

AUF EINEN BLICK

Die am Fraunhofer-Institut für integrierte Schaltungen IIS entwickelte Lokalisierungstechnologie IndLoc ist eine kostengünstige Lösung zur dreidimensionalen Echtzeitlokalisierung passiver Objekte in einem definierten Volumen mit hoher Genauigkeit. Dazu umschließt ein stromdurchflossener Leiter ein definiertes Areal variabler Größe und erzeugt in diesem Bereich ein schwaches magnetisches Wechselfeld. Das zu lokalisierende Objekt trägt eine kleine, passive Spule, ähnlich einem RFID Transponder.

Diese »Lokalisierungsspule« erzeugt in dem beobachteten Volumen ein magnetisches Sekundärfeld, welches von Antennen erfasst und vom IndLoc-System ausgewertet wird. So kann eine Grenzüberschreitung, sowie die Position, Orientierung und Bewegung des zu ortenden Objektes hochgenau erfasst werden, ohne, dass es aktive Elektronik beinhalten muss. Die ermittelten Positionsdaten können mit einer geeigneten Backendsoftware visualisiert, weiterverarbeitet oder bestimmten Mustern zugeordnet werden. So können beispielsweise bei Grenzüberschreitung vorher definierte Aktionen, wie Alarmmeldungen, ausgelöst werden.

WWW.IIS.FRAUNHOFER.DE/INDLOC



Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Institutsleitung
Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger
(geschäftsführend)
Dr.-Ing. Bernhard Grill

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Ansprechpartner für Forschung und
Entwicklung:
Janina Ziller
Telefon +49 911 58061-3326
Fax +49 911 58061-3299
janina.ziller@iis.fraunhofer.de

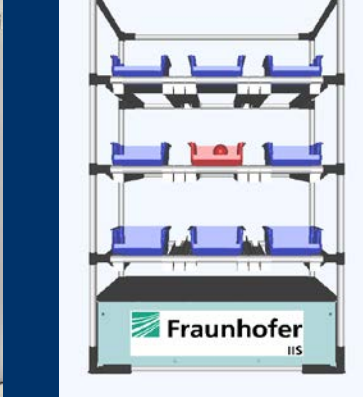
Nordostpark 84
90411 Nürnberg

www.iis.fraunhofer.de

INDLOC

INDUKTIVE NAHFELDORTUNG





HAUPTMERKMALE



Magnetfeldbasiert

Schwache magnetische Felder zur Definition eines Überwachungsvolumen



Lokalisierung

Lokalisierungsgenauigkeit im Bereich von einigen Zentimetern



Stromunabhängige Tags

Kleine, passive Lokalisierungsspulen an den Objekten



Hohe Aktualisierungsrate

Updaterate von 2.500 Samples pro Sekunde



Geometrisch variable Überwachungsbereiche

Geometrien bis zu wenigen Metern



Kosteneffizienz

Geringe Geräte- und Infrastrukturkosten,
Keine Übertragungsgebühren

KUNDENNUTZEN

- Passives Lokalisierungsobjekt
- Keine Sichtverbindung nötig
- Erkennung von seitlichen Eingriffen
- Keine räumliche Abgrenzung der Fächer notwendig
- Überwachtes Volumen variabel für gängige Regalgrößen anwendbar
- Einfache Nachrüstung für bestehende Regalsysteme
- Flexible Konfiguration der Fächerverteilung in Software (Größe, Position, Funktion etc.)
- Exakte Bestimmung einer Grenzüberschreitung
- Bereitstellung der 3D Positionsdaten zur Weiterverarbeitung (z. B. Visualisierung, Alarmauslösung oder Gerätesteuerung)
- Automatische Quittierung von Vorgängen
- Ortung und Identifizierung von Objekten im Volumen
- Tolerant auch gegenüber metallischen Störobjekten und anderen Fremdkörpern im Überwachungsbereich
- Lokalisierung von Standard LF-Transpondern

ANWENDUNGEN

- Logistik und Produktion: Intelligente Regale
- Lokalisierung der Kommissionier-Vorgänge mit direktem Feedback
- Elektronisches Kanban (Lokalisierung von Behältern im Regal)
- Erkennen und Unterscheidung von metallischen Objekten (Form, Menge und Material)

UNSER ANGEBOT

Das Fraunhofer IIS ist der ideale Partner für die Entwicklung und Implementierung individueller Lösungen.

Wir unterstützen Sie von einer technischen und wirtschaftlichen Machbarkeitsanalyse bis hin zur Lizenzierung der IndLoc®-Technologie für Ihren speziellen Anwendungsfall. Kundenspezifische Anforderungen können auf Genauigkeit, Umfang und Kosten perfekt zugeschnitten werden.

Gemeinsame Entwicklung – Ihr Erfolg!