

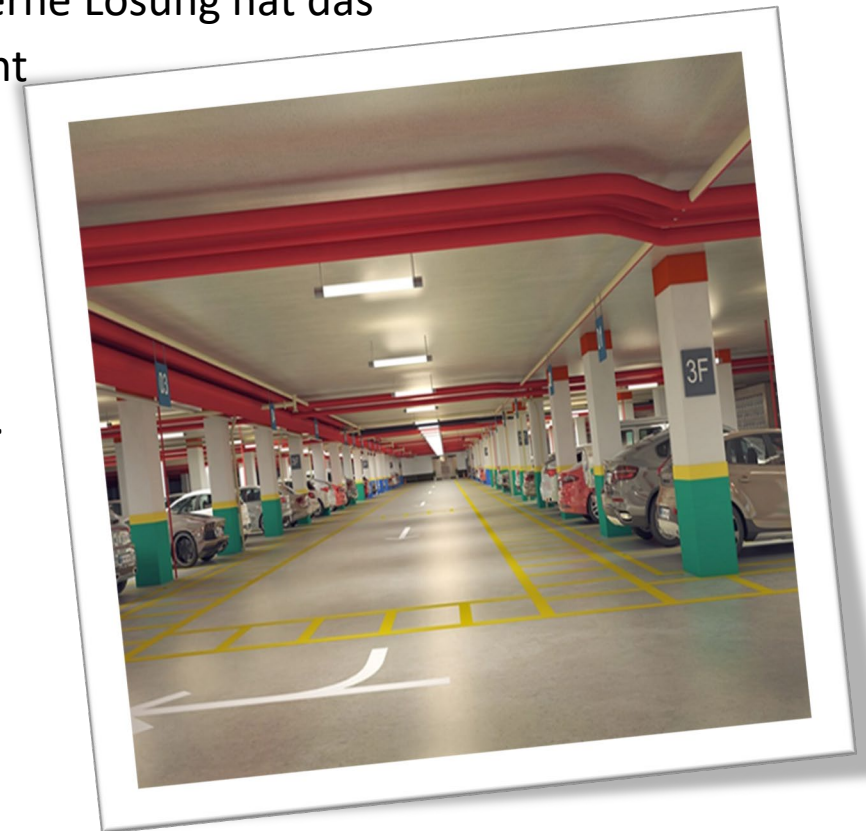
OEM Use Case: Parkplatzverwaltung

Embedded Vision: Intelligente Parktechnologie ermöglichen

Ausgangslage

e-con Systems half einem führenden Anbieter von Smart-Park-Technologien mit Sitz in Deutschland, ein intelligentes Kamerasystem auszuwählen und zu integrieren. Ihre hochmoderne Lösung hat das Leben von Stadtverwaltungen und privaten Unternehmen wesentlich vereinfacht und gleichzeitig die täglichen Unannehmlichkeiten der Bürger im Zusammenhang mit Parkplätzen verringert.

Dabei stärkten sie die Fahrzeugerkennung, verbesserten die Parkplatznutzung und die damit verbundenen Einnahmen und lieferten durch verbesserte Fahrerkommunikation verbesserte Echtzeitinformationen zur Parkverfügbarkeit.



OEM Use Case: Parkplatzverwaltung

Embedded Vision: Intelligente Parktechnologie ermöglichen

Was der Kunde brauchte

Um die Vorteile der Parkautomatisierung für die Stadtverwaltung und den Autofahrer zu bieten, erkannten e-con Systems und der Anbieter intelligenter Parktechnik, dass viele der Verbesserungen durch integrierte Vision – und die angemessene Integration der richtigen Kamera – ermöglicht werden würden.

In diesem Fall musste die Kamera oben auf Straßenlaternenmasten angebracht werden, damit sie die Bilder des Parkplatzes und bestimmter Parkplätze auf dem Boden aufnehmen konnte.

Diese Lösung stellte jedoch eine große Herausforderung hinsichtlich der Höhe der Kamerainstallation dar, da diese im Freien angebracht werden sollte. Das bedeutete, dass sie vor Witterungseinflüssen geschützt sein und ihre Leistung auch von den Lichtverhältnissen weitgehend unbeeinträchtigt bleiben sollte.



OEM Use Case: Parkplatzverwaltung

Embedded Vision: Intelligente Parktechnologie ermöglichen

Die Lösung

e-con Systems wählte See3CAM_CU130, ein USB-Kameramodul mit einem 13MP Custom-Objektiv. Der hochauflösende Kamerasensor im Modul ermöglichte es, eine dynamische Optimierung für die Leistung bei wenig Licht sicherzustellen. Die automatischen Funktionen von See3CAM_CU130 (Weißabgleich, automatische Belichtungssteuerung) und die vollständige Bildsignalverarbeitung machten es ideal für die Smart-Parkplatz-Lösung des Kunden. Es war außerdem mit einem S-Mount-Objektivhalter für ein Weitwinkel-M12-Objektiv ausgestattet.

e-con Systems arbeitete eng mit dem Kunden zusammen, um das richtige Objektiv für das fertige See3CAM_CU130 Kameramodul zu finden. Kameraeinstellungen und ISP wurden optimiert, um vollständig mit dem gewählten Objektiv kompatibel zu sein.

Wichtige Kameraanforderungen

- Synchronisierte Multikamera-Unterstützung für nahtlose Parkplatzüberwachung
- Hohe Auflösung mit größerem Sichtfeld, um die maximale Anzahl geparkter Autos zu erfassen
- Vollständige Unterstützung für Visionsbibliotheken
- Unterstützung sowohl für unkomprimierte als auch für komprimierte MJPEG-Formate
- Treiber optimiert, um eine höhere Leistung der NVIDIA-Prozessorplatine zu liefern



OEM Use Case: Parkplatzverwaltung

Embedded Vision: Intelligente Parktechnologie ermöglichen

Ergebnisse und Vorteile

- Standard-Kameralösung – kürzere Produktentwicklungszyklen
- End-to-End-Vision-Funktionen für eine intelligente Parklösung zur Unterstützung von Stadtverwaltungen
- Kosteneffiziente und anpassbare Integration trotz FOV-Anforderungen, die auf einzigartigen Merkmalen basieren
- Kamerapositionierung zur Berücksichtigung unterschiedlicher Lichtverhältnisse

Smart Parking in Aktion

Parkplätze zu finden ist für Autofahrer eine tägliche Frustration, verschwendet Zeit, Treibstoff und verschärft Staus zusätzlich. Für die Betreiber bedeutet das Umsatzverlust und Ineffizienz.

Embedded Vision Smart Parking löst dies, indem Echtzeit-Verfügbarkeitsdaten bereitgestellt werden:

- Autofahrer sparen Zeit, reduzieren Stress und reduzieren Emissionen.
- Betreiber optimieren die Raumnutzung, steigern den Umsatz und verbessern die Kundenzufriedenheit.
- Städte verringern den Verkehrsfluss, reduzieren Umweltverschmutzung und integrieren sich in breitere intelligente Mobilitätssysteme.

Intelligentes Parken verwandelt einen häufigen „Pain point“ in eine Win-Win-Situation für Fahrer, Betreiber und die städtische Umwelt.

OEM Use Case: Parkplatzverwaltung

Embedded Vision: Intelligente Parktechnologie ermöglichen

QUAD Advanced Systems und e-con Systems haben eine strategische Partnerschaft geschlossen, um End-to-End-Kameralösungen zu liefern, die auf eine Vielzahl von Transportanwendungen zugeschnitten sind. Durch die Bündelung ihrer Expertise stärken die beiden Unternehmen ihre Position in einem Schlüsselsektor und bieten innovative Werkzeuge, die viele Probleme im Zusammenhang mit Straßen- und Schienenverkehr lösen.

Intelligente eingebettete Vision transformiert Anwendungen wie Parkplatzmanagement, Maut- und Verkehrsmanagement, Smart Cities und öffentliche Strafverfolgung mit fortschrittlicher Kameratechnologie.



Ihr Advanced Systems Team ist da, um Ihnen bei Ihren OEM-Integrationsanforderungen zu helfen. Arbeiten Sie mit uns zusammen, um Lösungen zu entwickeln, die intelligente, eingebettete Visionssysteme nutzen und so wertvolle Daten sowie Erkenntnisse liefern, die direkt zu erstklassigen Branchenerfahrungen beitragen.