

TFC Toni Navarro
Debat Virtual
Resposta a la pregunta d'inici.

FUNCIONALITAT

L'espai web per que els ciutadans puguin comunicar les incidències que troben a la xarxa d'enllumenat públic podria estar integrat en la web de l'ajuntament. Podria tenir un aspecte semblant al que es veu al prototip següent.

A Web Page

http://www.enllumenat.bcn

ESPAI PÚBLIC PER A LA COMUNICACIÓ D'INCIDÈNCIES A LA XARXA D'ENLLUMENAT

Incidència

Matrícula Element: Data: Hora:

Carrer:

Tipus Avaria:

Numero aproximat:

Nom i cognom:

Telèfon contacte:

Email:

Es minimitza la informació que el ciutadà pot facilitar per evitar dades redundants o no vàlides i pràcticament tot es seleccionable de llistes que la interfície facilita, com són els carrers on es situa la incidència o els tipus d'avaría. El control de selecció de carrers seria del tipus llista auto completable, de tal manera que no es puguin introduir els carrers amb faltes d'ortografia que produeixin inconsistència amb les dades del sistema.

La majoria d'elements d'enllumenat consisteixen en fanals i tenen un número de bastidor gravat al cos metàl·lic en una part fàcilment visible que es podria facilitar al formulari tot i que no es necessari.

El carrer i un número aproximat ja dona una idea d'on es situa l'avaría per tal que un tècnic o un agent cívica la comprovi i la comuniqui al supervisor que crea les incidències i les ordres de reparació al sistema.

El tipus d'avaria s'ha de seleccionar d'una llista d'una desena d'avaries típiques. Aquest tipus d'interacció facilita de forma ràpida i precisa la informació sobre l'avaria que es vol comunicar millorant la usabilitat i la exactitud.

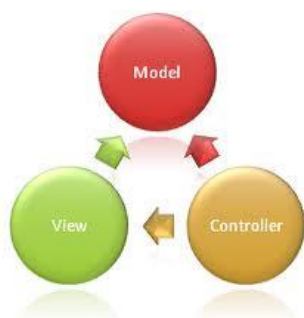
Un formulari amb una caps de text per tal que els ciutadans descriguin l'avaria perjudicaria molt l'eficiència i conduiria a inexactituds.

Finalment el formulari conté unes dades bàsiques sobre l'informant per si fos necessari contactar amb ell.

DESENVOLUPAMENT

Per desenvolupar aquest espai web es faria servir el llenguatge **C#** i el framework **ASP.Net MVC 4** que es el producte de Microsoft per desenvolupar aplicacions Web amb tecnologia .NET mantenint així coherència amb la resta del sistema.

Aquest framework implementa del patró Model-Vista-Controlador MVC, precursor del MVVM, Model-View-ViewModel que ja s'ha fet servir per a la part d'escriptori en WPF del sistema de forma satisfactòria. D'aquesta manera es separaria la lògica i accés a dades de la presentació.



Per les poques dades del formulari que no siguin seleccionables de les llistes comentades anteriorment es seguiria el mateix nivell d'exigència per ser validades que a la resta del sistema. Mitjançant **expressions regulars** es validarien per tant els camps del numero de carrer, el telèfon i el correu electrònic. Fins que el formulari no estigués complert no s'activaria el botó d'enviar la incidència.

Respecte a l'**Arquitectura** es seguiria el model bàsic de les tres capes:

- 1) **Capa de Presentació:** Formulari amb MVC
- 2) **Capa de Lògica de negoci.**
- 3) **Capa d'accés a dades.** **Entity Framework** seria l'eina utilitzada de nou per accedir a la base de dades, que seria la mateixa que a la resta del sistema, gestionada per **SQL SERVER 2008**. Es crearien taules diferenciades per les incidències provinents dels ciutadans i per les creades pel supervisor al sistema.