

## Ingeniería de Software 1

### Trabajo práctico 1 – Análisis preliminar del sistema de *software* para

**Fecha de entrega:** 19/20 de septiembre de 2012

## Contexto

El gobierno de Cambodia está últimamente muy preocupado por el estado de su red de transporte público, especialmente en su capital, Phnom Penh. La infraestructura está casi colapsada y, al mismo tiempo, se ha incrementado la cantidad de automóviles particulares en circulación. Por eso, la idea del gobierno es estimular la práctica del *carpooling*, es decir, que la gente con auto comparta su vehículo con gente interesada en ir a los mismos lugares que el dueño del auto.

Para acercar la posibilidad a la mayor cantidad de gente, y estimular que la población adopte el sistema, el gobierno está evaluando crear un sistema online para suplir la mayor parte del procedimiento del programa de *carpool*. La idea central del sistema, tal como lo imaginan los funcionarios del gobierno, es que los dueños de vehículos se registren en el mismo, junto con sus horarios de viaje y destinos. Luego, aquellas personas que no poseen auto, pueden buscar algún ofrecimiento de vehículo tal que se ajuste a sus necesidades. Se estudia que deberá haber algún tipo de resarcimiento para los gastos del dueño del auto.

Ustedes han sido seleccionados para llevar a cabo el desarrollo del sistema. En esta primera fase, su tarea es obtener y documentar los requerimientos, que serán provistos por los funcionarios del gobierno a cargo. Lamentablemente, como es en la mayoría de los casos con el gobierno de Cambodia, los encargados de transmitir los requerimientos no tienen muy en claro los objetivos del sistema. En algunas reuniones preliminares, nos transmitieron algunas inquietudes y opiniones:

- “Yo tengo auto y no tengo problemas en compartirlo, pero mis rutas y horarios son distintos cada día, y a veces los cambio de un día para el otro. Además, espero que con esto al menos pueda reducir mis gastos en combustible y peajes. Incluso estaría bueno tener ese dinero por adelantado...”
- “Si el conductor me va a dejar de parado una hora antes, no me sirve. Necesito una alternativa igual de rápida.”
- “Yo no tengo auto, y usaría el sistema, pero no me alcanza sólo con saber el horario y destino. Quiero saber por dónde me va a llevar, no quiero pasar por cualquier lado...”
- “Mirá, todo bien con que me lleven y me traigan, pero ¿y si es un loco al volante? Yo quiero saber bien con quién estoy yendo en el auto”
- “¡Claro! Pero además, yo tampoco quiero llevar a cualquiera, mirá si me toca un loco asesino o algo así... No, no, no...”
- “Pero, pero... ¿y el derecho a la anonimidad? No está bueno que el sistema conozca todos mis datos.”

Se espera, además, que el sistema sea confiable en cuanto a los costos, recorridos y tiempos que informa para los usuarios. Por ejemplo, si se publicita un viaje desde el centro de la ciudad a la playa, con cierto costo y tiempo de viaje, debería ser lo más cercano a la realidad posible. Los funcionarios del gobierno quieren que se tengan en cuenta factores temporarios tales como alertas climáticas, embotellamientos o interrupciones de tránsito por cualquier causa.

## Entregables

En esta primera etapa, se nos pide que proporcionemos la mayor cantidad de información posible respecto de cómo nuestra propuesta ayudará a cumplir con los objetivos planteados. También les

interesa que les brindemos un análisis del alcance del *software*, de forma tal que puedan identificar claramente cómo se relacionará con sus usuarios, *hardware* u otros sistemas preexistentes. Por último, nos piden que les otorguemos una serie de escenarios informales donde se ejemplifiquen situaciones hipotéticas (pero representativas) de funcionamiento esperado.