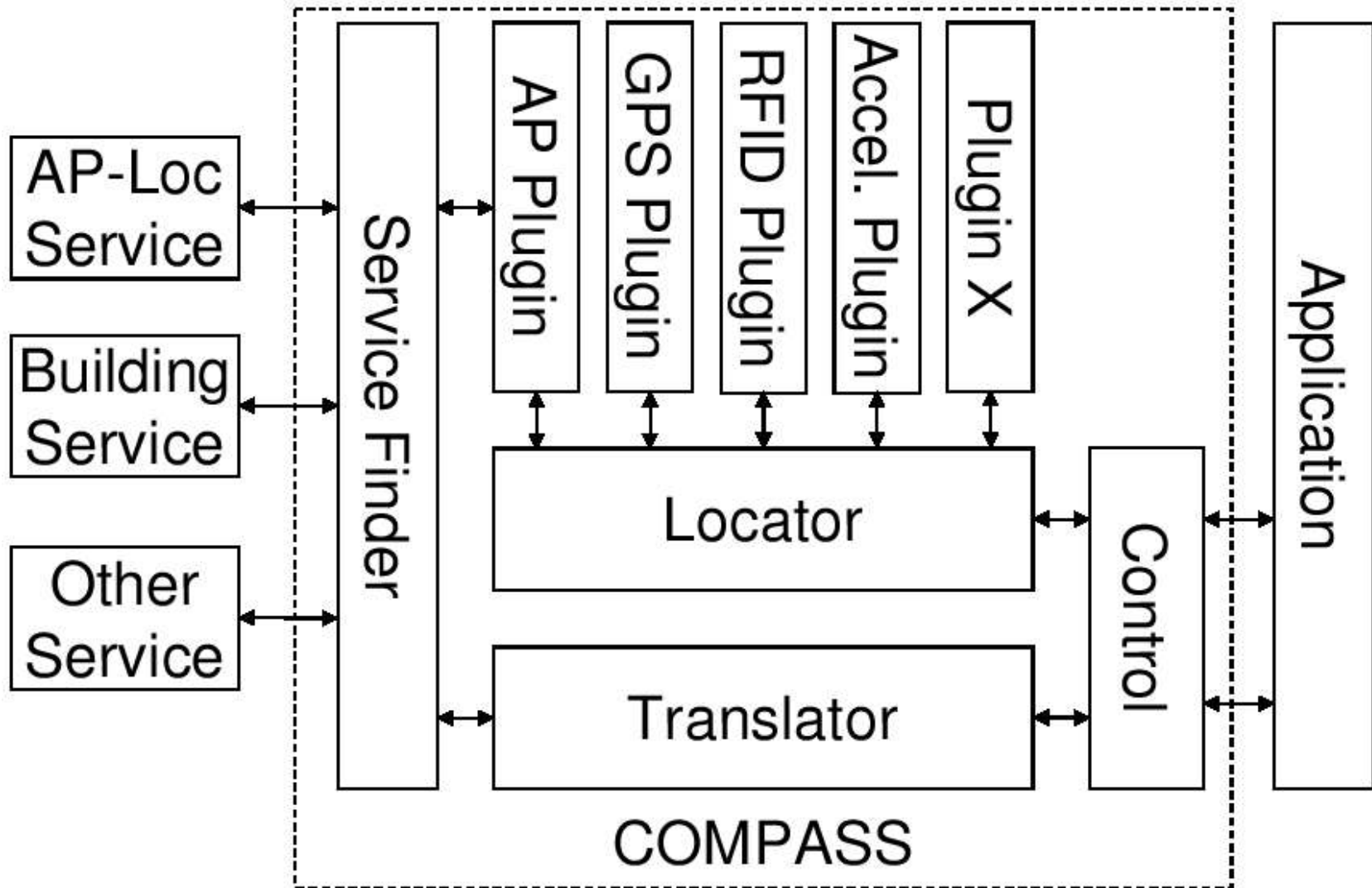


COMPASS Architecture

Alexander Bernauer

Architecture



Plugins

- Abstraktion einer Informationsquelle
- Liefert Wahrscheinlichkeitsverteilung für den Aufenthaltsort
- Beispiele:
 - WLAN
 - GPS
 - RFID

Locator

- Erechnet die Verbundwahrscheinlichkeit für den Aufenthaltsort
- Liefert zusätzlich den Punkt der größten Wahrscheinlichkeit

Translator

- Übersetzt Position in lesbaren, hierarchischen String

ServiceFinder

- sucht die benötigten RPC Services
- darf Services zuweisen und wieder wegnehmen

Control

- zentrale API für den Benutzer
- Starten der Module
- Aufnahme und Verteilung der Konfiguration

Implementation

.	
-- config	Konfiguration
-- coordinates	Punkte und Räume
-- locator	Locator
-- logger	Debugging und Logging
-- pdf	Wahrscheinlichkeiten
-- plugins	Plugins
-- services	RPC Services
`-- utils	sonstiges

config

config

`-- Config.java Abstraktion der Konfigurationsquelle

TODO

coordinates

coordinates

|-- Cartesian.java

Kartesische Koordinaten

|-- WGS84.java

WGS84 Koordinaten (GPS)

`-- area

 |-- Area.java

 ein abstrakter Raum + Factory

 |-- AreaException.java

 Ausnahme

 `-- Cuboid.java

 eine Implementierung von Area

locator

locator

|-- Locator.java

der Locator

`-- PDFDrain.java

das Interface zu den Plugins

TODO

logger

logger

`-- Logger.java Debugin und Logging

pdf

pdf

|-- Container.java

Virtuelle PDF

|-- GaussDistribution.java

Gauß Verteilung

|-- PDF.java

abstrakte PDF

|-- Probability.java

Abstraktion einer Wahrscheinlichkeit

`-- UniformDistribution.java

Gleichverteilung

plugins

plugins

|-- GPSPlugin.java

GPS Plugin

|-- PDFSource.java

Interface zum Locator

`-- Plugin.java

abstraktes Plugin

services

services

- |-- GPSService.java Service für das GPS Plugin
- |-- Service.java abstrakter Service
- `-- ServiceUser.java Interface zu den Plugins und zum Translator

utils

utils

`-- index

Indizes für schnellen Zugriff

|-- Index.java

abstrakter Index + Factory

`-- LinearSearch.java

lineare Suche

ToDo

- Locator
 - pollen der Plugin PDFs
 - Erstellung der Verbunds-PDF
- Config
 - nur rudimentär vorhanden
- Translator
 - nicht vorhanden

Ausbau

- zusätzliche Plugins
- bessere Index Implementierung
- bessere Area Implementierung
- Configfile Format