

**A.T.M.I**

*“Autostrade Toscana Manutenzione Infrastrutture”*



**Istituto Statale d'Istruzione Superiore**

**Gobetti Volta**

Bagno a Ripoli, Firenze

Docente Referente:

*Ing. Giuseppe Scaranello*

Lorenzo Bartolini

Classe 5B IT

## Indice

Indice	2
Abstract	3

## **Abstract**

Il progetto tratta la realizzazione di un sistema informativo finalizzato alla gestione di sensori per la manutenzione di ponti e viadotti.

Viene, inoltre, prevista lo sviluppo di un portale web che permetta alle società di manutenzione di accedere agli appalti aperti nella regione con la successiva possibilità di eseguirne la manutenzione.

Vengono monitorati tre diversi parametri di interesse: l'elettricità, la struttura e l'asfalto.

Per il monitoraggio vengono utilizzati varie tipologie di sensori che comunicheranno il loro stato ad un dispositivo.

Il suddetto analizzerà i valori ricevuti e invierà alla base di dati centralizzata, tramite un canale trasmissivo sicuro, i valori aggregati dei diversi sensori presenti sul posto.

Viene predisposto per il Ministero dei Trasporti un accesso sicuro e diretto ai dati prodotti dai sensori.

I valori dei sensori memorizzati all'interno della base di dati sono espressi con un numero che ne indica la bontà; questo numero varia da 0, valore più basso che indica lo stato peggiore in cui può essere il particolare parametro di analisi, a 100, valore più alto indicante l'assenza di problemi al dato parametro d'interesse.

I sensori campionano e comunicano i dati una volta al giorno regolarmente.

## Architettura Software

Durante la fase di analisi di un progetto viene definita l'architettura software utilizzata che, in questo caso, si basa sul concetto di sistema distribuito.

Con sistema distribuito viene identificata quell'applicazione i cui componenti fisici e logici risiedono lontani e separati tra loro.

Per questo progetto è stata sviluppata un'architettura *n-tier* o *multi-strato*.

