

基於外觀識別產品



康耐視ViDi套件

基於深度學習的工業級圖像分析軟體，可實現自動檢測和分類。

- 類似於人類：勝過最優秀的品質檢測員
- 自主學習：無需開發軟體
- 功能強大：解決無法程式設計的檢測挑戰

它是如何工作的？

非常簡單，只需執行下面的步驟1-2-3：

1. 提供按照不同類別標記的參考圖像集合
2. 讓康耐視ViDi套件基於此圖像集合學習區分不同的類別
3. 進行分揀處理

物流中心產品追蹤挑戰

- 無法使用一維條碼或二維碼來自動識別和分類產品
- 產品或批次外觀存在正常和可預期的變化，周圍環境也存在變化，這可能會導致追蹤問題。因此，用於解決這一挑戰的系統必須足夠靈活，能夠應對前面所提到的各種變化
- 不同產品在視覺上可能存在相似性
- 經常出現新的產品或包裝，光線不均勻可能引起局部對比度變化

解決方案

康耐視ViDi套件在性能及配置和操作簡單性方面有顯著的優勢。它不是依靠代碼來識別和分揀產品，而是基於產品本身的外觀特征。它的自主學習統計引擎使物流中心經理只需提供按照他們展示的產品類別正確標記的圖像，便可輕鬆對系統進行訓練。



（無需對廣泛的選擇標準進程式設計，也無需影像處理和過濾序列的開發）

並且，當需要增添新產品時，也無需工業視覺領域的專業知識：只需將新產品的圖像添加到您的圖像資料庫，讓ViDi套件自行弄清圖像中的哪些特徵提供最大的可區分性便可。然後，系統將自動標定，自動辨識。





兩種不同的牛奶盒採用相同的包裝設計。唯一的區別在於額外文本的存在（紅色圓圈內）。但無需將此資訊提供給ViDi綠色分類工具。它可以自行弄清這一點，並學會忽略所有其他發生變化但無關緊要的方面，比如限用日期或牛奶盒之間的相對對位。



左側圖像和右側圖像中的兩種產品是一樣（4小包包裝，代碼相同）。區別在於隔板的有無：產品中間（右側圖像）如有隔板，會出現額外的塑膠包裝（紅色圓圈內）。ViDi綠色識別工具可以自行鎖定這種“軟特徵”，並忽略外觀的顯著變化，將其從圖像中可靠地檢測出來。

結果和性能

類似於人類：ViDi綠色分類工具是一種仿生工具，能夠區分物體的類別。

自主學習：ViDi綠色分類工具無需任何程式設計。您只需提供每個類別足夠數量的圖像用於標記便可。

可靠的分類功能：ViDi綠色分類工具能夠處理難以解決的程式設計挑戰；它可以自動找到每個類別的不同之處（無需專家分析）。

集成

康耐視ViDi套件具有自主學習能力，您可以快速、輕鬆部署該套件來解決各種新應用，無需任何特定的程式開發。

COGNEX 全球各地的公司都使用康耐視視覺和ID系統優化質量、降低成本和控制跟蹤能力。

台灣新竹市300埔頂路25號10樓之1
電話: 00801-863-159
郵箱: info.tw@cognex.com
網址: www.cognex.com.tw



© 2018年康耐視公司版權所有。
本檔案中的所有訊息如有變更，恕不另行通知。保留所有權利。Cognex是康耐視公司的註冊商標。所有其他商標屬於各自所有者的財產。
文獻編號: ViDi-LOGISTICS-2018-06