

Wayfinding Guide

Q-ROBOT



硬件

室内、户外广告机
视频墙&显示
镜面显示
智能广告机



软件

信息发布综合管理系统
触摸寻路制作软件
支持Window/Android/cloud



NDS Solution Co., Ltd.



Content

3D寻路系统
菜单栏
人体感应&人脸识别
会议室系统



解决方案

系统企划&引入
自行安装&安装指导
系统稳定化
售后服务

01 DESIGN

语音识别引路机器人设计以及外设

STANDARD



PREMIUM



Main Function Smart Responding to Customer Inquiries



客户服务

广告和
信息播放

商务咨询

简单的
业务处理

位置引路

避免碰撞
自动躲避

多任务处理

人脸识别
技术

系统集成

语音识别引路机器人参数

SORT	STANDARD	PREMIUM
SIZE	L590*W590*H1590	
WEIGHT	60KG	
MATERIAL	ABS 部件, 纤维强化塑料外壳	
RATED POWER	80W	
AMBIENT LIGHT	手臂*2	
SPEAKER	15W通道HiFi 内置音箱	
MIC	AIUI 麦阵列麦克风 识别距离: 最大5M, 角度: 0-180°, 降噪特点: 回声消除与声源定位, 全双工尺寸交互	
CAMERA	人脸识别摄像 上下左右可视角度: 125°, 抗逆光, 分辨率300 万	
	-	3D 体感摄像头
SCREEN	23.6 英寸, 1920*1080P, 电容式 (触摸区域: 高529mm 宽295mm) 眼睛液晶屏 Lcd 高清液晶屏, 分辨率: 320*240	
MOVING	头部关节: 水平转动角度: $\pm 40^\circ$, 垂直转动角度: $\pm 10^\circ$ 适应坡度: $\pm 3^\circ$ (注: 不能在坡度中停留) 越障高度: < 10mm 最快速度: $\leq 1\text{m/s}$	
PERIPHERALS	-	58mm 打印机
	-	NFC
	-	QR扫描仪
BATTERY	24V30Ah 锂电池组, 续航约10h, 待机约24h	

SORT	STANDARD	PREMIUM
SENSOR	超声波传感器*2: 探测有效距离: 1900mm, 探测上下左右角度: $\pm 30^\circ$ 人体传感器*2: 探测有效距离: 5M, 探测角度: $\pm 45^\circ$	
CHARGE	输入电压: 200-240VAC, 充电电流: 6A	
SYSTEM	Android5.1	
CPU	RK3368	
INTERNET	WIFI 2.4G/5G	
RAM	DDR4_2400 4G	
SSD	128G	
NAVIGATION	视野: 360° 测量盲区: 0.1m 测量分辨率: 3cm 通讯速率: 256000bps 工作距离: 白色物体: 40米 (白色漫反射面) 黑色物体: 10米 (反射率10%) 测量精度: $\pm 5\text{cm}^*$ 工作电压: 典型值5V 功率: 3W 工作温度: 摄氏度典型值25°C	视野: 270° 工作距离: 0.05~10 米 响应时间: 67ms %10 反射率最大工作距离: 8m 系统误差: $\pm 60\text{mm}$ 统计误差: $\pm 20\text{mm}$ 工作电压: 0 V DC-28 V DC 功耗: 典型值3 W (无输出负载) 防护等级: IP 65 (EN 60529/A1:2000-02)
	AVOIDANCE SYSTEM	激光雷达 探测距离: 0.05~8M, 探测辐射角度: 270° 超声波传感器*2 探测有效距离: 1900mm, 探测上下左右角度: $\pm 30^\circ$
DEVELOPMENT	API, SDK	

应用范围



客户服务

通过自动识别目标和人物，欢迎和道别成为可能，可按照指定的路线进行移动。



商务咨询

通过构建满足需求的智能数据库能够执行简单的任务，例如常见问题



路导系统

楼宇引导系统内容的应用
机器人可按名称、楼层、区域引导各个目的地

广告和信息传输

触摸屏上显示各种广告和信息指南视频和图像
有关其他设施和产品的信息



人脸识别系统

通过摄像头自动识别人脸
采集身份信息后，可根据已录入的数据显示相关信息



广泛的应用

在银行、酒店、机场、商场、公共机构等各类人员聚集的场所
可招待客人、指路等业务



应用范围



- 媒体广告市场
- 建筑物媒体业务
- 用于智慧城市、商场等建筑物中的广告和引路。



- 观光及地区信息
- 许多外国人住宅区和访问场所
- 国际结婚、留学、旅游等，访韩外国人增加



- 公共机构
- 政府事业单位、政府大楼、医院、博物馆等
- 需要向外国人指南和翻译服务的场所



- 非面对面服务
- 需要语音、导航和非面对面服务的场所
- 需要非面对面服务人员的公共场所

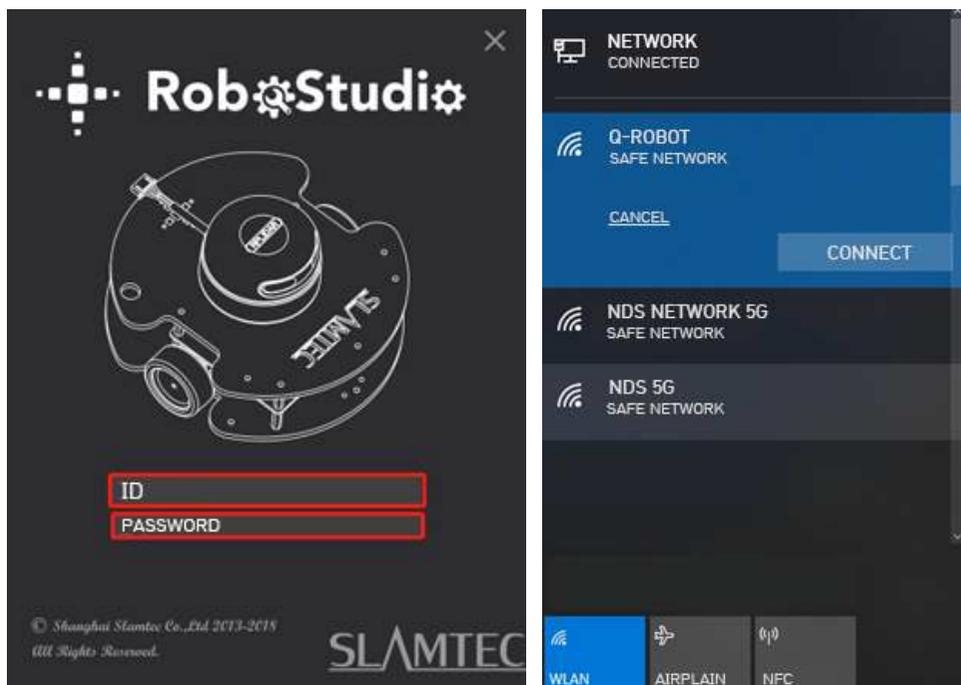
需要我帮助
你什么？



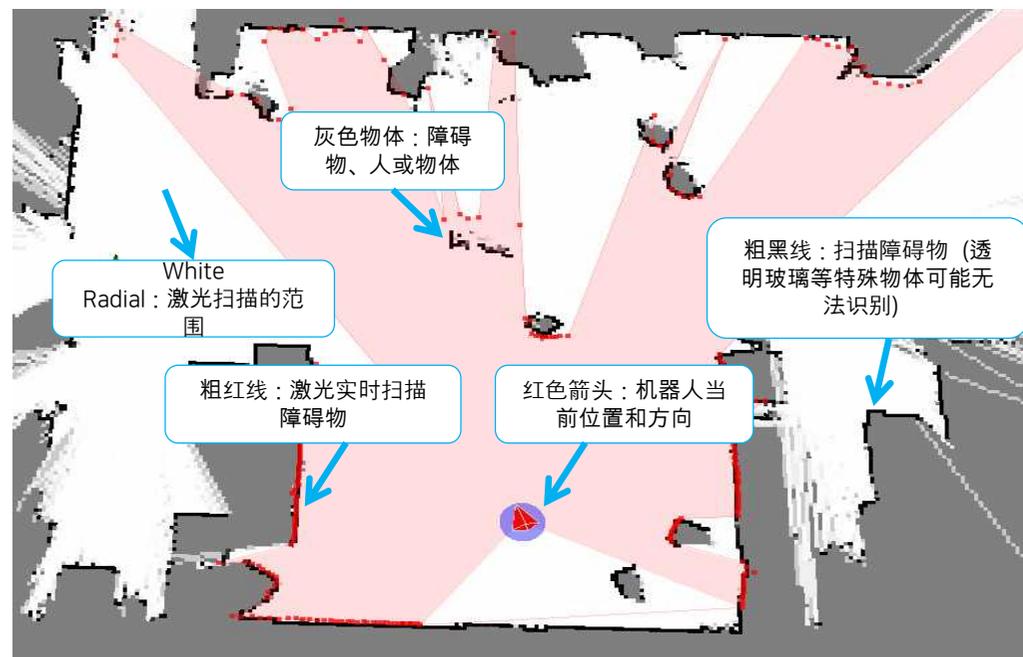
自动驾驶系统

使用专用程序

- 输入ID和密码后，无线连接

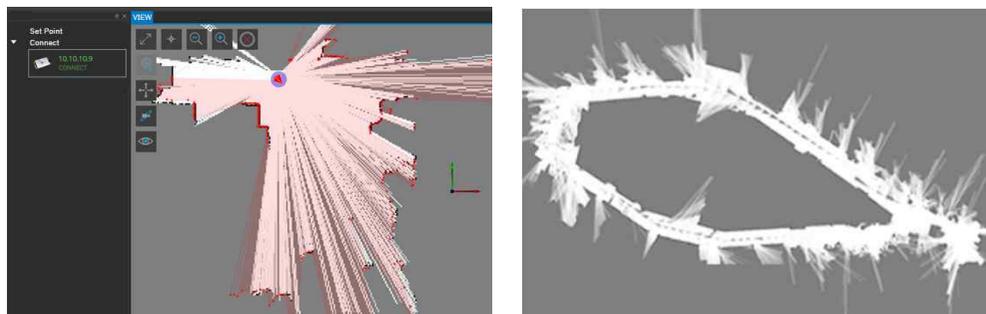


扫描界面



- 可添加POI Point (导航点)
- 充电设备安装
- 设置完成地图创建后通过保存地图轻松管理创建的地图

使用自动驾驶扫描创建驾驶区域地图



PREVIEW



Overview



地图

- 多点触控 (缩小和缩放)
- 到目的地的距离
- 改变地图的方向
- 3D图像



搜索

- 按楼层, 按类别
- 姓名搜索 (键盘)
- 快速菜单搜索
- 可以在楼层之间移动



维护

- 与 Q-Sign 3.0 完全兼容
- 播放各种内容 (RSS/图片/视频等)
- 一体化管理
- 提供试用版
- (图片、视频、店铺信息编辑)

脸部识别

- 可实现适合男性/女性年龄段的广告表达功能
- 人脸识别画面：3种数据显示 (性别、年龄、真人)
- 图库/数据绑定



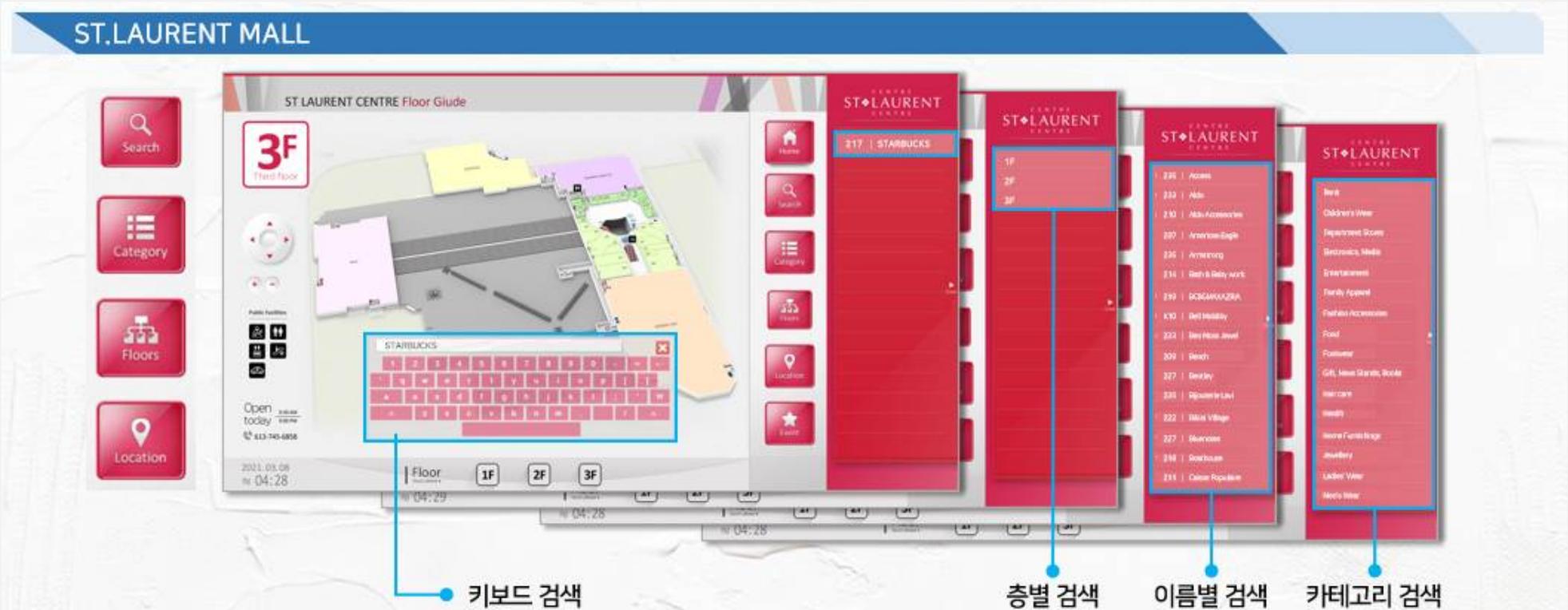
语音识别

- 使用 Google Cloud Speech 进行多语言语音识别和语音输出 (韩语/英语/中文/越南语)
- 通过识别的语音来进行FAQ回答, 引路功能
- 语音输出功能



03 MAIN FUNCTION_Q-Wayfinder

1. 搜索功能：按楼层、按名称、按类别、快捷菜单

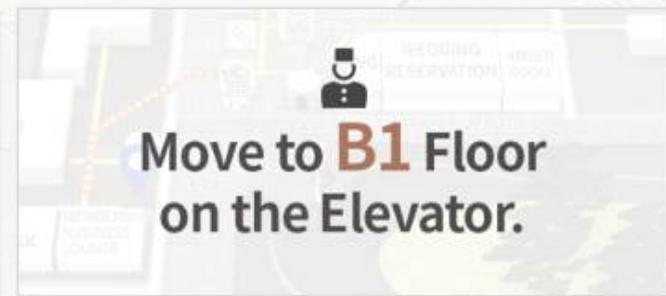
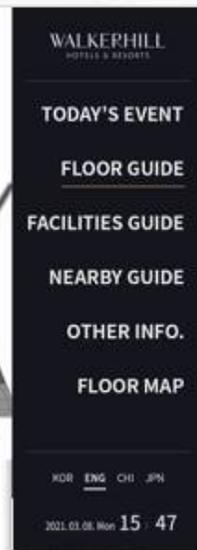


2.目的地动画指南

현 위치에서 목적지까지 가는 경로 안내



층 또는 건물 이동 시, 이동 안내 팝업 표시



03 MAIN FUNCTION_Q-Wayfinder

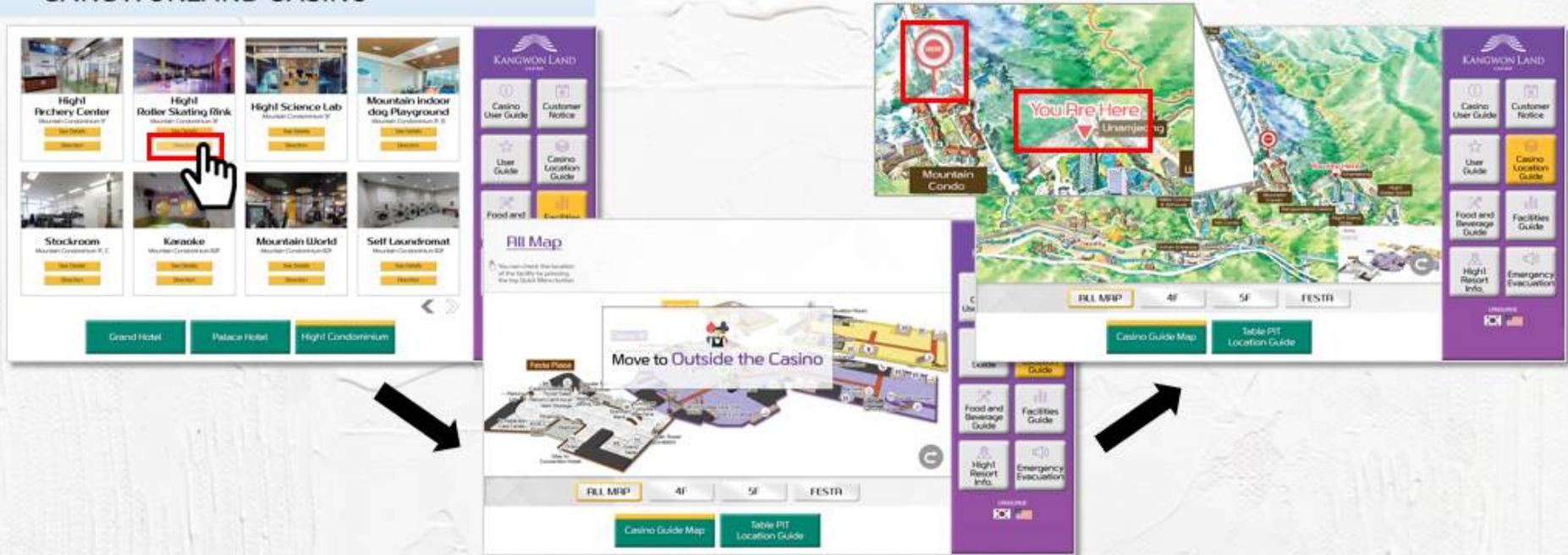
3. 外部目的地指南

건물이 다를 경우 외부 지도를 통해 외부 경로 안내

• WALKERHILL HOTEL



• GANGWONLAND CASINO



03 MAIN FUNCTION_Q-Wayfinder

4. 目的地信息弹窗指南

매장정보 확인 후 길안내



길 안내 후 매장 정보 팝업



일정 시간동안 터치 반응 없을 시 스크린세이버 표출

• WALKERHILL HOTEL



5s
→



• MUAN INTERNATIONAL AIRPORT



10s
→



• GANGWONLAND CASINO



5s
↘

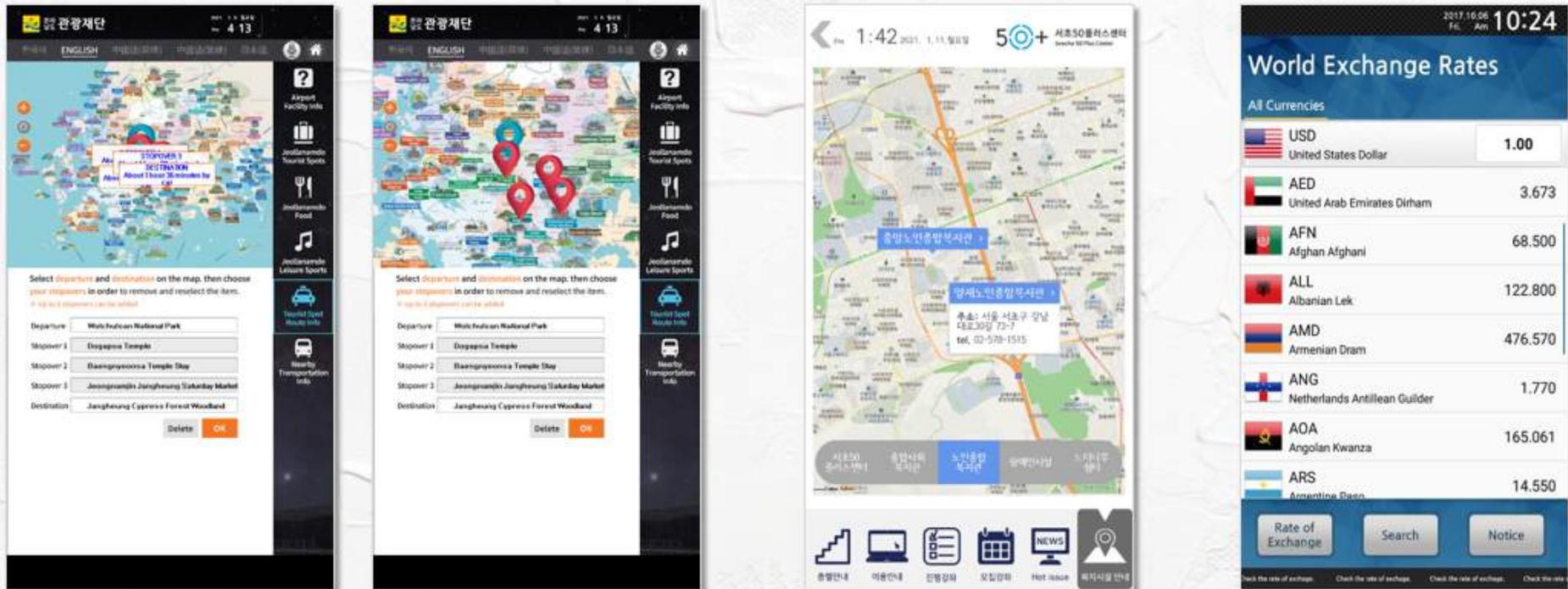


6. 数据库与网站联动

홈페이지 연동



데이터 연동



목적지 정보 DB 연동

웹 지도 연동

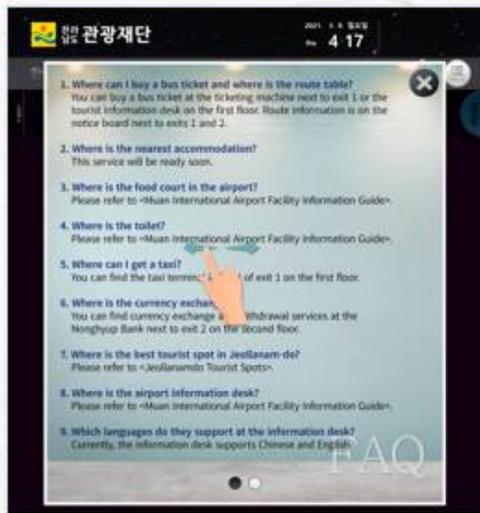
앱 연동

7. 语音识别

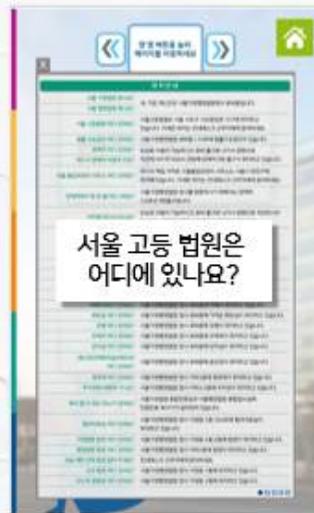
구글 API 연동 다국어 음성인식



음성인식 FAQ



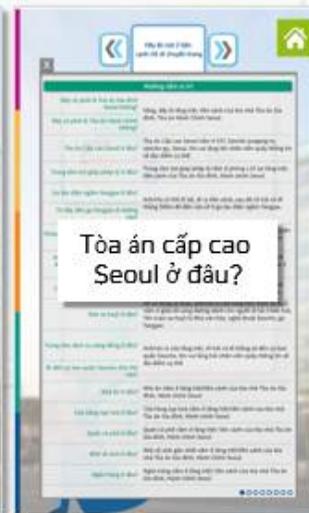
FAQ LIST



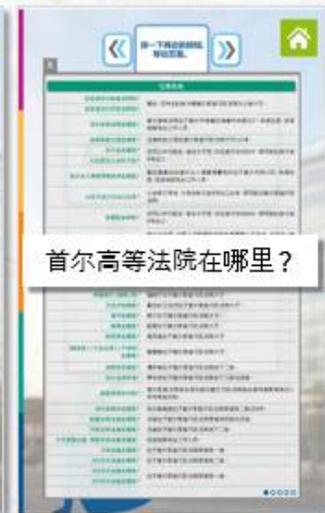
한국어



영어

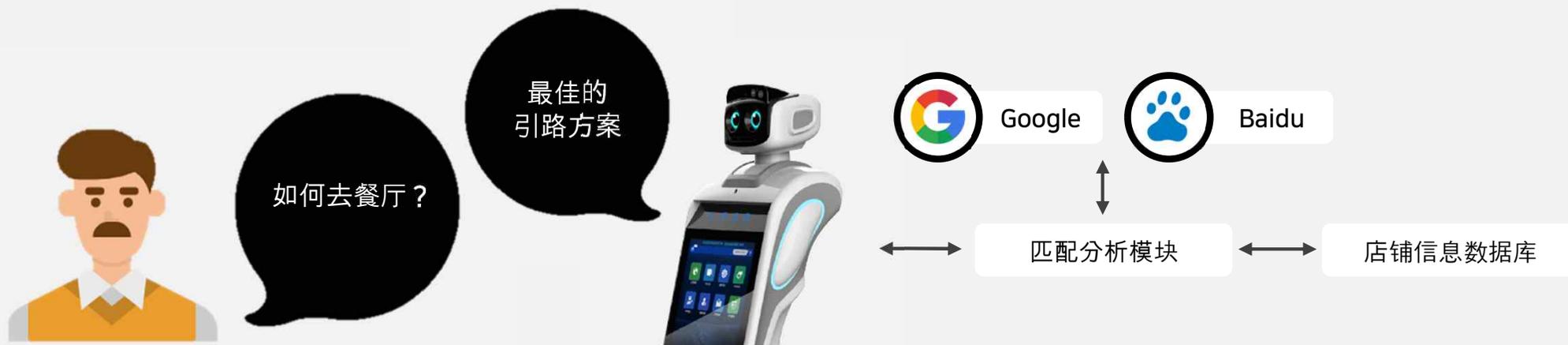


베트남어

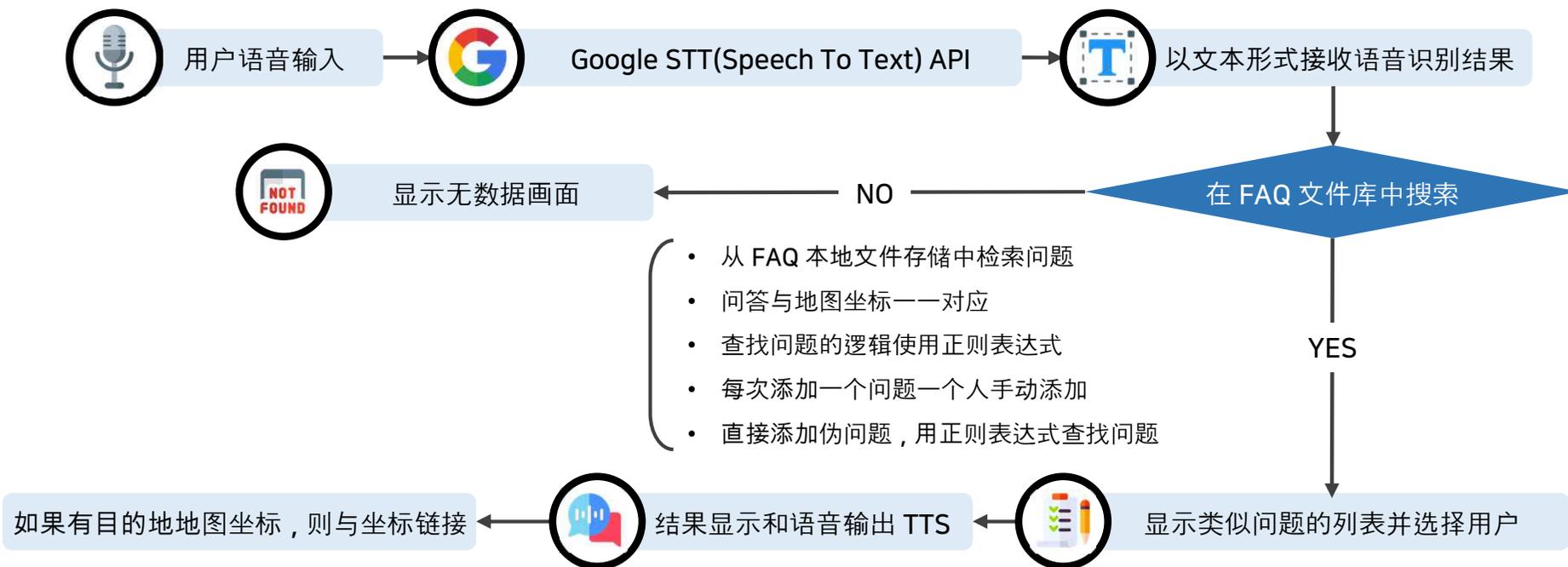


중국어

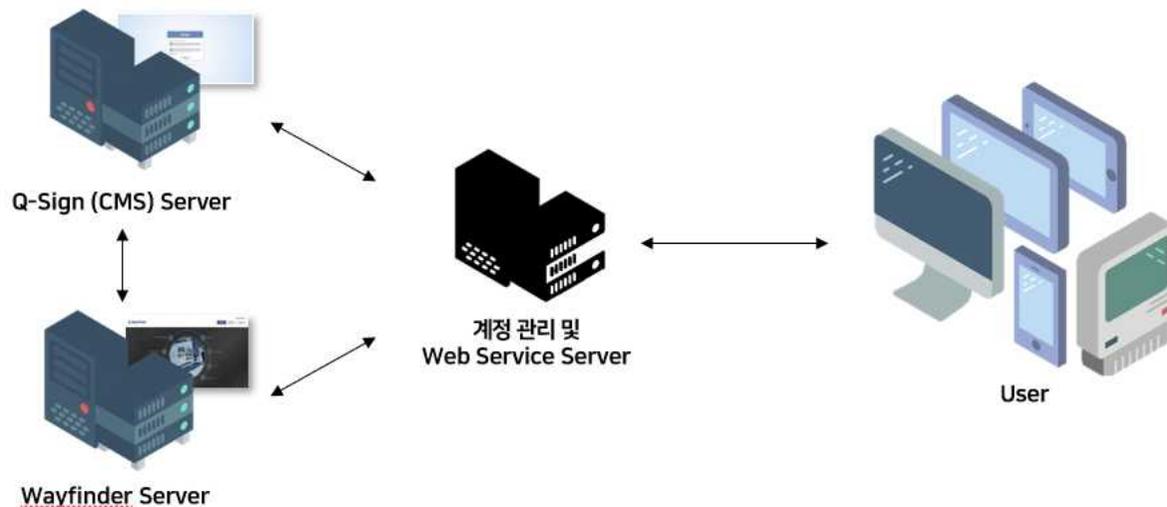
7.7.语音识别



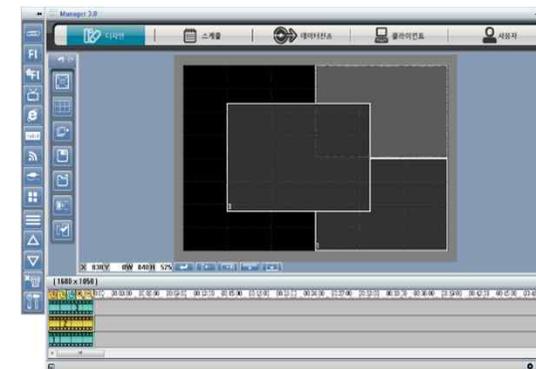
通过 Google API 进行 10 多种语言的语音识别



Cloud Server



MAIN FUNCTION

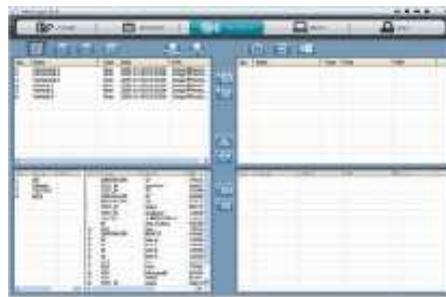


- ▶ 支持15国语言
- ▶ 简易的安装
(在15分钟内软件安装完成)
- ▶ 利用触摸屏即可制作UI以及传送数据
- ▶ 支持多种格式的APP



日程管理

制作每日/每周/每月 日程以及选择管理



数据传送

立即传送/USB传送/预约传送以及紧急数据传送 等



客户端

远程控制客户端电源ON/OFF
监控客户端的实时状态



用户管理

登录多种用户
分别赋予个用户权限

04 MANAGEMENT SOFTWARE

Q-SIGN CLOUD VERSION

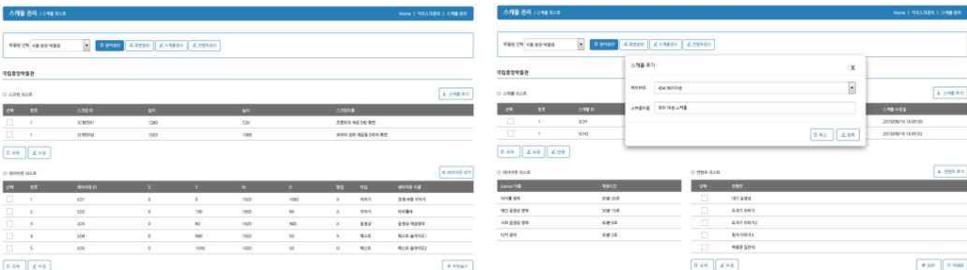
WEB 基础的 CMS Q-Web 1.0

- ✓ 以WEB 为基础的 CMS全国、全世界的终端可在任何地方进行管理
- ✓ 包括了 CMS的核心功能 (制作UI/管理/传输, 终端管理, 紧急字幕等功能)
- ✓ 可根据管理用户赋予各个终端的权限
- ✓ 支持多样的 IE浏览器



顾及使用环境的设计与开发

- ✓ 数据分散处理做到 traffic的最小化
- ✓ 将功能局限在核心功能从而实现了整体流畅性
- ✓ 下载数据的时候终端也维持在播放状态
- ✓ 终端非正常关闭时也可自动运行终端



实现PC版 Q-Sign 3.0的主要功能

终端管理

添加终端/删除/远程控制/远程画面/终端状态/报错提醒

画面管理

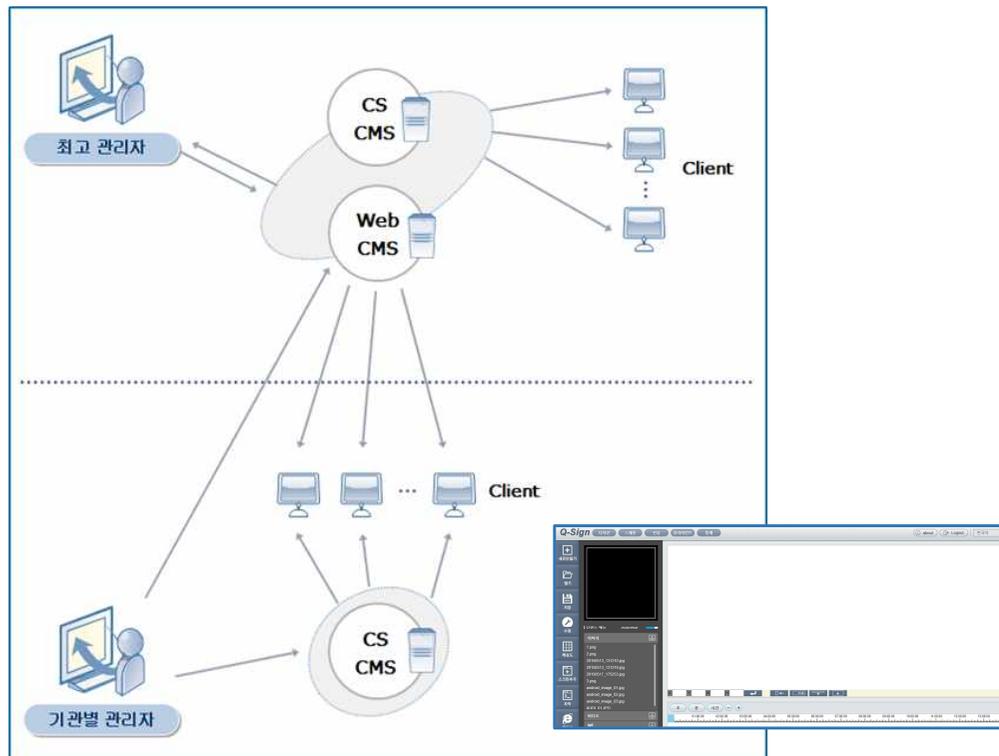
新建画面/修改/删除, 布局/修整/删除/预览

日程管理

新建日程/修改/删除, 添加UI/顺序变更/删除

内容管理

添加视频/图片数据, 修改内容, 添加字幕/修改, 紧急通知



大田国立科学馆



主要功能

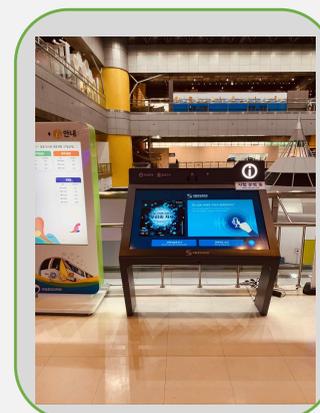
- 展览解说指南 - 科学馆信息、展览、主题道森特解说
- 查看 100 多个语音识别常见问题解答、问题和答案列表图像 - 韩/英/日/中
- 办公楼指南 - 楼层地图指南, 展览馆主要设施路线指南
- 播放主页联动有声读物
- 通过视频连接提供员工连接咨询服务
- 支持四种语言: 韩语、英语、日语和中文



设施介绍



非面对面视频咨询连接



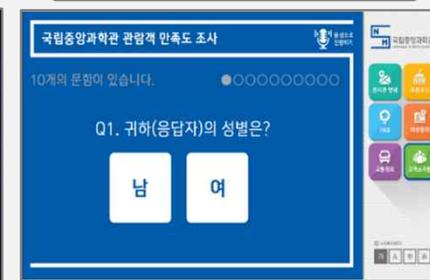
14个室内售货亭



2个户外LED信息亭



语音识别指南



客户声音 (调查)

光州历史民俗博物馆



主要功能

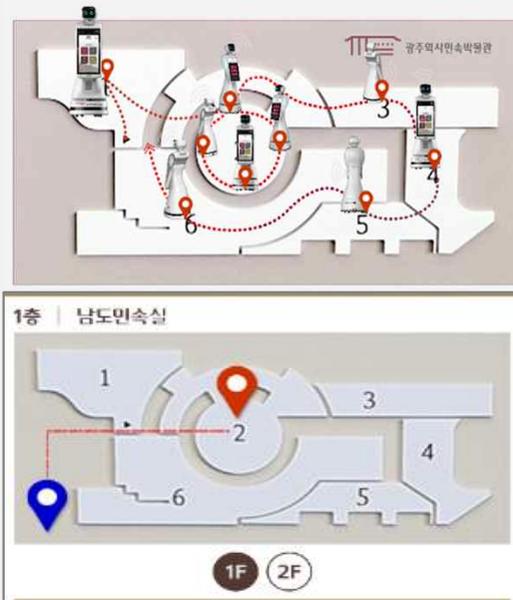
- 展览解说指南 - 每个展览馆信息、博物馆/文物解说
- 100 多个语音识别常见问题解答、问题和答案列表图像展示 - 韩/英/日/中
- 办公楼指南 - 楼层地图指南, 展览馆主要设施路线指南
- 设置机器人行驶路径以及坐标联动
- 支持四种语言: 韩语、英语、日语和中文



语音识别 / 常见问题解答



办公楼介绍



展览解说指南

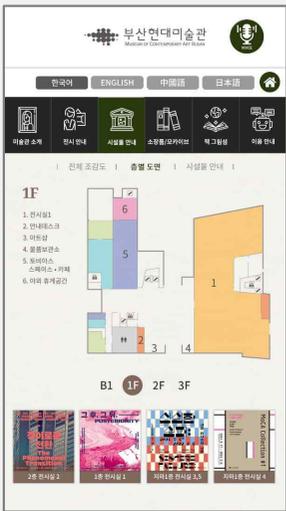


釜山现代美术馆



主要功能

- 展览解说指南 - 美术馆信息, 莫凯布/展示品 解说员 解说
- 100 多个语音识别常见问题解答, 问题和答案列表展示 - 韩/英/日/中
- 办公楼指南 - 楼层地图指南, 展览馆主要设施路线指南
- 播放主页联动有声读物
- 支持四种语言: 韩语、英语、日语和中文



设施介绍



语音识别和常见问题解答



语音识别和常见问题解答



收藏品/莫凯布语音导览



收藏品/莫凯布语音导览

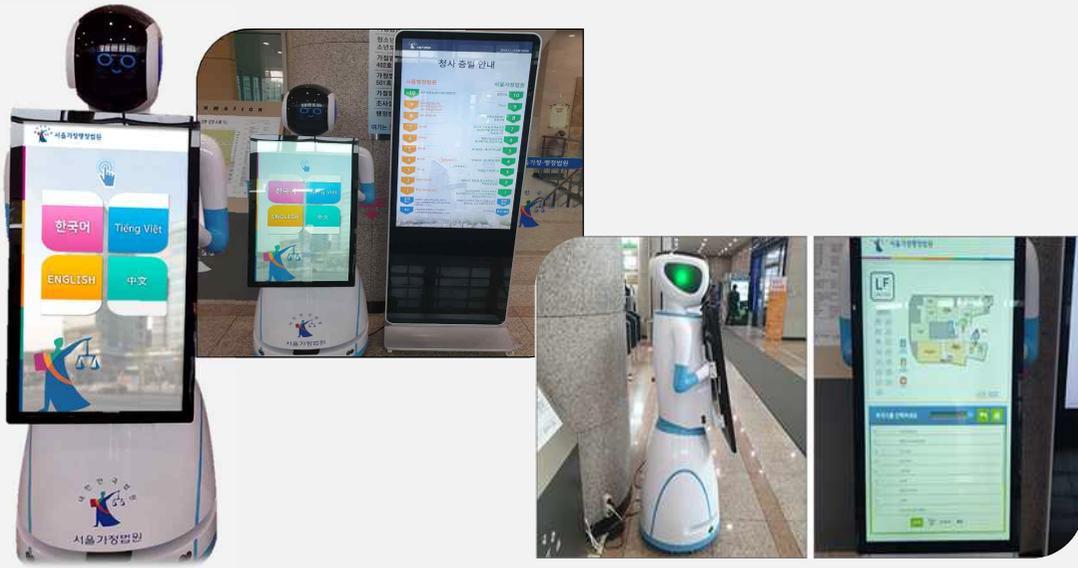


收藏品/关于莫凯布



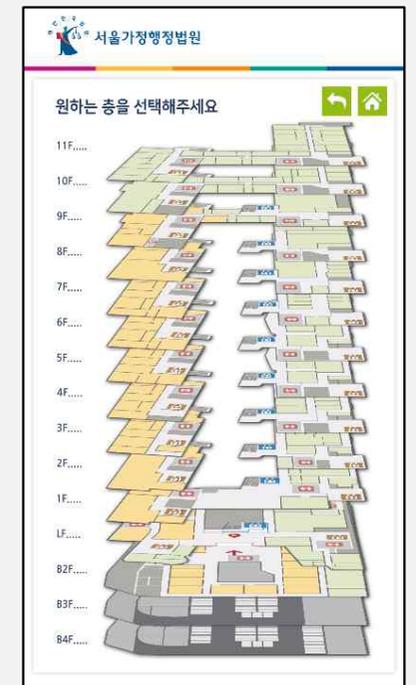
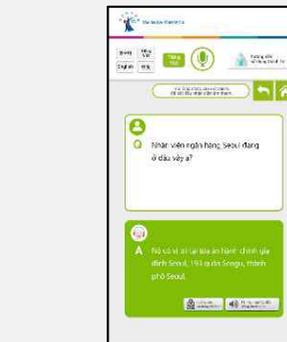
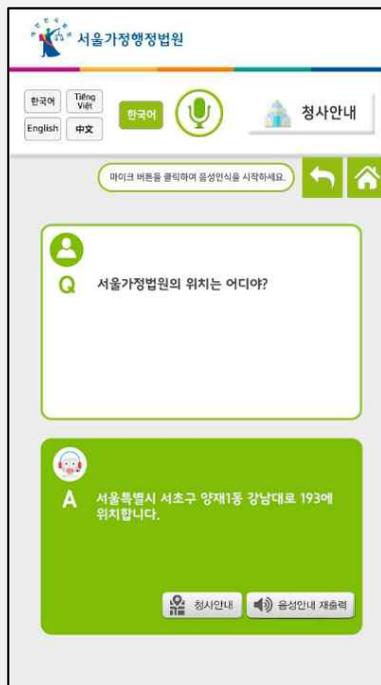
收藏品/关于莫凯布

首尔家庭法院机器人



主要功能

- 语音识别-搭载每种语言的265个问题 (韩国/越南/英语/中文)
- 查看问题和答案列表
- 办公楼指南-楼层地图指南, 键盘名称搜索
- 机器人移动路径设定与坐标联动
- 支持韩文, 越南文, 英文和中文4种语言





For more information

Our website

- www.netds.net

Contact

- email horatio@netds.net
zhongzheng@netds.net