

Torino, 22 agosto 2006

*Gestione di Emergenze per il Contesto Urbano*

## Sintesi

WatchOnLine® gestisce informaticamente tutte le tipologie di eventi di competenza della *Polizia Municipale* di una grande città. Dalle attività relative agli incidenti stradali alla sicurezza dei cittadini, passando per viabilità, eventi di microcriminalità, gestione dei veicoli, sequestri e fermi di persone, casi di disturbo alla quiete pubblica, WatchOnLine® è in grado di coprire qualsiasi ambito operativo e di offrire tutto il supporto necessario anche per scenari complessi come dissesti e manifestazioni.

### Caratteristiche principali

- Funzionalità intelligenti per il suggerimento e il completamento automatico dei dati
- Evasione automatica degli eventi non urgenti allo scadere del tempo limite previsto
- Gestione delle risorse sul territorio con supporto a Circoscrizioni e Distretti
- Strumenti ottimizzati per il monitoraggio degli eventi
- Localizzazione in tempo reale degli eventi in corso attraverso cartografia e ortofoto
- Visualizzazione cartografica delle risorse sul territorio, della loro tipologia e del loro stato di operatività
- Stampa del rapporto di servizio giornaliero, con il riassunto degli interventi suddiviso per criticità e tipologia
- Stampa di Statistiche personalizzabili automatiche o parametriche
- Ricerca degli eventi in corso o conservati nell'archivio storico
- Supporto alla fornitura di informazioni al cittadino, mediante la segnalazione di eventi di viabilità o di emergenza individuati all'interno degli archivi del sistema
- Compilazione automatica di informative per Enti e Media, in relazione alla gravità e alla tempistica degli eventi in corso

20060822 - rev. 02



## Introduzione

**WatchOnLine®** è una delle soluzioni di punta realizzate da Regola, azienda con una vasta esperienza nel campo della Gestione delle Emergenze. Grazie alla competenza acquisita e all'applicazione su scala regionale dei propri software, Regola ha scelto di configurare WatchOnLine® come un sistema di gestione versatile, multiente, adattabile a schemi operativi specifici e integrabile in un più ampio contesto di gestione multidisciplinare del territorio.

L'uso di sistemi di interfacciamento radio tra cui quelli digitali **TETRA** (che consentono un altissimo grado di integrazione tra la Centrale e le squadre di intervento) e di software di **Cartografia Vettoriale**, oltre al supporto a eventuali network di **Telecamere** presenti sul territorio cittadino, fa di WatchOnLine® una soluzione attraverso la quale è possibile monitorare tutte le risorse con tempestività e completezza. Funzionalità specifiche permettono inoltre di produrre in tempo reale informative di interesse indirizzate alla Stampa e ad altri Enti, così come di gestire informative in arrivo. Allo scopo di individuare i trend relativi al contesto urbano ed evidenziare l'andamento complessivo del Sistema, tutte le attività gestite dalla Centrale sono memorizzate in un archivio storico e sintetizzate in statistiche automatiche, oltre che costantemente monitorate e visualizzate su maxischermi.

## Case Study

WatchOnLine® è impiegato con successo nella nuova Centrale Operativa della **Polizia Municipale di Torino**, la quale ha destato più volte l'interesse di rappresentanze internazionali e dei mass-media per il grado di innovazione tecnologica impiegato. La suite Regola (composta dai sistemi SaveOnLine® e WatchOnLine®) è stata una delle componenti essenziali per le attività di coordinamento in occasione dei *Giocchi Olimpici Invernali di Torino 2006*, non solo relativamente al territorio del capoluogo piemontese ma anche per quanto riguarda i vari siti olimpici montani e pedemontani.

Grazie alla semplicità d'uso e all'efficienza delle procedure implementate in WatchOnLine®, la sola Centrale Operativa di Torino è impegnata a gestire ogni anno una media di oltre *130.000 chiamate* di emergenza e più di *70.000 interventi*.

Per quanto riguarda la gestione multidisciplinare del territorio, in Piemonte WatchOnLine® è affiancato dall'intero network regionale dell'**Emergenza 118**, le cui 8 centrali sono totalmente basate sulla suite **SaveOnLine®** (anch'essa realizzata da Regola) e gestiscono oltre *2 milioni di chiamate* e più di *380.000 interventi* l'anno.

Nella famiglia di soluzioni per l'emergenza, perfettamente integrabili tra loro, Regola ha recentemente introdotto anche **ActOnLine®**, ideato per la nascente nuova Centrale della **Protezione Civile** della Città di Torino.

Attraverso il collegamento con la Centrale di Polizia Municipale (WatchOnLine®), con il network 118 (SaveOnLine®), con le altre Centrali interessate all'emergenza e tutte le aziende municipalizzate della città, la struttura della Protezione Civile potrà costituire una maxi-centrale destinata al coordinamento delle attività di emergenza.

## WatchOnLine® e CoreBox

Come tutta la famiglia di soluzioni per l'emergenza, WatchOnLine® è basato su **CoreBox**, un'architettura software ideata da Regola per assicurare omogeneità e integrabilità nei casi di gestione multidisciplinare del territorio; l'esperienza acquisita ha infatti insegnato come il coordinamento non solo dei team ma anche delle diverse forze coinvolte sul territorio sia un requisito di innegabile eccellenza per qualsiasi contesto di Emergency Management. CoreBox è anche la piattaforma che permette alle soluzioni Regola, e in particolare a WatchOnLine®, la massima versatilità (adattamento a schemi operativi specifici) ed espandibilità (supporto a nuove tecnologie e funzionalità aggiuntive).

La piattaforma è stata progettata in modo da garantire il trasferimento di *informazioni strutturate secondo protocolli omogenei* lungo tutto il workflow operativo, anche attraverso moduli per l'emergenza diversi (WatchOnLine®, SaveOnLine®, ActOnLine®, ...): questo permette la massima efficienza sia in termini di prestazioni che di qualità operativa e di ottenere un sistema in grado di seguire *completamente e in modo dettagliato* le attività sin dall'arrivo della chiamata di emergenza. In particolare lungo tutto il flusso operativo vengono sempre mantenute visibili e immediatamente rintracciabili le informazioni relative al **chi-dove-cosa**.

CoreBox si basa su un nucleo di servizi condivisi che forniscono dati, informazioni e funzionalità in modo diversificato a seconda dei moduli che ne fanno uso; il nucleo del sistema si occupa di tutte le operazioni di base, come ad esempio lo scambio documentale e la comunicazione radio, e molte delle sue funzionalità si basano su tecnologie Web che ne ampliano la portabilità e la diffusibilità anche geografica.

Grazie a soluzioni tecnologiche di avanguardia e all'architettura proprietaria derivata dalla concreta esperienza sul campo dell'emergency management, CoreBox permette di integrare e far dialogare tra loro sia moduli "appositamente progettati" che applicativi esterni adatti a realizzare un unico e completo impianto IT per il trattamento delle emergenze; un esempio di tali applicativi è riportato al fondo del documento (Palmarès®).

### Principali funzioni e strumenti

La gestione di emergenze attraverso WatchOnLine® coinvolge due aspetti principali, gli **eventi** e il **territorio**, attorno ai quali ruotano le altre funzionalità del sistema. Ogni strumento dell'applicativo offre procedure espressamente studiate per il contesto d'uso e per il tipo di utenti a cui è destinato.

#### Gli Eventi

La sezione di WatchOnLine® dedicata alla gestione degli eventi permette il controllo dell'intero flusso operativo legato a un intervento di Polizia Municipale. In particolare l'applicativo dispone delle seguenti funzioni:

- **Gestione Evento:** è la funzionalità attraverso la quale viene svolto l'intero monitoraggio di un singolo evento di emergenza a partire dalla fase di apertura, nella quale vengono recuperati i dati relativi all'ubicazione, alle pattuglie e agli Enti coinvolti, all'eventuale Circostrizione di competenza. WatchOnLine® garantisce un flusso di lavoro che accompagna la visione d'insieme dell'evento con la massima precisione e puntualità delle informazioni.

Per la gestione dell'evento, WatchOnLine prevede due sotto-funzioni specifiche: la "**Gestione della chiamata**" e la "**Gestione degli eventi**". Nella prima vengono trattati tutti i dati essenziali per il riconoscimento del chiamante e la definizione dell'evento, mentre la seconda consente l'associazione delle risorse più idonee al tipo di intervento in base a criteri di competenza quali l'ubicazione sul territorio.

- **Lista eventi:** seppur di semplice utilizzo, è una funzionalità fondamentale per il monitoraggio della situazione in corso e della sua evoluzione, in quanto permette di esaminare rapidamente la lista di tutti gli eventi trattati dal sistema, con la possibilità di accedere sia a quelli già gestiti che a quelli ancora aperti. L'osservazione combinata di più eventi è essenziale per la distribuzione ottimale delle risorse attive.
- **Rapporti di Servizio:** chiunque lavori all'interno di Centrali Operative conosce l'importanza di disporre di un Rapporto di Servizio giornaliero completo e preciso sugli eventi trattati. Si tratta di uno strumento che permette non solo il coordinamento all'interno dell'organico di Centrale ma anche tutte le attività di relazione e interazione tra la Centrale e le strutture esterne (quali Enti e Agenzie Stampa). WatchOnLine® dispone di una funzionalità specifica per questo importante e delicato aspetto della gestione delle emergenze.

## Il Territorio

WatchOnLine® offre pieno supporto alla visualizzazione cartografica e alla localizzazione delle risorse sul territorio.

Sia che si tratti di aree urbane che di zone periferiche, gli operatori di centrale dispongono di visualizzazioni cartografiche delle zone di interesse oltre che degli eventi e delle risorse in azione; è inoltre possibile tener traccia degli *spostamenti* dei team nonché dello *stato e della tipologia delle operazioni* in corso.

Il modulo cartografico di WatchOnLine® offre funzionalità finalizzate al miglior utilizzo della rappresentazione iconografica; in particolare sono messi a disposizione degli operatori *livelli cartografici sovrapposti* e dettagli diversi a seconda delle necessità, nonché *mappe vettoriali o raster, ortofoto, planimetrie* e informazioni su punti di interesse o edifici particolarmente significativi o a rischio.

## Altre Funzioni

Le operazioni di una Centrale Operativa di Polizia Municipale comprendono molteplici tecnologie e strumenti esterni al sistema software ma inevitabilmente coinvolti nelle funzionalità dello stesso. WatchOnLine® dispone di moduli per il collegamento automatico con apparecchiature e sistemi tradizionali o altamente innovativi: in particolare sono estremamente significativi

- l'interfaccia completamente automatica verso i sistemi radio **VHF, UHF, TETRA** per la rilevazione della posizione, dello stato di intervento, dello scambio di messaggi oltre che per tutte le funzionalità vocali;
- la possibilità di collegamento con i **centralini Telefonici** di tipo **VoicelP o tradizionali**, per la gestione dei flussi telefonici in entrata e in uscita;
- le interfacce automatiche verso i **sistemi di registrazione** in dotazione;
- la possibilità di collegamento via radio o telefonia con **apparecchiature di bordo** o indossabili dalle risorse sul territorio, per lo scambio di dati e la rilevazione di situazioni di diversa natura.

## Dettaglio dei Moduli integrati

### Cartografia

*Visualizzazione Cartografica con ortofoto e gestione di POI (Point Of Interest), localizzazione risorse, rappresentazione di stati e tipologie di interventi, informativa multimediale complessa su POI.*

L'intero sistema di gestione delle emergenze si basa su una visualizzazione cartografica integrata che consente di tenere costantemente sotto controllo l'evoluzione delle forze sul territorio e di compiere azioni su *Point Of Interest (POI)*, oltreché di visualizzare informazioni anche complesse associate a elementi georeferenziabili.

La visualizzazione cartografica in ambito di emergenza deve rispondere ai requisiti fondamentali di *leggibilità e completezza delle informazioni*. Entrambi i traguardi sono raggiunti dal modulo cartografico del sistema attraverso l'impiego di layer di visualizzazione sovrapposti contenenti diverse tipologie di informazioni: edifici e strade (comprehensive di nomenclatura), anzitutto, ma anche linee di impianti o basi dei mezzi.

In particolare la cartografia offre all'operatore la possibilità di visionare le informazioni territoriali sia come mappa cartografica pura che associata a ortofoto ad alta risoluzione dell'area di intervento, soluzione assai utile per fornire riferimenti visivi ai team di intervento e identificare eventuali criticità morfologiche nella zona.

Ogni risorsa georeferenziabile di interesse nella gestione dell'emergenza - sia essa un mezzo operativo, un singolo operatore, una squadra, una struttura - viene visualizzata attraverso riferimenti iconografici immediatamente rintracciabili e posizionata mediante le sue coordinate GPS (continuamente aggiornate) o i suoi dati assoluti di latitudine e longitudine. Inoltre il sistema cartografico *evidenzia graficamente e in modo dinamico - per ogni mezzo o singolo operatore dell'emergenza - lo stato di avanzamento e la tipologia dell'intervento in corso*.

Tutte queste funzionalità, unite alla possibilità di ottenere dettagli a richiesta su qualsiasi POI e di esportare in qualsiasi momento un'istantanea della situazione in atto, rendono il modulo cartografico uno dei principali collanti del flusso di emergency management.

Nell'ottica della massima semplicità d'uso va ricordata la forte integrazione con gli altri moduli applicativi, che consente un alto grado di interattività d'uso: ad esempio è possibile aprire un nuovo evento direttamente dal modulo cartografico.

### Consolle Radio

*Gestione della comunicazione tra flotte su radiofrequenze.*

La Consolle Radio che equipaggia il sistema integrato WatchOnLine® offre importantissime funzionalità per monitorare e gestire le molteplici comunicazioni radio normalmente attive durante le attività della Centrale Operativa. La Consolle è utilizzabile attraverso un front-end dedicato, perfettamente integrato nel framework operativo complessivo della Centrale e dispone di strumenti e controlli ideati per garantire *velocità d'uso, chiarezza delle informazioni, mantenimento dell'esperienza degli operatori radio*.

Attraverso la Consolle Radio è possibile non solo svolgere tutte le normali attività di comunicazione vocale da e verso i team presenti sul territorio (attraverso i dispositivi di bordo dei mezzi di emergenza o gli equipaggiamenti personali dei singoli operatori), ma anche inviare e ricevere messaggi testuali e messaggi di stato configurabili. La ConsolleRadio può supportare nativamente la localizzazione GPS (attraverso moduli

eventualmente installati sugli apparecchi in dotazione agli operatori) e di conseguenza completare il monitoraggio delle flotte con l'osservazione anche cartografica degli spostamenti.

Il supporto ai sistemi **TETRA** (*TERrestrial TRunked RADio*) consente di superare i limiti della trasmissione radio tradizionale e in particolare permette di implementare schemi di coordinamento delle flotte molto evoluti. E' possibile creare dinamicamente gruppi di operatori (*DGNA*, Dynamic Group Number Assignment), operando indifferentemente su mezzi o singoli attori, e inviare comunicazioni mirate anche criptate, con immediati vantaggi in termini di prestazioni e precisione delle operazioni di soccorso.

La Consolle Radio supporta pienamente anche la comunicazione *interna* ai gruppi definiti (e ridefinibili dinamicamente in real-time) consentita dallo standard attuale TETRA.

## Content Management System

*Scambio documentale, con funzionalità di intranet-community.*

WatchOnLine® può integrare un Content Management System (**CMS**) per la gestione e lo scambio di dati documentali e la configurazione di una intranet/extranet informativa tra tutti gli attori coinvolti.

Il CMS permette di creare raccolte documentali di facile gestione, con la possibilità di consultare, inserire, aggiornare (oltreché, ove necessario, eliminare) documenti di tipo diverso (elaborati di testo, immagini, video e multimediali, tabelle di calcolo, formati proprietari, ...) e quindi di rendere accessibili enciclopedie su procedure, normative, situazioni specifiche e ogni altro know-how necessario per l'operatività del team.

Il CMS supporta il versioning (backup storico) dei documenti, la notifica automatica (es. via email) di nuovi inserimenti o modifiche e integra le funzioni puramente documentali con numerose funzionalità di community. E' possibile, tra le altre, configurare aree di News, zone di Discussione e Forum, meccanismi di voto.

I contenuti CMS possono essere consultati *direttamente all'interno dei pannelli applicativi degli altri moduli*, ottimizzando in questo modo l'operatività degli utenti e garantendo la massima *contestualizzazione sulle operazioni in corso*: gli esempi di utilizzo vanno dalla visualizzazione di procedure e news (anche da dispositivi di bordo o indossabili) alla consultazione remota di normative territoriali .

## WatchOnLine® WebAccess

*Assolvimento delle operazioni complementari alle attività di Polizia Municipale.*

Le attività di una Centrale di Polizia Municipale richiedono numerosi task solo marginalmente legati al vero e proprio intervento sul territorio; grazie alla piattaforma CoreBox, WatchOnLine® prevede moduli per lo svolgimento di tutte le attività complementari alle normali operazioni in regime di emergenza.

Operatori appositamente incaricati possono ad esempio inserire dati relativi al contesto urbano, problematiche in corso (ad esempio inerentemente al traffico), informazioni su variazioni nelle usuali strutture di appoggio, registrazioni precise e costanti su consumi e procedure applicate.

L'erogazione di tali funzionalità è basata su applicativi *web-based* in grado di essere utilizzati - previa autorizzazione di accesso - all'interno dei comuni browser di navigazione Internet (ad esempio Microsoft Internet Explorer): questa caratteristica consente la massimizzazione della portabilità e la migliore elasticità di allestimento, oltreché la possibilità di ampliare a piacere la diffusione territoriale degli operatori addetti ai compiti descritti.

## Palmarès®

Oltre ai moduli progettati all'interno della Suite per l'Emergenza, CoreBox permette di integrare e far dialogare con il sistema WatchOnLine® anche applicativi esterni provenienti da contesti diversi ma impiegabili con efficacia nell'ambito delle emergenze.

**Palmarès®** è un ottimo esempio di soluzione esterna integrabile con WatchOnLine®. Si tratta di un applicativo ideato da Regola per il settore della vigilanza e della contravvenzione in area urbana o su mezzi di trasporto (con particolare riferimento alla gestione dei parcheggi a pagamento) e per la rilevazione di disservizi o problematiche territoriali, che si rivela estremamente efficace se utilizzato insieme alle attività di Centrale Operativa.

Palmarès® può essere installato su *palmari, tablet PC e altri dispositivi mobile (GPRS e UMTS, con possibilità di sottorete privata)*, in modo da essere utilizzato con semplicità e praticità anche in regime di emergenza.

Oltre alle tradizionali funzionalità offerte dall'applicativo (per le quali si rimanda alla relativa brochure del prodotto), l'applicativo consente *la consultazione di enciclopedie su protocolli d'emergenza specifiche* (che in mancanza di Palmares® richiedono un continuo supporto da parte della Centrale), *la raccolta di dati multimediali sull'emergenza da inviare alla centrale per il successivo trattamento* (es. fotografie scattate direttamente attraverso il dispositivo mobile), *l'accesso a una parte dei dati consultabili o inviabili attraverso i moduli CoreBox (SaveOnBoard®, , WatchOnLine®, ActOnLine®,...)*.

Particolare valore assume l'uso di Palmarès® per il coordinamento tra membri di uno stesso team o di diversi team operativi, ad esempio in regime di maxi-emergenza: il modulo può infatti erogare funzionalità di interscambio di dati, messaggi, task.

L'impiego della tecnologia mobile offre poi il pieno supporto all'uso della localizzazione GPS, con evidenti immediati vantaggi sulla localizzazione cartografica degli operatori attivi sul territorio.

Il valore di Palmarès® risiede soprattutto nella completezza di funzionalità che esso offre. L'applicativo dispone infatti di un proprio modulo Server dedicato alla sincronizzazione e alla gestione remota dei terminali mobile; esso permette di gestire le autorizzazioni di utilizzo e pianificare le attività territoriali, ed è preposto alla raccolta delle informazioni del sistema per la condivisione con gli altri moduli gestionali.