

CITTÀ SICURA



L'Applicazione per
la sicurezza della
Città

Progetto
2016/2017

CITTÀ SICURA



“**Città Sicura**” è un progetto ideato per migliorare le condizioni di sicurezza - oggettiva e percepita - dei cittadini e sviluppare un sistema integrato di interventi, intrecciando il rafforzamento dell'attività di controllo con attività di prevenzione.

Sono state coniugate le nostre competenze con quelle di partners con altrettante competenze informatiche e di sviluppo software con tecnologie all'avanguardia, progettando così un'applicazione efficiente, flessibile e di semplice utilizzo.

L'applicazione è strutturata con un accesso per i cittadini e uno per tutti gli operatori della Pubblica Amministrazione che consentirà loro di accedere ad un pannello di accesso alle singole procedure alle quali è abilitato. Ciò consente di omogeneizzare e standardizzare tutte le fasi di accesso ed utilizzo e quindi di facilitare l'uso delle nostre applicazioni.

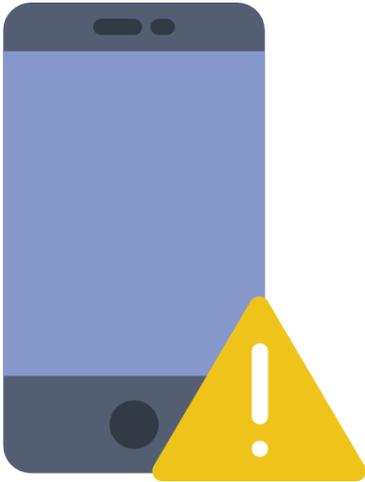
L'App prevede la gestione delle seguenti procedure:

- S.O.S Città
- Gestione Manutenzione
- Gestione Emergenza
- Piano Comunale della Protezione Civile
- Anagrafe Biciclette
- Gestione flotte



Le Procedure

S.O.S Città



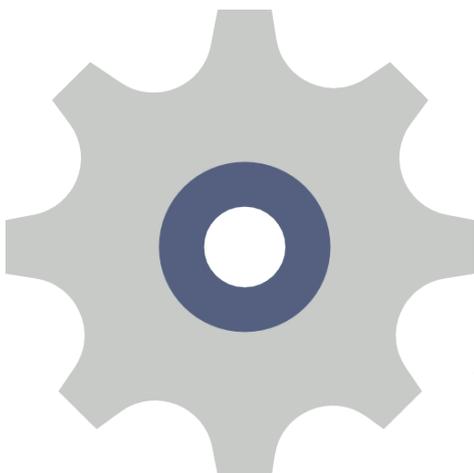
S.O.S. Città, è il modulo che consente a chiunque di inviare una segnalazione al Comune di riferimento rispetto alla necessità di interventi di manutenzione o comunque ogni altra problematica che preveda un intervento della Pubblica Amministrazione quali ostacoli, barriere architettoniche eccetera, ma anche situazioni di pericolo o emergenza.

Il cittadino può fornire la propria segnalazione con una semplice procedura che prevede la sua geolocalizzazione.

Questo passo è fondamentale poiché non è importante o necessario che l'utente sappia precisamente dove si trova e di quale comune sia di competenza quella zona, ci penserà la stessa App a provvedere a inviare la segnalazione al Comune che se ne dovrà prendere carico.

E' anche previsto una speciale modalità emergenza, attivabile con una semplice selezione sulla App, che consentirà di estendere la segnalazione, oltre che al Comune di competenza, anche alle Forze dell'Ordine o alla Protezione Civile.

Gestione Manutenzione



Sul lato della Pubblica Amministrazione metteremmo a disposizione tutte le procedure per gestire integralmente questi interventi, dal ricevimento della segnalazione, all'assegnazione dei lavori e fino alla loro chiusura.

Una richiesta di manutenzione genera un ticket e avvia gli alert ai responsabili, ai tecnici e agli operatori a seconda del grado di urgenza assegnato.

Non solo un software di gestione, ma un vero strumento di lavoro che permette a tutte le persone coinvolte di collaborare e contribuire all'intero processo del sistema di manutenzione.

Questo significa automatizzare le risorse al fine di ottenere il massimo dell'efficienza, ottimizzando costi e servizi.

Lo scopo essenziale è di gestire tutta la filiera delle attività di manutenzione pubbliche dalla prima segnalazione o rilevamento fino al termine della sua esecuzione con la possibilità di interagire fra i vari uffici e/o competenze.

Gestione Emergenza



La procedura prevede la gestione integrale di situazioni di emergenza con lo scopo di razionalizzare ed uniformare le risorse necessarie e favorire la comunicazione fra i soggetti che partecipano all'intervento.

La struttura logica della procedura prevede:

1. Un utente master che rappresenta il coordinatore dell'intervento
2. Vari utenti con altrettanti livelli di gerarchia

Nella sostanza il master ed i soggetti che gerarchicamente vengono associati all'intervento possono gestire l'assegnazione delle attività e/o dei compiti specifici agli altri soggetti con possibilità di reciproca comunicazione ed informazione.

Tutto verrà poi registrato in tempo reale su un "giornale dell'emergenza" che conterrà tutte le attività effettuata o in corso di effettuazione.

La "visibilità" dei contenuti del giornale sarà collegato al livello gerarchico del singolo utente in modo da evitare confusione e comunque per razionalizzare l'accesso alle informazioni.

Contestualmente sarà prevista una specifica gestione delle risorse da impiegare nelle attività di emergenza con una rendicontazione in tempo reale di quelle necessarie, disponibili, mancanti o in eccedenza.

L'esempio può esser fatto rispetto ad un evento terremoto, come purtroppo recentemente avvenuto nel centro Italia.

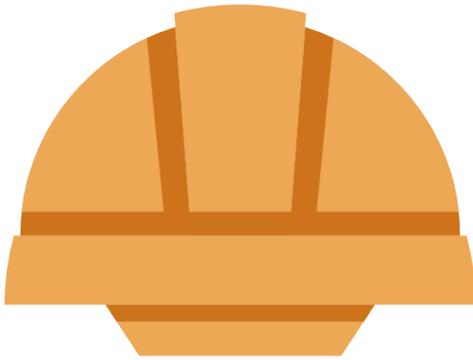
Nello specifico il responsabile dell'intervento procederà con l'assegnazione dei compiti ai vari reparti, vigili del fuoco, protezione civile, eccetera. Inserirà anche le risorse necessarie, ad esempio tende da campo, attrezzatura, generi alimentari eccetera, assegnando anche il reperimento delle stesse a determinati soggetti.

Gli assegnatari procederanno quindi con la registrazione dello stato di avanzamento delle attività e delle risorse reperite e consegnate.

Si avrà quindi sempre un quadro preciso della situazione con possibilità di spostare le risorse eventualmente eccedenti in un'area in un'altra dove sono carenti.

Tutte le attività saranno sempre registrare nel giornale dell'emergenza.

Piano comunale della Protezione Civile



Il Progetto prevede la realizzazione di una serie di procedure che consentano al Comune una gestione integrale di tutte le attività relative al Piano Comunale di Protezione Civile su un piano operativo, documentale e informativo.

Quindi oltre alla gestione delle emergenze, precedentemente illustrato, si prevedono sezioni dedicate alle varie tipologie di rischio con la possibilità di intervento da parte degli operatori che quindi saranno sempre "collegati" su singoli eventi o comunque su specifici rischi o attività.

I rischi che saranno compresi nella gestione sono i seguenti:

1. Fenomeni metereologici
2. Rischio idraulico
3. Rischio idrogeologico e geomorfologico
4. Fenomeni di inquinamenti dell'ambiente
5. Incendi boschivi
6. Emergenze sanitarie
7. Emergenze legate alla vita sociale
8. Interruzione rifornimento idrico
9. Black-out elettrico
10. Rischio Sismico
11. Incidente stradale, ferroviario o aereo
12. Incidenti urbani
13. Eventi non prevedibili

Per ogni tipologia di rischio si prevedono le seguenti gestioni:

1. Segnalazione
2. Attività di gestione dell'evento con condivisione con gli operatori, definizione delle risorse da impiegare e impiegate, comunicazione e redazione automatica del giornale dell'evento
3. Informazione, modulata dal soggetto gestore rispetto tutta la popolazione o limitatamente agli operatori
4. Gestione prevenzione, con predisposizione di specifiche mappe, archivi e documenti che possano essere utili a tal fine

Tutte le attività avranno il logo fulcro sulla mappa del territorio sulla quale saranno indicati i luoghi o le aree di interesse rispetto a specifici eventi, a rischi previsti o prevedibili o comunque ad elementi di prevenzione. Mappe il cui contenuto sarà modulabile dall'utente e nel caso rese pubbliche limitatamente alle informazioni che si riterrà necessario diffondere verso la popolazione.

Anagrafe Biciclette



Anagrafe delle Biciclette, prevede l'immatricolazione dei velocipedi. Questa procedura dell'applicazione è stata ideata per poter facilmente risalire al proprietario in caso di smarrimento o furto di una bicicletta.

La procedura di immatricolazione prevede:

- l'installazione di un chip RFid nel telaio della bicicletta contenente i riferimenti del proprietario
- l'apposizione di uno speciale adesivo con un QRCode
- il rilascio di un tesserino che rappresenta una sorta di certificazione di proprietà del mezzo

È prevista l'installazione di RFid passivi con la possibilità di individuare il proprietario a mezzo di specifici lettori dei quali saranno dotati gli organi di verifica ma è prevista anche la possibilità di richiedere l'installazione di sistemi attivi che attraverso la rete GSM consentano non una più agevole identificazione del proprietario ma anche e soprattutto la possibilità di geolocalizzare la bicicletta in caso di furto.

La lettura dei RFid avverrà con appositi lettori o con smartphone che siano dotati di adeguata tecnologia. Nella sostanza il RFid conterrà un link con l'identificativo della bicicletta che reindirizzandosi al database consentirà l'individuazione del record e conseguentemente la possibilità di mostrare all'operatore tutti i dati della bicicletta e del suo proprietario.

Bicicletta a Pedalata Assistita per uso pubblico



Il progetto nasce dall'esigenza di dotare le Forze dell'Ordine ma anche il personale della Protezione Civile di un mezzo alternativo a quelli tradizionali che possa coniugare bassi consumi, flessibilità di utilizzo ed ecologicità.

Le caratteristiche principali della bicicletta saranno le seguenti:

1. Bicicletta a pedalata assistita pieghevole
2. Struttura del telaio in monoscocca
3. Integrazione nel telaio di un mini unità di calcolo dotata di collegamento a banda larga con funzionalità di punto di accesso ad internet di

tipo wifi

4. Sensori di rilevamento dei parametri ambientali con registrazione automatica dei dati con intervalli di tempo da definire su un server
5. Bauletto contenente defibrillatore e due porte USB per collegamenti o ricariche.

Gli utilizzi possono quindi essere molteplici ed in generale comunque destinati ad una utilità ordinaria ma anche per interventi rispetto a situazioni di emergenza.

Il rilevamento dei parametri ambientali consentirà di poter creare un database di informazioni e quindi un campionamento costante sull'inquinamento cittadino anche rispetto a specifiche aree ed orari.

Da questo punto di vista l'obiettivo è quello di acquisire dati per la creazione di modelli aggregati che rappresentino i livelli di inquinamento da poter utilizzare in attività di monitoraggio nonché di interventi per il contenimento dell'inquinamento stesso.

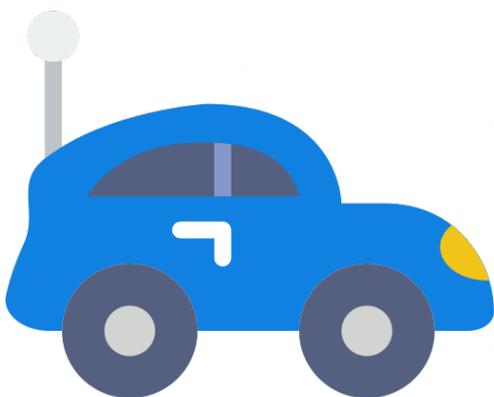
Il fatto di avere un mezzo pieghevole può consentire di installarlo su mezzi mobili, quali ambulanze, autovetture o similari per essere utilizzate ove i mezzi stessi siano inadatti al raggiungimento del sito. Ad esempio un ingorgo stradale che non consente di raggiungere un luogo di emergenza può essere risolto con l'utilizzo della bicicletta.

Il progetto verrà sviluppato come segue:

1. Progettazione del telaio
2. Individuazione del motore elettrico e degli accessori da installare
3. Costruzione del prototipo
4. Installazione della mini unità di calcolo e dei sensori
5. Installazione delle apparecchiature accessorie e nello specifico del defibrillatore

Tutta la fase di test sarà effettuata dal Comando della Polizia Municipale di Pontedera.

Gestione flotte



Questa procedura, sfruttando la tecnologia Cloud, consente di gestire e monitorare in maniera puntuale l'attività di un parco veicoli, anche in mobilità tramite tablet

Su ogni veicolo viene installato un semplice dispositivo di localizzazione satellitare basato su tecnologia GPS, in grado di comunicare con il Centro Servizi Cloud tramite un collegamento dati, grazie alla SIM di cui è dotato. Il dispositivo (OBU: ON BOARD UNIT) memorizza le posizioni del veicolo e le invia secondo una cadenza temporale definita al Centro Servizi, che le storicizza nella sua base dati e le rende disponibili per le elaborazioni gestionali e statistiche all'applicazione.

Grazie a questa architettura, il sistema è flessibile e personalizzabile con facilità e consente di adeguare le politiche di gestione del parco veicoli alle proprie esigenze amministrative e organizzative. La localizzazione dei veicoli avviene praticamente in tempo reale e dal cruscotto di gestione è possibile seguire il tracciamento del veicolo su una cartografia di riferimento, rendendo semplice ed intuitiva l'analisi del sistema. Ogni veicolo può essere associato ad un'area operativa definita geograficamente sulla cartografia di riferimento. La definizione delle aree operative è molto semplice: dalla consolle amministrativa si disegnano graficamente le aree interessate, memorizzandole come "modello" ed identificato da un nome univoco, che poi potrà essere associato ad uno o più veicoli.

La segnalazione di allarme e l'invio della mail per sconfinamento dall'area operativa, è un caso significativo di un insieme di notifiche che è possibile configurare, per gestire qualsiasi situazione si intenda porre sotto particolare osservazione.

Prevenzione furti

Un caso emblematico delle Notifiche di cui sopra è il rilevamento, in una certa fascia oraria, del movimento del veicolo a motore spento, che nella maggior parte delle situazioni è indicativo di un furto, ma che in certi contesti può essere gestito come situazione normale, nel caso, ad esempio, di mezzi trasportati sul cantiere da altri veicoli aziendali. La combinazione di abilitazione/disabilitazione di soglie di allarme, collegate alle modalità di lavoro dell'azienda, riesce sempre ad individuare quelle condizioni anomale che debbono essere immediatamente notificate perché associate a furti e/o manomissioni. Infine, in caso di furto del veicolo, il sistema continua a segnalare la propria posizione, facilitando le operazioni di ritrovamento, o almeno l'ultima posizione nota prima che il sistema di tracciamento venga manomesso.

Il sistema consente di dotare il guidatore di un'apposita chiave elettronica (TAG) che individua univocamente la persona ed è utilizzata per sbloccare l'accensione del veicolo. Tramite questa funzione ogni veicolo può essere associato al guidatore che in quel momento lo utilizza o, se il guidatore non è abilitato all'uso del veicolo, impedirne l'accensione.

CITTÀ SICURA