



Ron Burch

Cada segundo cuenta

“He encontrado el trabajo para el que nací”, dice Ron Burch, un veterano despachador para el departamento de bomberos de Phoenix, quién recuerda el despachar por medio de cálculos manuales antes de la era de las computadoras.

“Usamos algoritmos para determinar las distancias más cortas posibles, así como para cosas tales como el tiempo de respuesta para un camión en comparación con un helicóptero. Usamos la matemática diariamente”.

Cuando se estaba desarrollando el sistema de Despacho Asistido por la Computadora, Ron observó cómo funcionaba para asegurarse de que aprendía todo lo más posible. “La mayor parte de mi adiestramiento matemático provino de los cursos comerciales. Pero, aprendí el sistema nuevo y fui empleado como un programador”.

Ahora él es responsable de la supervisión y la actualización del sistema de Localización Automática de Vehículos (AVL, por sus siglas en inglés). “Todo era estático antes del AVL. Teníamos un diagrama básico de las calles de Phoenix trazado en un cuadrículado con cada cuadra asignada a la estación de bomberos más

cercana. La suposición era que todas las unidades (camiones, ambulancias y personal) estuvieran en sus estaciones esperando para responder a una emergencia”. Sin embargo, la realidad no siempre cooperaba.

“Necesitábamos también incorporar la información sobre la localización de las unidades. Con el sistema AVL la localización de cada unidad es rastreada constantemente. La velocidad de la unidad y la localización son calculadas y actualizadas cada 15 segundos, permitiendo a la computadora determinar cuál unidad está mejor localizada para responder. Tres satélites del Departamento de Defensa mantienen cada uno de los 200 camiones de bomberos y ambulancias bajo observación, enviando esa información a la computadora principal en Phoenix. Tomando en cuenta varias consideraciones, tales como la conveniencia (si la emergencia requiere un tipo de unidad particular) y distancias ponderadas (lo cual toma en consideración el tamaño de la calle, el tráfico y otros factores), la computadora hace una recomendación sobre las rutas y cuál unidad debe ser enviada”.

“En este punto el sistema de AVL está siendo utilizado solamente en unas cuantas ciudades alrededor del país y ha sido extraordinario aquí en Phoenix. Precisamente, hemos comenzado el diseño inicial para nuestro tercer sistema de generación”.