**MVTec 通过 HALCON 20.11 建立新标准**

* **用户受益于平衡的功能组合**
* **2020年11月20日发布**
* **优化的核心技术 / 新功能：用于基于深度学习字符识别的 Deep OCR**

**2020年10月14日，慕尼黑** - 机器视觉软件的国际领先提供商 MVTec Software GmbH（www.mvtec.com）将于2020年11月20日发布其标准软件 HALCON（版本20.11）的新版本。通过最新功能，用户可以提高其机器视觉过程的效率。持续不断优化所有技术是 HALCON 作为机器视觉领先的标准软件和工具库的追求。新版本将同时提供 Steady 和Progress 版本。这意味着 HALCON Steady 客户现在也可以使用全部更新的 Progress 功能。

MVTec 专家已经在 HALCON 20.11中优化了许多核心技术。添加了称为 DotCode 的新2D 代码类型。基于点的矩阵，它可以非常快速地被打印，特别适用于制药或烟草行业等高速应用场景。 MVTec 的另一个新功能称为 Deep OCR，它引入了一种基于整体深度学习的光学字符识别（OCR）方法。无论它们的方向和字体类型如何，深度 OCR 都可以更强大地定位数字和字母。自动对字符进行分组的功能可以识别整个单词。这显着提高了识别性能，并避免了对外观相似的字符的误解。

**对用户更友好和更快的3D匹配**

HALCON 20.11还优化了基于形状的核心技术匹配。现在可以自动估计更多参数，从而在低对比度和高噪声情况下提高了用户友好性和匹配率。新版本还展示了3D 环境中的重大改进。边缘支持的基于表面的3D 匹配速度得到了显著的提高。不再需要设置视点，简化了可用性。

HALCON 20.11让用户和开发人员的使用变得更加轻松。新的语言界面使使用 Python 的程序员能够无缝访问 HALCON 强大的算子集。此外，对集成开发环境 HDevelop 进行了改进。现在，它为个人配置提供了更多选项，例如现代的窗口对接概念。而且，现在可以使用主题来改善视觉人体工程学并使 HDevelop 并更符合个人喜好。

**通过深度学习进行精确的边缘检测**

深度学习边缘提取是一种全新且独特的方法，可以可靠地提取边缘（例如物体边界）。特别是对于在图像中可见各种边缘的场景，可以仅用很少的图像对其进行训练，便能可靠地提取所需的边缘。 因此，使用该版本的 MVTec HALCON 可以大大减少提取特定种类边缘的编程工作。 此外，开箱即用的预训练网络能够在低对比度和高噪声情况下稳健地检测边缘。 这使得提取"之前通过边缘检测过滤器无法检测到的边缘"成为可能。此外通过深度学习剪枝，用户可以在存储需求和速度方面逐渐优化经过全面培训的深度学习网络。 通过这项新功能，用户可以自主决定速度，存储和精度参数的优先级，从而根据应用程序的特定要求修剪网络。

 “通过这个新版本，MVTec 把 HALCON 的核心技术推往更高的层次。用户将从众多成熟，且经过应用现场验证的功能中受益。因此，我们再次验证了 HALCON 作为领先的标准机器视觉软件的重要作用，” MVTec 的 HALCON 技术产品经理 Mario Bohnacker 说。

MVTec 深度学习工具产品经理 Christian Eckstein 表示：“我们的深度学习工具用户也可能会感到兴奋。HALCON 20.11发行期，还将有 MVTec 深度学习工具的新版本。这样，用户将能够直接在深度学习工具中评估他们训练好的网络。有了这一新增功能，深度学习工具现在首次涵盖了整个深度学习工作流程。”

**关于 MVTec Software GmbH**

**MVTec Software GmbH** 是一家全球领先的机器视觉软件制造商，其产品可用于所有要求苛刻的成像领域，如半导体行业、表面检测、自动化光学检测系统、质量控制、计量、医学或监控。尤其是，MVTec 的软件可以在工业物联网环境中，通过使用3D视觉、深度学习和嵌入式视觉等现代技术，实现新的自动化解决方案。 MVTec的总部设立在慕尼黑(德国)，在波士顿 (美国) 和昆山 (中国) 设有分公司，并建立了国际分销网络，在全球超过35个国家/地区设有代理。 [www.mvtec.com](http://www.mvtec.com)

**关于 MVTec HALCON**

MVTec HALCON 是一款综合性的机器视觉标准软件，拥有全球通用的集成开发环境 (HDevelop)。 它可以节省成本并缩短产品上市时间。HALCON 的架构十分灵活，有助于快速开发任何类型的机器视觉应用。 MVTec HALCON 不仅性能出色，而且全面支持多核平台、AVX2 和 NEON 等特殊指令集以及 GPU 加速。它在各大行业应用广泛，blob 分析、形态学、匹配、测量和识别等各种成像领域中数十万套设备都在使用它的库。这套软件提供最先进的机器视觉技术，例如全面的 3D 视觉和深度学习算法。 为了保值您的软件投资，我们的产品支持多种操作系统并为数百款工业相机和图像采集卡提供接口，特别是支持 GenICam、GigE Vision 和 USB3 Vision 等标准。MVTec HALCON 默认可在基于 Arm®的嵌入式视觉平台上运行。同时也可以移植到各种不同的目标平台上。因此，这款软件非常适合在嵌入式以及定制化系统中使用。更多资讯：[www.halcon.com](http://www.halcon.com), [www.embedded-vision-software.com](http://www.embedded-vision-software.com)

**欢迎关注 MVTec 官方微信并联系我们**

