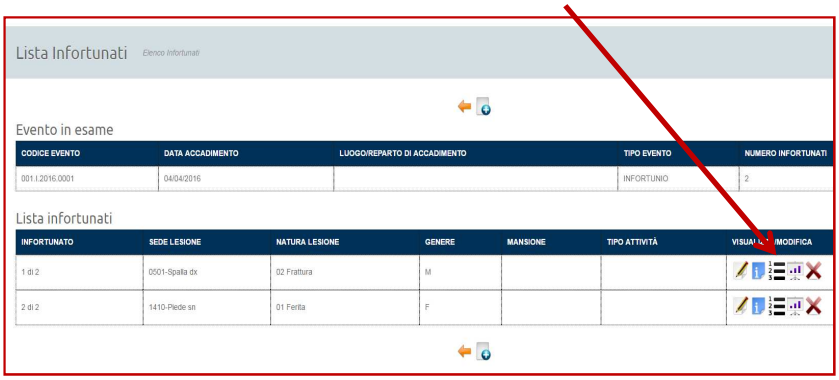
Nel caso di **infortunio multiplo**, ogni infortunato ha la sua ricostruzione della dinamica infortunistica

Dati sulla dinamica dell'evento

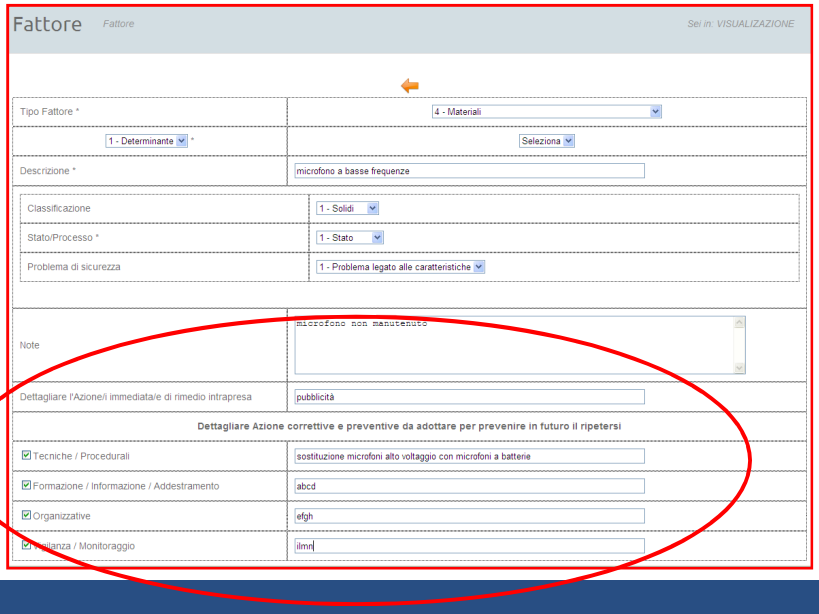


Dati sui fattori di rischio

dettagli sui fattori di rischio
(determinanti e modulatori)

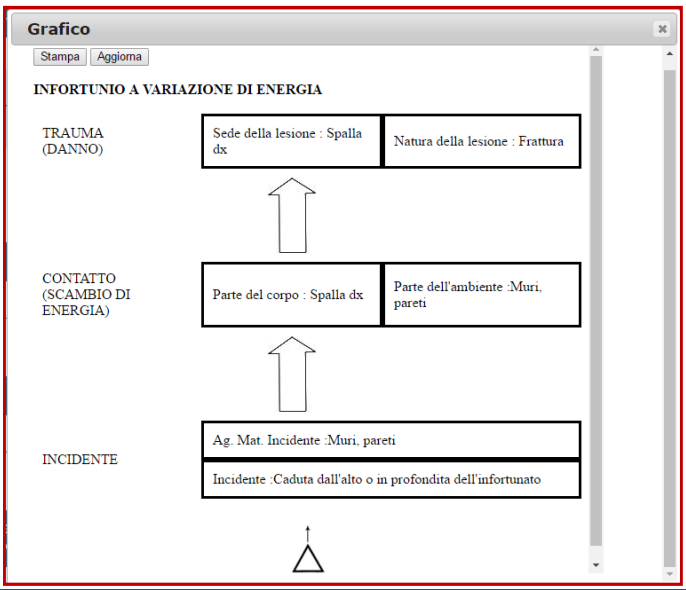


Dati di dettaglio sui fattori di rischio

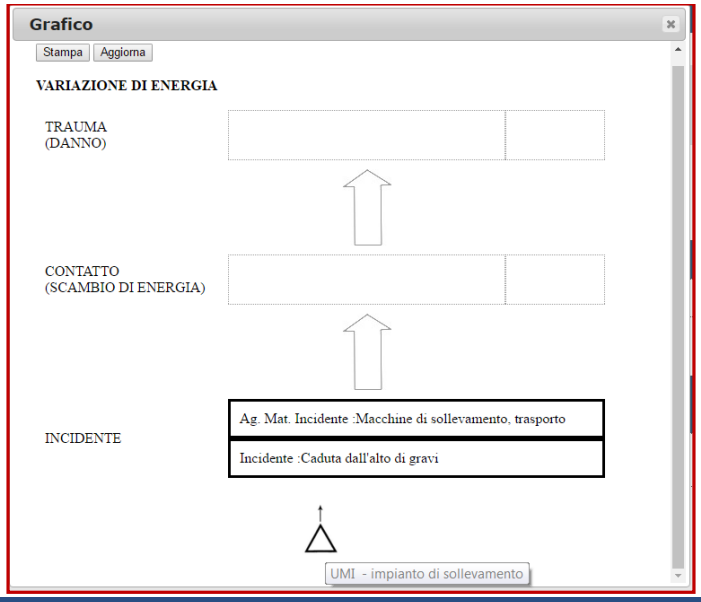


Ricostruzione grafica dell'evento

Ricostruzione grafica di un infortunio



Ricostruzione grafica di un mancato infortunio



Gestione dei campi personalizzabili

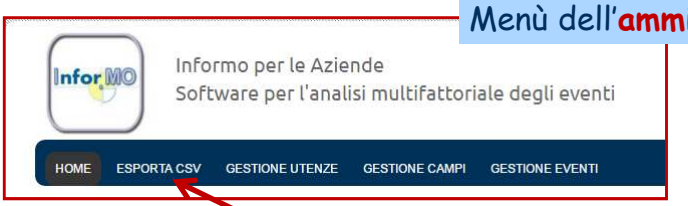
il solo amministratore può aggiungere, modificare, eliminare alcune voci presenti nei campi delle schede dei fattori di rischio

NOME CAMPO	TIPOLOGIA FATTORE DI RIFERIMENTO	CODICE FATTORE
Classificazione	Utensili, macchine impianti	3
Fattori_azioni_correttive	Tutti	
Problemi_sicurezza	Attività infortunato Attività terzi Materiali Ambiente Disp. di protezione ind. e abbigl.	1 2 4 5 6
Sotto_problema_sicurezza	Utensili, macchine impianti Disp. di protezione ind. e abbigl.	3 6

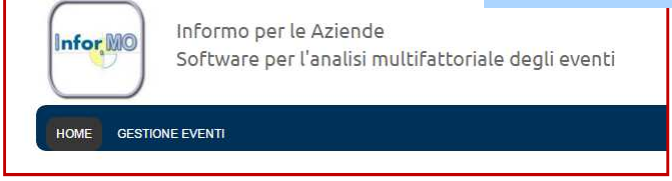
NB: funzione da usare con la massima cautela, per evitare incongruenze nei record precedentemente inseriti. Per i dettagli vedi paragrafo 5.3 del MANUALE UTENTE

Esportazione dati

Menù dell'**amministratore**



Menù **utente standard**



Per l'Utente standard funzione di EXPORT disponibile solo all'interno della sezione GESTIONE EVENTI