

3D-Bewegungsanalyse mit Wärmesensoren

Die technische Umsetzung des Smart CARE Systems (Continous Assessment and Response Engine) erfolgt energieeffizient über Wärmesensoren. Die 3D-Bewegungsmuster und Positionen der betrachteten Personen werden kontinuierlich analysiert, wodurch beispielsweise Stürze und andere atypische Bewegungen erkannt werden.

Durch vordefinierte Prozesse werden die Daten in adäquate Handlungsanweisungen für betreuende Personen oder weitere, angeschlossene Systeme überführt.

Das System verfügt über eine deutlich umfangreichere Funktionalität als bestehende Systeme und ist darüber hinaus sehr kostengünstig.

Die Anpassung auf spezifische Anwendungsbereiche erfolgt effizient, lediglich über die Software, jeweils mit identischer Hardware des Systems.

Grundsätzlich lassen sich mit den erhobenen Daten keine individuellen Merkmale einer überwachten Person erkennen, d. h. die Privatsphäre und Anonymität bleibt jederzeit gewahrt, da das System DSGVOkonform arbeitet.

Der Verzicht auf eine permanente Kommunikation mit peripheren Geräten oder Systemen erhöht die Datensicherheit und Datensparsamkeit.

Lediglich im akuten Notfall oder einer relevanten Anbahnung von Gefahren wird ein Alarm ausgelöst und eine anlassbezogene, spezifische Kommunikation mit externen Informations- und Kommunikationssystemen vorgenommen.

Zusätzlich kann eine Rückkopplung zur betroffenen, hilfebedürftigen Person durch verschiedenste Anwendungen, wie Sprach- und Videoübertragung, mit dem Hilfesystem kombiniert werden.

Anwendungsbereiche

- Zuverlässige dreidimensionale Ortung von Personen im Raum, insbesondere in Bodennähe. Dies ermöglicht eine zuverlässige Erkennung von liegenden, kriechenden bzw. gestürzten Personen.
- Temperaturmessung: ungewöhnliche Temperaturen des Badewassers oder an einem Herd, offene Fenster und Türen, Wasserüberläufe oder brennende Kerzen in der Nähe von Vorhängen können erkannt und signalisiert werden.
- Erstellung von Statistiken über spezifische Tätigkeiten, Bewegungsmuster und Aufenthaltsdauern, wie z. B. beim Schlafen, Fernsehen, Gehen, Sitzen; Differenzierung von schnelleren, langsameren und abweichenden Bewegungsabläufen.

- Dies erlaubt Rückschlüsse auf das aktuelle Befinden und pflegerische oder medizinische Betreuungsbedarfe.
- Erkennung von Abweichungen vom normalen Tagesablauf und Langzeitanalysen von Krankheitsbildern und deren Entwicklungsphasen.
- Automatisierte Benachrichtigung von Angehörigen und/oder Pflegepersonal im Ereignisfall sowie mögliche Kopplung an weitere Systeme.
- Rechtssicherer Nachweis der pflegerischen Handlungen auch bei tätigen Übergriffen auf das Pflegepersonal.

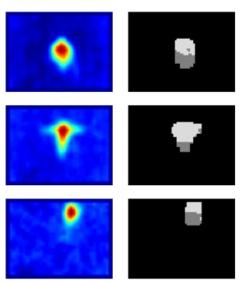
Weder das Tragen eines Sensors am Körper noch sonstige aktive Interaktionen mit dem Smart CARE System sind erforderlich!

Beispiel: Sturzerkennung

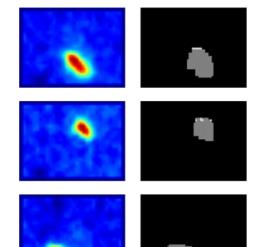
Kalibrierte 3D Informationen ermöglichen die Unterscheidung von Objekthöhen über dem Boden.

Definierbare Höhenschwellwerte erlauben die Identifizierung von stehenden, sitzenden oder liegenden Personen im Raum.

Plötzliches Stürzen oder langsam absackendes Fallen werden erkannt und signalisiert.







Gestürzte Person

Erfassungsbereich des Smart CARE Systems

