

YonaPMS

INTERNATIONAL LTD

路面及交通资产管理视频-GIS 参照系统





我们都处在不断运动的状态,我们不停地步行、开车、乘公交车、火车或飞机把我们自己和我们的财产从一个地方运送到另一个地方。同样,货物也有连续不断的运动,而全世界的公路则承载了所有货物运输量的百分之八十五。

不同于人类骑马穿越野生地带的时代,当今我们期待安全舒适的道路、平坦的人行道、清晰的路标、坚固的护栏、充足的灯光以及许多其他功能来保障我们的旅行。

那些被委托管理交通设施的部门面临着复杂的任务 — 收集最新路况信息,然后从众多饱经风霜和遭受交通磨损的道路中间确定维护顺序,利用他们经常不足的预算来确保我们旅途的平稳和安全。

为响应这些需求, Yona 集团根据自身领域的要求研发了 YonaPMS, 一个高端点对点路面及交通资产管理视频-GIS 参照系统。



公路



市区



铁路



铁路

铁路

YonaPMS

YonaPMS 是一个全方位的、可组装的、可完全自定义的解决方案，它使得成本效益好的系统管理、维护、修复以及与人行道和车行道各方面特征相关的长期计划成为可能。

本系统（支持敏感资料不公开）收集、整合、分析并评估高分辨率的立体视频资料和地理信息系统（GIS）。它生成资产库存及条件评估，比较历史视频资料库，然后创建详细的定制报告 — 将海量数据转化为有效的决策和多年期计划。YonaPMS 通过将之前不可用的关键数据放在每一位经理的手边，使得决策和行政任务快速完成。

YonaPMS 专为可安装到现有车辆上的摄像头数列所设计。可根据需要购买硬件和软件，并轻松地添加或移除它们。拥有 YonaPMS，您将无需购买或租赁昂贵的汽车，也无需使用不能满足当前需要的部件。

YonaPMS 集团提供全部在线系统使用和维护培训。公司还将针对每个客户的不断变化的需求提供不间断的支持及履行服务。

一个点对点路面及交通资产管理 GIS 视频系统

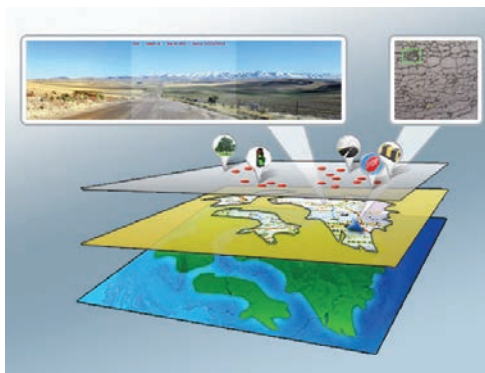
- 组装式、完整的、可扩展、灵活的、可自定义
- 可用在现有的任一微型厢式货车或敞篷小型载货卡车上
- 专为各种道路、街道、车行道、机场、铁路、人行道、城市基础设施设计

使决策者能够

- 管理和控制路面及交通资产管理的各个方面
- 优化单年度或多年度计划
- 最大化利用预算
- 确保安全，持续改善街道和公路



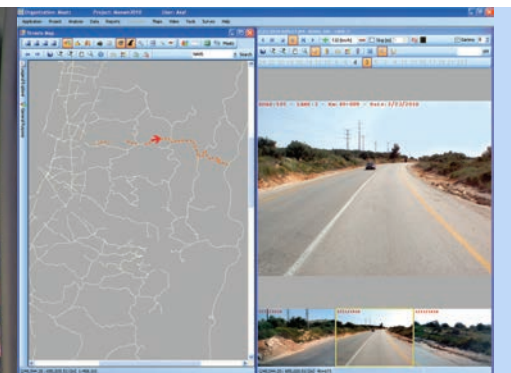
安装在车上的多功能数据收集系统



信息层



移动站



YonaPMS.指示器

YonaPMS 组件

YonaPMS 是一个组装式系统，旨在确保其方便性、灵活性、可扩展性以及成本效益。该系统由下列四个组件组成：

- 现场数据收集/整合[YonaPMS.数据集成器]
- 存货清单/路况调查/分析[YonaPMS.分析器]
- 财政工作计划[YonaPMS.规划器]
- 记录/档案[YonaPMS.记录器]

这四个组件可以作为一个完整的综合系统购买，也可以作为独立的解决方案单独订购。这主要取决于您的当前预算以及需要。

组件一 —— 现场数据收集/整合[YonaPMS.数据集成器]

YonaPMS 数据集成器利用摄像头数列及附加部件收集最新路况信息。这些部件和能够储存数据和实时位置信息的 PC 网络相连。摄像头操作员查看高分辨率的路况特征视频并根据需要做出动态调整。

YonaPMS 支持 3 个或更多前视彩色数码摄像头，这些摄像头可以传递当车辆在正常驾驶环境下以最高 100km/h 行驶时的路面全景。这些摄像头捕捉护栏、斜坡、岗位、灯、标记、信号、加油站以及公车站等资产的视频。两个后置摄像头，支持将照片连接在一起创建一个任何选定长度的马赛克，车道宽度可达4.10米。测量包括线性和区域特征。可以增添侧边摄像头捕捉电话线杆、路灯、挡土墙等。资料呈现在表格中和 GIS 参考地图上。

YonaPMS 数据集成器支持查看捕捉的视频以及 GIS 环境地理坐标系统中用户选择的点的位置。数据收集由录像系统控制。当车辆以预先设定的速度行驶时，DMI（测距仪）触发摄像头定位数据。子公制 GPS（全球定位系统）可以创建一个可以分层放置各种基础设施数据的 GIS 参考地图。放置在车辆中心位置的几何陀螺仪工具包含能确定路面垂直、水平斜坡和曲线的陀螺仪。INO（激光测量设备的全球领导者）研发的激光车辙测量系统（LRMS）能测量精确的路面横截面轮廓以确定车辙值。激光平整度设备测量路面纵剖面以计算国际平整度指数（IRI）。



前视摄像头



几何陀螺



车辙工具



移动站



安装现场数据收集工具的非专用车辆



后视摄像头



GPS



DMI



平整度工具

组件二- 存货清单/调查/分析 [YonaPMS.分析器]

通过 YonaPMS 收集海量数据以使其成为有用且可操作的资料。

数据集成器必须得到有效地管理和控制，并使用易理解、灵活的自定义格式。

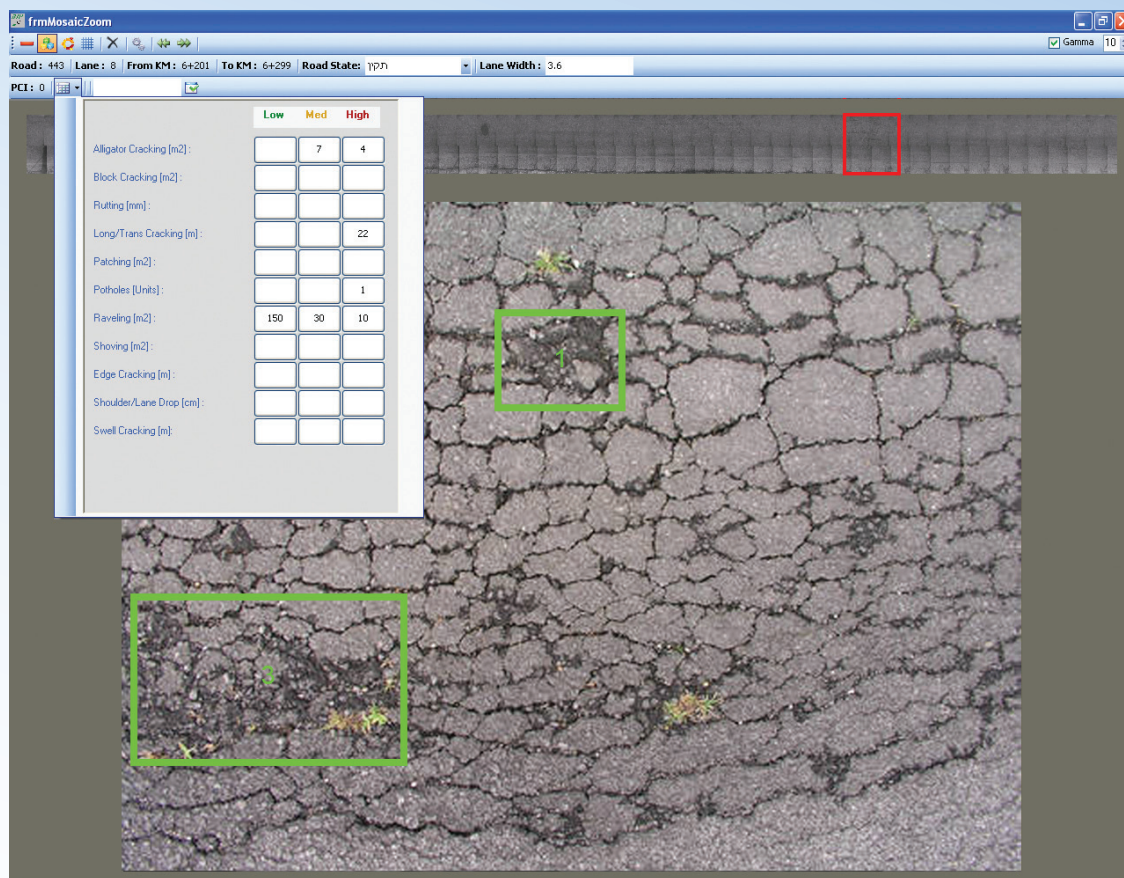
YonaPMS.分析器通过测量路面资产的宽度、长度和高度、计算面积并产生损坏调查来创建精确的路面存货清单和路况调查。

可完全定制的调查表生成器能创建特定的存货清单或路况表格并允许调整测量参数。

3D 测量工具能够精确地测量垂直和水平元素。

马赛克管理器将路面照片连接在一起，形成一个连续的马赛克。

美国陆军工程兵团研发的 PCI（路面状况指数）可评估路面损坏状况然后计算路况指数。



PCI 测量和计算



坑槽修补的面积和坐



垂直标尺



垂直测量



水平测量

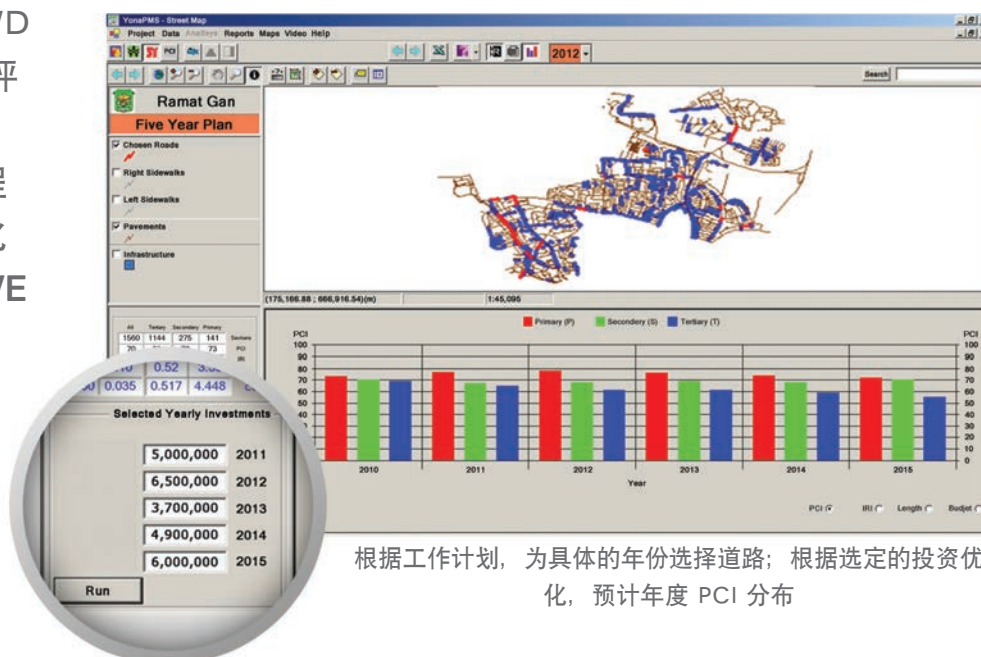


标示牌调查

组件三 — 财政工作计划[YonaPMS.规划器]

为了最大化优化预算，决策者需要以精确、全面、最新的资料为基准的详细的长期财政工作计划。YonaPMS.规划器 使用一套可完全自定义且易于使用的 TAM（交通资产管理）程序简化了这些任务。每个 TAM 程序都是专为特定的资产类别设计的：街道和人行道、城市设施、公路、机场以及铁路。该系统是由熟悉财政工作计划及先进工程解决方案且经验丰富的路面工程师设计研发的。这些工具根据个人标准提供维护和修复解决方案，包括自定义的成本估算。规划器包含一个组合式、可自定义的决策图表，该图表由一系列体系化的能决定所有有关道路网络问题的决策。该图表帮助创建、开发和维持跨网络多参数的预算工作计划，并能帮助制定多年期计划以最大化预算的有效性及其延展匮乏的资金。Yona 集团的路面工程师已研发了一个基于 FWD

偏差测试的独特的路面评估方法 — YONAPAVE — 可改编为路面覆盖物工程解决方案和路面结构强化的制备。使用 YONAPAVE 将无需钻取土芯以确定路面的厚度。



组件四 — 记录/档案[YonaPMS.记录器]

记录器是交通资产管理器的基本工具，它积累并管理历史和当前的数据，提供了使用这些数据的平台。记录器可用于对比过去与当前的道路状况及老化程度，记录道路修护细节和参与修护的承包商、使用的材料以及修护费用。本工具还能随着时间的推移记录投诉、编辑面积统计引起的投诉以及确定指定面积的预算使用比例。该解决方案在 GIS 地图上显示数据，然后在 GIS 环境中整合表格和图形资料，最后再转换成 Excel、Word 或其他常用程序。还可以添加视频数据库到记录器上来显示任何预先选择的过去的任何特征的网络同步视频，从而提供一个无与伦比的历史对比工具。该组件还可以用于道路及道路两侧的工作的质量控制和质量保证。



产品及服务目录

组件	产品	服务
<h2>组件一</h2> <p>现场数据收集/整合 [YonaPMS. 数据集成器]</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 前视摄影机系统 ■ 后视摄影机系统 ■ 侧视摄影机系统 ■ YonaPMS.录像系统 ■ YonaPMS.指示器 ■ DMI 子公制 GPS 测距仪 ■ 几何陀螺工具 ■ 激光平整度测量工具 ■ 激光车辙测量工具 	<p>使用多摄像头全景视频收集现场数据，路面后视视频，包括车辙和平整度测量、几何映射、建立 GIS 地图、图像调整到地理位置、培训和支持</p>
<h2>组件二</h2> <p>存货清单/路况调查/分析 [YonaPMS.分析器]</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ YonaPMS.分析器 ■ YonaPMS.分析器 3D 测量工具 ■ YonaPMS.分析器 表格生成器 ■ YonaPMS.分析器 视频管理器 ■ YonaPMS.分析器 马赛克工具 ■ YonaPMS.分析器 PCI 	<p>路面状况分析，定位和映射道路元素，包括护栏、斜坡、道路油漆标识、标识及道路障碍、加油站、公交车站、人行道、桥梁、涵洞和沟渠、交通灯及其他照明、其他道路需要的元素</p>
<h2>组件三</h2> <p>财政工作计划 [YonaPMS. 规划器]</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ YonaPMS 规划器 街道与人行道 ■ YonaPMS 规划器 公路 ■ YonaPMS 规划器 城市设施 ■ YonaPMS 规划器 机场 ■ YonaPMS 规划器 铁路 ■ YONAPAVE ■ 决策图表 ■ 工作计划 ■ 财政计划 	<p>根据客户优先顺序制备决策图表，为街道与人行道、城市公共事业设备（下水道、水、排水设备等）、高速公路网、机场网、铁路网、街道的结构与功能评价及覆盖物的设计、高速公路和机场跑道、公路网及预算最优化等创建工作计划和财政规划</p>
<h2>组件四</h2> <p>记录和档案 [YonaPMS. 记录器]</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 记录器 	<p>存档调查的数据，校准劣化模组，存档历史维护数据，编辑投诉统计，质量控制和质量保证</p>

服务

Yona 集团为全球客户提供全方位的服务，包括在线和远程培训。培训由公司高技术专家团队提供，该团队的专家都积累了大量的项目管理经验和产品安装、使用、维护等各方面的经验。本公司每月或每年提供七天二十四小时不间断的所有产品的在线支持。

定制的现场实施服务也是可行的 — 使用 YonaPMS 系统，并以特定的客户需求为基础。请查看产品及服务目录以得到根据四大组件分别提供的服务列表。除此之外，Yona 团队还可以执行任何有需要的地区和国家公路的年度测量。

本公司为市政当局和政府机构提供全面的法规遵从服务，并发行完整的法规遵从报告，详述受让人遵守政府契约。



Yona 集团简介

Yona 集团成立于 1992 年，该公司的工程师已经积累了数十年的路面工程、材料技术和基础设施项目方面的经验。该公司产品的高端系列是由其特别的道路工程专家团队为响应市场迫切的需求而研发的。基于他们国际客户群的不断要求以及自身领域工作的需求，Yona 集团提供了一个无与伦比的信息收集产品、服务和支持的平台。该平台专为交通管理者设计，以帮助他们做出维护道路安全的高效决策，优化预算，并简化日常工作。





路面及交通资产管理视频-GIS 参照系统



以色列海法 Tchernihovsky 街道 35号, 阿斯特拉大厦, 邮编: 35709
电话: +972-4-8246959 | 传真: +972-4-8340459
邮箱: yona@yonaltd.com | 网址: www.yonapms.com