# SICK liefert mit NAV-LOC Konturlokalisierung für fahrerlose Transportsysteme

Waldkirch, im Februar 2019 – Mit NAV-LOC (Localization on Contour) präsentiert SICK auf der LogiMat 2019 vom 19. - 21. Februar (Halle 1, Stand F51) ein innovatives und integrationsfreundliches Lokalisierungssystem für Fahrerlose Transportsysteme, mobile Roboter und andere, frei navigierende Fahrzeuge. Es besteht aus einem 2D-LiDAR-Sensor und einer „Sensor Integration Machine SIM2000“ mit einer leistungsfähigen Software zur Konturlokalisierung. Diese vergleicht die Messdaten des Sensors mit den gespeicherten Landkarten und errechnet daraus mit hoher Präzision und Wiederholgenauigkeit die exakte Fahrzeugposition. Das Besondere dabei ist die ausschließliche Nutzung vorhandener, natürlicher Umgebungskonturen für die Lokalisierung und Navigation. Induktive, magnetische oder optische Leitspuren im oder auf dem Boden sind eben so wenig erforderlich wie Reflektoren an Hallensäulen und Wänden. Dies gewährleistet eine schnelle, einfache und kostengünstige Integration von Fahrzeugen mit NAV-LOC in ihre intralogistische Umgebung – bei der Erstausrüstung ebenso wie beim Retrofit von Anlagen. NAV-LOC ist zudem sehr vielseitig: je nach Anforderungsprofil stehen verschiedene 2D-LiDAR-Sensoren mit Reichweiten bis 250 Meter, mit Scanwinkeln bis 360° oder mit applikationsgerechten Positioniergenauigkeiten von wenigen Millimetern zur Verfügung. Hersteller und Betreiber von autonomen Fahrzeugen oder mobilen Robotern profitieren dadurch von technisch und wirtschaftlich effizienten, zukunftssicheren Lokalisierungs-Lösungen.

Passende Serviceangebote von SICK für das Erstellen elektronischer Landkarten der Einsatzumgebung, für den System-Setup von NAV-LOC und für den Support im laufenden Anlagenbetrieb gewährleisten eine schnelle Inbetriebnahme sowie eine optimale Verfügbarkeit und Produktivität autonom-mobiler Einheiten in der Intralogistik.

NAV-LOC – die log(ist)ische Weiterentwicklung der autonomen Fahrzeugnavigation

SICK bietet etwa 20 verschiedene Produktfamilien für die Detektions- und Abstandmessung in der Fabrik- und Logistikautomation an. Bislang werden viele dieser 2D-LiDAR-, 3D-LiDAR- oder Radarsensoren „nur“ zur Navigationsunterstützung in Fremdsystemen eingesetzt. Um die technischen Vorteile und Funktionalitäten der Sensoren, wie beispielsweise ihre hohe Auflösung und Wiederholgenauigkeit, optimal nutzen und zugleich innovative Konzepte zur Ortung und Verfolgung autonomer Fahrzeuge und mobilen Roboter umsetzen zu können, hat SICK das Lokalisierungssystem NAV-LOC entwickelt. Aktuell sind zwei Systemsets verfügbar – das eine mit einem NAV310 mit 360°-Scanwinkel und 250 Meter Reichweite; das zweite mit einem kompakteren NAV245 mit 270°-Detektionsfeld und 50 Meter Arbeitsabstand. Beide 2D-LiDAR-Sensoren gewährleisten auch bei dunklen, schwach remittierenden Oberflächen und Konturen ein Höchstmaß an Detektionssicherheit.

Die millimetergenau reproduzierbaren Messdaten der Sensoren werden jeweils in einer Sensor Integration Machine SIM2000 erfasst und für die Lokalisierung ausgewertet. Hierfür können in der SIM2000 bis zu zehn Kontur-Landkarten von Einsatzumgebungen gespeichert werden, die bei der Inbetriebnahme mit Hilfe der 2D-LiDAR-Sensoren erfasst wurden. Weitere Infrastruktur in Form von Leitspuren oder Reflektoren ist nicht erforderlich. Dies senkt Kosten und Integrationsaufwand. Die Entfernungs- und Winkeldaten, die die Sensoren im Betrieb kontinuierlich ermitteln, werden in die digitale Landkarte projiziert und so permanent die aktuelle Position des Fahrzeugs ermittelt. Die Lokalisierung findet damit nicht mehr in einer externen Fahrzeugsteuerung statt, sondern direkt in der Systemlösung von SICK. Dies erspart aufwändige Programmierungen, entlastet die Steuerung und minimiert die Kommunikationslast im Fahrzeugnetzwerk. Dadurch ist das NAV-LOC von SICK nicht nur als Komplettlösung für die herstellerseitige Erstausrüstung interessant, sondern auch für das technologische Retrofit von vorhandenen Fahrzeugen beim Betreiber.

**Lokalisierung auf Konturdaten gehört die Zukunft**

Experten zufolge machen die höhere Flexibilität und die geringeren Kosten für Installation, Inbetriebnahme und Wartung die Lokalisierung per Konturmessung zu einer zukunftssicheren Navigationstechnologie. Mit NAV-LOC steht hierfür eine migrationsfähige Systemlösung zur Verfügung. Weitere Systemsets werden folgen, die sich beispielsweise hinsichtlich Baugröße, Reichweite oder Distanzauflösung an den spezifischen Anforderungen von Kleinfahrzeugen, Plattformen oder Shuttles orientieren werden.


*Das NAV-LOC von SICK nutzt ausschließlich vorhandene, natürliche Umgebungskonturen für die Lokalisierung und Navigation von Fahrerlosen Transportsystemen, mobilen Robotern und anderen, frei navigierenden Fahrzeugen.*

SICK ist einer der weltweit führenden Hersteller von Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Das 1946 von Dr.-Ing. e. h. Erwin Sick gegründete Unternehmen mit Stammsitz in Waldkirch im Breisgau nahe Freiburg zählt zu den Technologie- und Marktführern und ist mit mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen rund um den Globus präsent. Im Geschäftsjahr 2017 beschäftigte SICK knapp 9.000 Mitarbeiter weltweit und erzielte einen Konzernumsatz von rund 1,5 Mrd. Euro.

Weitere Informationen zu SICK erhalten Sie im Internet unter http://www.sick.com.

**Pressekontakt:**

Frau Melanie Jendro, Public Relations, SICK AG, Waldkirch

Telefon: +49 7681 / 202 - 4183; Email: melanie.jendro@sick.de