MapAuto Linux SDK

百度地图汽车版 Linux SDK是一套基于Linux设备的应用程序接口。 您可以使用该套 SDK开发适用于Linux系统设备的地图应用，通过调用地图SDK接口，您可以轻松访问百度地图服务和数据，构建功能丰富、交互性强的汽车版地图应用程序。

目前该Linux SDK仅用于开发者开发使用。您需注册成为开发者后， 才可使用MapAuto SDK。商业目的产品使用前请联系商务合作。

本次发布的Linux SDK 包含Ubuntu demo、lib库及demo使用说明。Apollo平台会持续更新，发布各车载系统的地图SDK，开发者可关注官网动态进行更新下载。

目前百度地图汽车版仅提供中国境内的地图服务，因此该SDK仅面向于国内开发者使用。

地图

提供地图展示和地图操作功能；

• 地图展示包括：普通地图（该版本仅支持2D地图）实时交通图。

• 地图操作：可通过接口或手势控制来实现地图的点击、双击、长按、缩放、旋转、改变视角等操作。

POI检索

支持周边检索、区域检索、城市内检索和Place详情信息检索。

• 周边检索：以某一点为中心，指定距离为半径，根据用户输入的关键词进行POI检索；

• 区域检索：在指定矩形区域内、根据关键词进行POI检索；

• 城市内检索：在某一城市内，根据用户输入的关键字进行POI检索；

• POI详情检索：根据POI的ID信息，检索该兴趣点的详情。

地理编码

提供地理坐标和地址之间相互转换的能力。

• 正向地理编码：实现了将中文地址或地名描述转换为地球表面上相应位置的功能；

• 反向地理编码：将地球表面的地址坐标转换为标准地址的过程。

线路规划

支持驾车场景的线路规划。

• 驾车线路规划：提供不同策略，规划驾车路线，支持设置途经点。开发者可根据SDK输出的形式里程，时间，机动点等信息进行定制化的开发（如结合油量/电量的路线规划）。

导航

导航地图控制：放大、缩小、2D视角、3D视角。

导航信息展示：转向标、路口放大图、路线信息、道路信息、电子眼、限速播报、比例尺等等。

* 路线全览

导航过程中点击路线全览按钮进入路线全览模式，路线全览模式可以展示导航路线上的路况信息。

* 文字导航

文字导航由简单的诱导信息和语音播放组成。

* HUD导航

HUD夜间模式，方便用户夜间驾车，避免了分散对前方道路的注意力。

* 语音播报

使用TTS模块播报相应的诱导语音，目前仅支持中文。

* 实时路况

在导航过程中可以通过路况开关，开启实时路况了解路况信息。

地图覆盖物

百度地图SDK支持多种地图覆盖物，帮助您展示更丰富的地图。目前所支持的地图覆盖物有：定位图层、地图标注（Marker）、几何图形（点、折线、弧线、多边形等）、地形图图层、POI检索结果覆盖物、线路规划结果覆盖物等。

定位

采用GPS、WIFI、基站、IP混合定位模式，请使用Android定位SDK获取定位信息，使用地图SDK定位图层进行位置展示。

* 综合网络定位

为开发者提供高精度定位、低功耗定位和仅用设备定位三种定位模式，借助GPS、基站、WiFi和传感器信息，实现高精度的综合网络定位服务。

* 离线定位功能

基于常驻点挖掘以及同步缓存信息，在无网络的情况下也能够快速精准定位，极大改善用户定位体验。

* 反地理编码+位置语义

按需返回经纬度坐标、详细地址和所在POI描述，支持省市区县结构化地址，独家支持POI语义名称。

* 室内高精度定位

利用三角定位技术、增强WiFi指纹模拟技术、地磁技术、蓝牙技术等，提供精度1-3m的室内高精度定位服务。

离线地图

用户可以通过SDK在线下载离线包接口，下载离线地图包。离线地图已支持差分更新。使用离线地图可节省用户流量，提供更好的地图展示效果。

个性化地图

支持使用个性化地图模板，改变底图颜色和样式（需要申请）。

• 使用个性化模板，实现地图元素的颜色设置，地图元素包含大地、水系、草地、高速、普通道路、铁路、地铁，poi等，以及poi和道路的文字颜色设置。

• 通过可见属性，控制显示地图元素。

后续开放版本，我们将进一步优化此功能，让广大开发者可以通过可视化编辑器方式编辑样式模板。