



TESINA DE LICENCIATURA

Título: Creación dinámica de funcionalidad en Aplicaciones Móviles basadas en Posicionamiento.

Autores: Juan Ignacio Tonelli.

Director: Dra. Cecilia Challiol.

Codirector: Dra. Silvia Gordillo.

Carrera: Licenciatura en Sistemas

Resumen

Las Aplicaciones Móviles basadas en Posicionamiento son aquellas que se focalizan en dar soporte a experiencias de la vida real del usuario mediante un dispositivo móvil. En este contexto, la posición del usuario es de suma importancia para definir el comportamiento de la aplicación; es por esto que es necesario utilizar algún mecanismo que permita obtener dicha posición, para luego poder actuar de manera acorde. En la actualidad, los dispositivos móviles (teléfonos celulares, tabletas, etcétera) poseen, en su mayoría, sensores que facilitan esta tarea; ejemplos de esto son los sensores GPS, la triangulación por WiFi, o la lectura de códigos QR.

En este trabajo se propone un enfoque para la generación dinámica de la funcionalidad presente en las Aplicaciones Móviles basadas en Posicionamiento. Dicho enfoque intenta solucionar la problemática actual de la carencia de un modelo aplicable de manera genérica debido a las variaciones que afectan la funcionalidad de cada caso particular, como consecuencia de la gran variedad de dominios abarcados por este tipo de aplicaciones. Para esto, se realizó un diseño de solución orientado a objetos que posee las características de escalabilidad y reusabilidad necesarias para ser aplicado de manera genérica en el campo de este tipo de aplicaciones.

Palabras Claves

Aplicaciones Móviles basadas en Posicionamiento, Funcionalidad dinámica, Diseño orientado a objetos, Escalabilidad, Reusabilidad.

Conclusiones

Como resultado de este trabajo de investigación aplicada se obtuvo un modelo de solución orientado a objetos, escalable y genérico para la definición y creación dinámica de la funcionalidad de las Aplicaciones Móviles basadas en Posicionamiento. Tanto el modelo de solución como los conceptos definidos fueron aplicados de manera práctica en prototipos, para así comprobar que cumplen con las características mencionadas.

Trabajos Realizados

- Se realizó un relevamiento del estado del arte y la problemática actual en el campo de las Aplicaciones Móviles basadas en Posicionamiento.
- Se diseñó un modelo orientado a objetos genérico y escalable para dar solución a la problemática planteada.
- A modo de prueba empírica, se implementaron dos prototipos de Aplicación Móvil basada en Posicionamiento con funcionalidades diferentes, para poner a prueba el modelo propuesto.

Trabajos Futuros

- Definir templates o moldes de funcionalidad, o parte de ella, para su utilización como punto de partida en la definición de una Aplicación Móvil basada en Posicionamiento.
- Integrar el modelo y los conceptos definidos en esta tesis con una herramienta visual que permita la creación de funcionalidad de Aplicaciones Móviles basadas en Posicionamiento a usuarios no expertos.
- Implementación de prototipos de Aplicación Móvil basada en Posicionamiento en dominios específicos que puedan ampliar el conjunto de reglas provistas por el modelo.