



INNOMAP Innenbereichs-Ortungssystem basierend auf der Bildanalyse markanter Punkte

INNOMAP beschäftigt sich mit der anwendungsnahen Forschung eines innovativen Verfahrens zur Ortung und Navigation. Die angestrebte Lösung lässt eine bisher unerreichte Präzision erwarten und kann – im Gegensatz zu existierenden Verfahren – insbesondere auch im Innenbereich angewendet werden.

1 Recording the environment with the camera of the mobile device

2 Detection of landmarks in the camera image

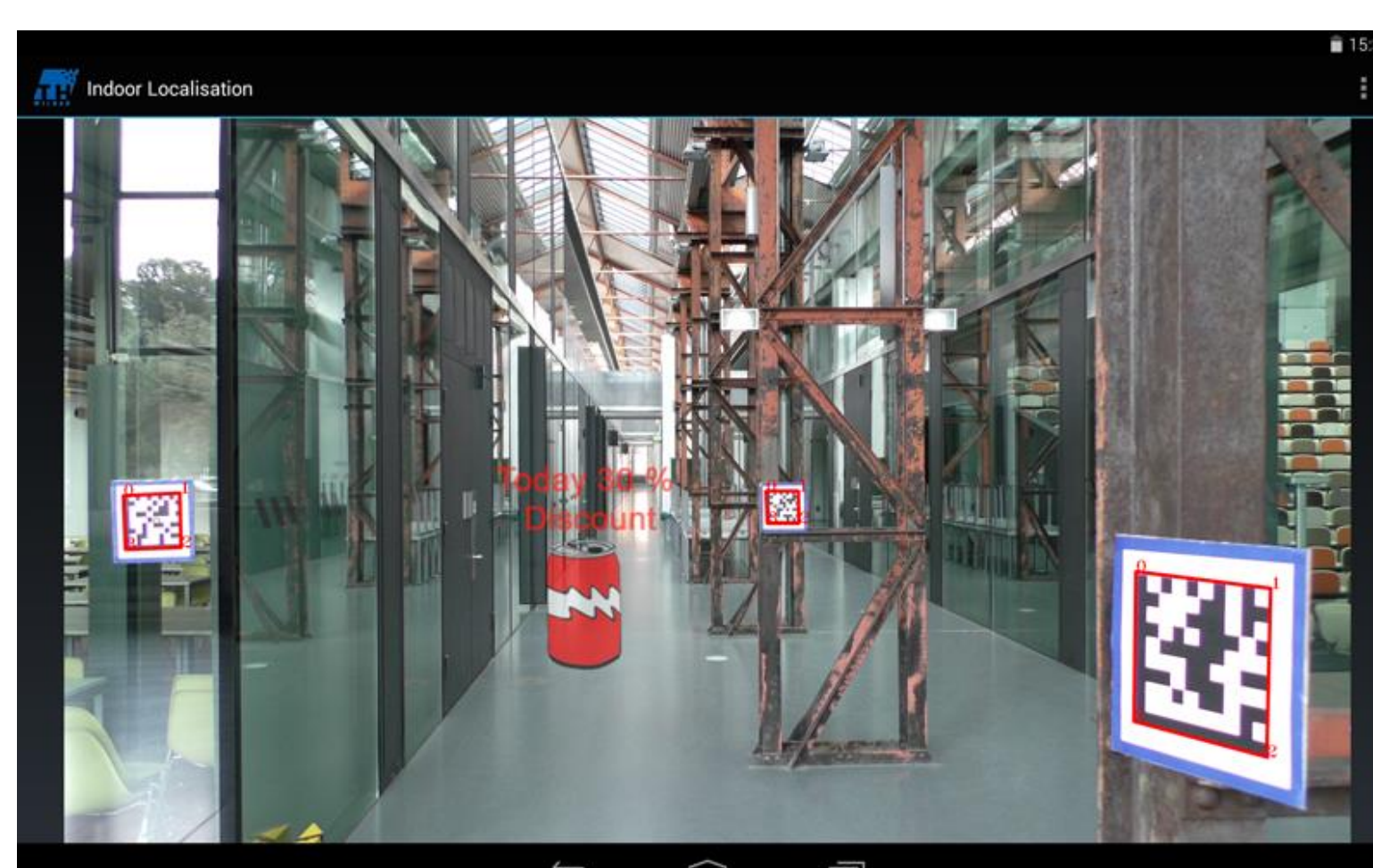
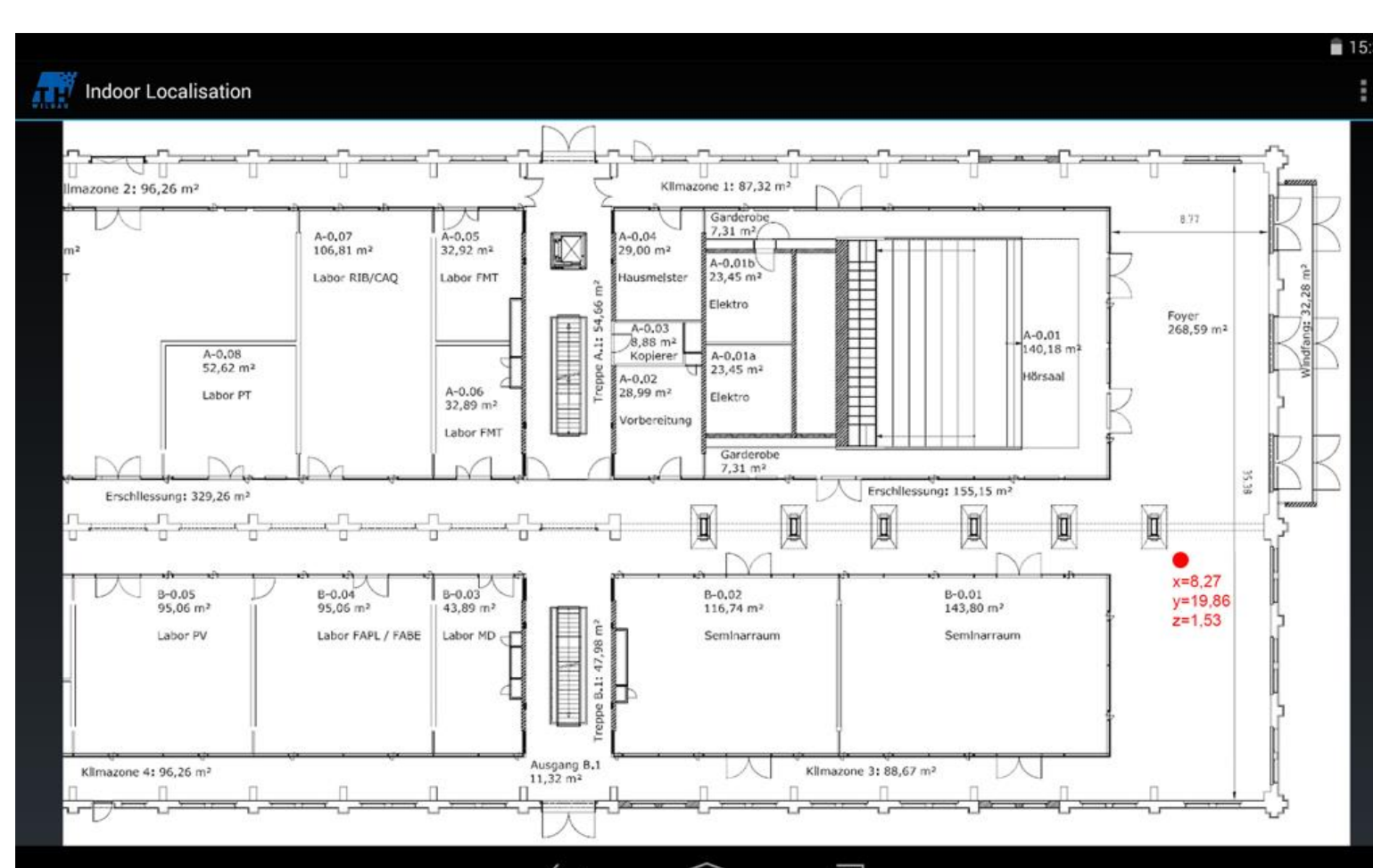
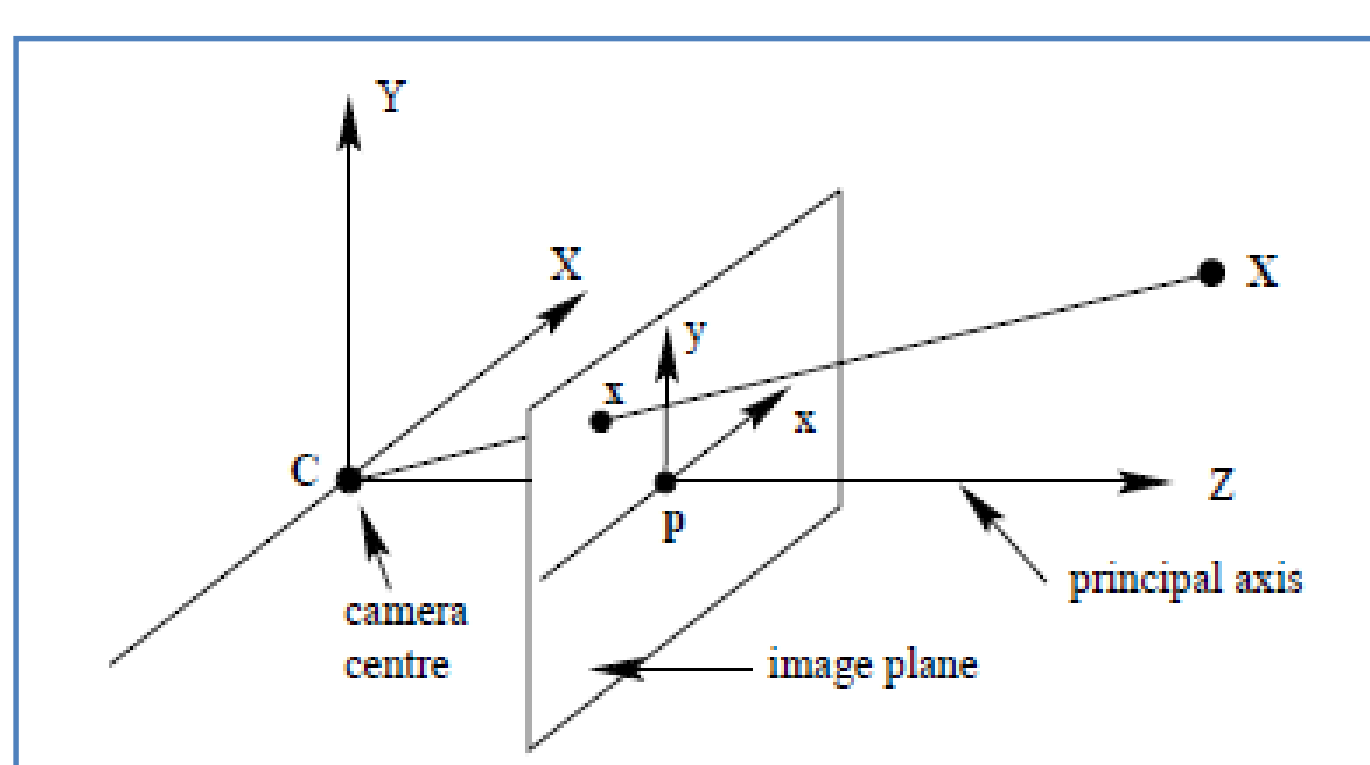
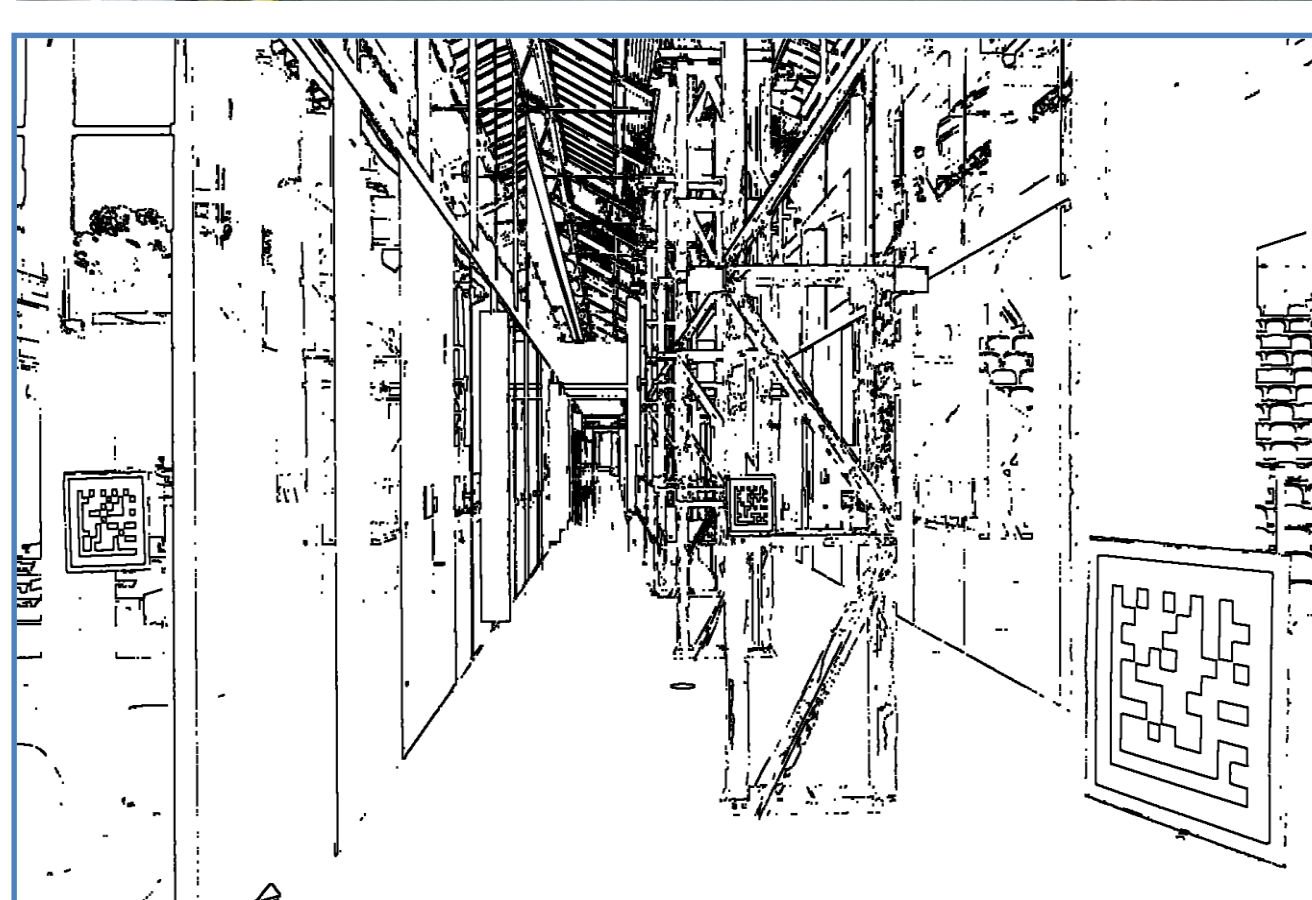
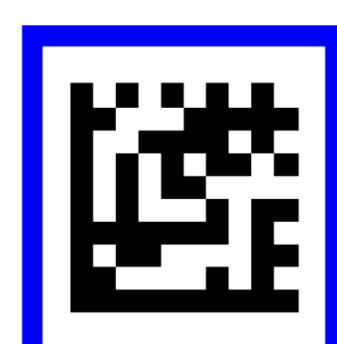
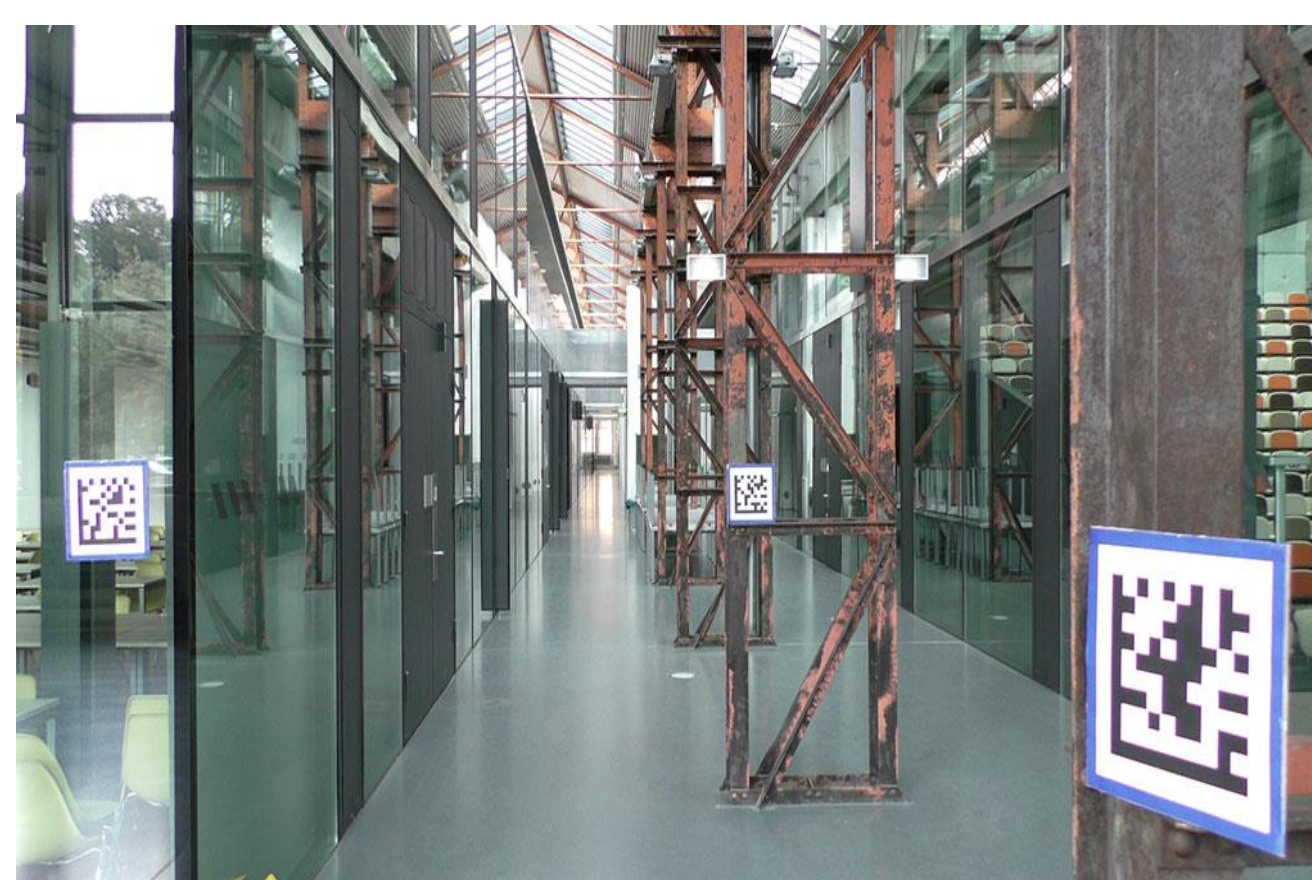
3 Identification of the landmarks and spatial mapping

4 Calculation of the relative position with respect to the landmarks

5 Calculation of the absolute position

6 Visualization of the position (optional)

7 Rendering of location-based contents (optional)



- Das Verfahren basiert auf einer optischen Positionsermittlung unter Verwendung von räumlich fixierten Landmarken.

- Dabei bietet es viele Vorteile gegenüber bekannten und etablierten Methoden:

- Hohe Genauigkeit (ca. 10 cm)
- Geringer Aufwand sowie
- Geringe Kosten für die Infrastruktur
- Robust gegenüber Veränderungen der Umgebung
- Kann mit beliebigen mobilen Endgeräten mit integrierter Kamera verwendet werden

- Als Anwendungsgebiet kommen viele Bereiche für das Verfahren infrage:

- Öffentliche Gebäude
- Sicherheit
- Rettungskräfte
- Logistik
- Augmented Reality
- Location-based Services
- u. v. a. m.