

Melléklet

1. Interjú:

Résztevő személyek: Szűcs Attila, Kőrös Eszter

Időpont: 2021.09.02. 11:00-12:00

Helyszín: Microsoft Teams hívás

1. Publikus leírás a kamerákról! Mi a kamera típusa?

Kameratípusok: kinti kamera, benti kamera, hőkamera, MOBOTIX 7

MOBOTIX 7: M73-as csúcskategóriás kamera. Lehetőség van arra is, hogy a partnerek, az ügyfelek vagy a felhasználók kifejlesszék és leprogramozzák saját megoldásaikat, és azokat speciális követelményeknek megfelelően használják, olvasható a Mobotix hivatalos honlapján. Mély tanuláson alapuló Mobotix kameraalkalmazások. Erős négymagos ARM Cortex-A53 processzort tartalmaz. A kamerán helyet kapott három érzékelő. Neurális hálózat is található benne.

- Könnyen utólag felszerelhető 50 mK hőérzékelő modulok
- CIF vagy VGA hőfelbontással max. 9 fps
- 17 ° tele- és 90 ° -os széles látószögű hőlencse
- Opcionális a termikus radiometriaival

2. Mi a cég által javasolt felhasználási terület?

Egyből egy keretrendszerben kezdtek el dolgozni, az adatokat analizálják a döntéshozatali folyamatba. Ilyen például, hogy összehasonlít vagy pedig karcolást keres. Egy API-n keresztül ezeket az adatokat képes kommunikálni.

VAS Platform: egy egyszerűen használható, funkciógazdag moduláris videó analitikai megoldás, amely hozzásegíti a rendszerintegrátorokat, hogy intelligens és testre szabható megoldásokat adjanak az ügyfeleknek.

3. Milyen cégek mire használták?

Hőmérésre, építkezések megfigyelése, felületvizsgálat, hulladékválogató udvar hőkamerás megfigyelése és tűzérzékelés, raktár figyelő rendszer, üzlettérbe belépő személyek arcfelismerése számolása nem kor és arckifejezés elemzése, felületvizsgálat. Különböző helyszíneket különböző feladatok elvégzésére lehet, ezeket a kamerákat használni:

- Box Defect Detection: egy box, melyben kamerák vannak elhelyezve, ami képes a repedéseket sérüléseket felismerni pl: gyógyszergyár

- Video Quality Inspection: a termék felületét vizsgálja meg, illetve számolja a már leellenőrzött termékeket
- Occupational Health and Safety: felületi hőmérséklet mérésre alkalmas, illetve képes felismerni, ha egy ember a kamera látószögében elesik vagy integet
- Suspicious Behavior Detection: a gyárakban a kamera kielemez az emberek mozgását és szokását, és ha gyanús viselkedést észlel, jelez

4. Milyen továbbfejlesztési lehetőséget lát a cég ebben a területben?

Egyértelműen látszik, hogy kijöttek olyan megoldások, amik business (üzleti igények) nyomán jöttek létre, kiemelném, amelyben biztos vagyok a vizuális minőségvizsgálat az, amiben szeretnék fejlődni. Volt egy mérési teszt, mely során az IBM a Cognex és a Mobotix kamerái 700 db hőszivattyún karcolásokat kerestek. A legjobb eredményt a Mobotix kamerái érték el, melynek legrosszabb eredménye is 98%-os pontosság volt. A másik kettő cég kamerái 25%-kal rosszabbul teljesítettek.

A fém alkatrészeket egy gép mossza és erre kellene egy ellenőrzés. A szállítószalagon nem képesek megállapítani, hogy megfelelően működik-e a rendszer ugyanis nem minden alkatrész egyforma.

Hirtenberger projekt: (VSS V&D kép) a kameramodulok tudják azonosítani a rendszert egyenként és adatbázisba ezeket feltölteni.

2. Interjú:

Időpont: 2021.09.15. 11:00

Résztvevők: Dvorak Pavel, Kőrös Eszter

Helyszín: MS Outlook e-mail

1. Mi a cég által javasolt felhasználási terület?

Különböző területeken alkalmazzák, mint például a biztonság (ez a fő célja a kameráknak), a gyártás és a logisztikai folyamatok területe, például minőség-ellenőrzés, automatikus készletkezelés.

2. Milyen szoftveres támogatása van a kamerának?

API-t biztosítanak a kamerák eléréséhez (ezen keresztül képes kommunikálni a kamera), illetve MX Management Center-t a kamerák kezeléséhez.

3. Milyen típusú kamerát használnak?

A minőség-ellenőrzéshez S74-et használunk, a területek alapján különböző modelleket választunk, hogy megfelelőek legyenek a körülmények.

4. Hogyan történik az integrálása a kameráknak az IoT rendszerekbe?

Hozzáférést biztosítanak, melyet streams-en vagy rtsp-n keresztül lehet elérni.

5. Hol használják a gyártási folyamatokban minőség-ellenőrzésre?

Gyógyszertári szállítószekrények ellenőrzésénél, háztartási eszközök gyártásánál, nyomdaiparban, autóiparban, élelmiszeriparban.