



PROPUESTA DE VALOR

Según un informe realizado el 25 de enero de 2024 por el portal de estadística alemán Statista dónde se recogen las catástrofes naturales que han sucedido desde 2010 a 2023 se recogen una media de 415 catástrofes al año por todo el mundo, es decir, más de una catástrofe al día.



(<https://es.statista.com/estadisticas/641148/catastrofes-naturales-a-nivel-mundial/>)

Estas catástrofes no pueden evitarse, pero sí que pueden reducirse el número de muertos en cada una, por lo que hemos creado unos robots los cuales ayudarán en futuras catástrofes que tendrán las siguientes características, las cuales son revolucionarias para el sector ya que nunca se han pensado y menos utilizado:

Los nanorobots estarán diseñados a escala micrométrica, lo que les permitirá infiltrarse en espacios extremadamente reducidos y de difícil acceso. Su tamaño les permite desplazarse a través de grietas, conductos, ranuras o incluso estructuras colapsadas. Su estructura flexible les permitirá adaptarse a diferentes tipos de escombros y materiales. Estos nanorobots estarán insertados en una protección con forma similar a un pequeño insecto, lo que les permitirá seguir infiltrándose sin ningún tipo de problema.

Cada nanorobot será autónomo, pero operará dentro de una red colaborativa donde varios robots se comunicarán entre sí de manera eficiente. Esto les permite coordinarse y realizar tareas más complejas, como buscar personas atrapadas, tomar muestras del ambiente (gases tóxicos, niveles de oxígeno), o construir pasajes para rescatar sobrevivientes.



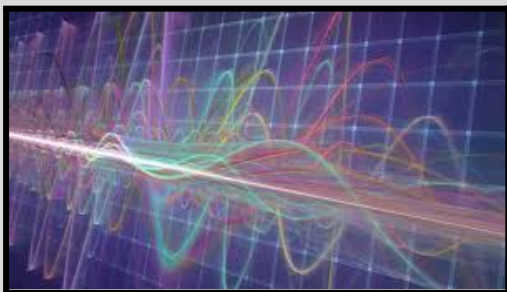


Los nanorobots no contarán con mecanismos tradicionales de propulsión, sino que utilizarán principios de nanocapilaridad, como los mecanismos de movimiento similares al de los gusanos o el uso de fluidos no newtonianos para atravesar superficies y materialidades blandas y duras. Esto les permitirá moverse a través de materiales de diferente densidad sin quedar atrapados.

Equipados con sensores capaces de detectar firmas térmicas, acústicas y químicas, los nanorobots pueden identificar la presencia de personas atrapadas, o incluso detectar víctimas que ya no responden. También pueden monitorear condiciones del ambiente (niveles de oxígeno, gases tóxicos, temperatura, humedad, etc...) en tiempo real para proporcionar información crucial

Gracias a sistemas de inteligencia artificial avanzados, los nanobots podrán tomar decisiones en tiempo real, como evaluar el peligro de un entorno o elegir rutas para los equipos de rescate humanos.

Cada nanorobot es capaz de emitir señales a través de ondas de baja frecuencia o mediante micro-transmisores que permitirán al equipo de rescate recibir información desde áreas bloqueadas o inaccesibles. Además, los nanorobots pueden actuar como plataformas de comunicación para otros drones o robots más grandes que operan en la superficie, facilitando un flujo constante de datos.



Uno de los aspectos alternativos es que si un camino se encuentra bloqueado. Los algoritmos de IA también les permitirían aprender del entorno y mejorar su capacidad de navegación y rescate conforme interactúan con el espacio.

Lo que hace única esta propuesta frente a otros métodos tradicionales de rescate o a otros sistemas robóticos es que se enfoca en una escala nanométrica, permitiendo una mayor flexibilidad y capacidad de infiltración. Los robots convencionales, por muy avanzados que sean, a menudo no pueden acceder a espacios diminutos o de difícil acceso sin causar más daño. Además, la inteligencia colectiva de los nanorobots, junto con su capacidad de reparación microestructural, les otorga una ventaja sobre otros robots de rescate que se limitan a explorar o eliminar escombros, sin poder intervenir a nivel microscópico.



En esto es en lo que básicamente se diferencian nuestros nanorobots del resto, pero además de esto vamos a medir tanto el valor cuantitativo como el valor cualitativo.

El valor cuantitativo de nuestra empresa se ve reflejado en la reducción:

- De muertos debido a la rápida interacción de estos robots
- De desaparecidos, ya que a pesar de que no se encuentren a las familias siempre les tranquiliza haber encontrado a su familiar
- De cuerpos de seguridad del Estado ya que harán funciones que antes tenían que hacer varias personas, y estas se quedarán en sus respectivos puestos.

Mientras que el valor cualitativo de nuestra empresa lo aporta:

- Seguridad de los cuerpos del Estado, ya que no se van a tener que meter en zonas afectadas.
- Aumento de la velocidad de reacción de los cuerpos de seguridad del Estado.

