

Proyectos de Visión Computacional

Lista y descripción breve de posibles proyectos a desarrollar:

- Inspección de dimensiones de objetos: la inspección de objetos o productos en una línea de producción de calidad, es realizada manualmente por una persona; se puede reducir el tiempo de inspección y el error humano pudiendo estimar las dimensiones de un objeto por medio de visión computacional. Lo cual reduciría el tiempo de inspección y aceleraría procesos
- Desarrollo de códigos de colores: La necesidad de tener más información en un mismo espacio para la generación de códigos, por ello que ahora se haga uso de colores además que se requiere que cualquier cámara pueda tomar una muestra y procesarse para su decodificación rápidamente, con márgenes de error bajos y que varíe poco el resultado por la impresión o toma de muestra.
- Identificación de personas: Un sistema en tiempo real que pueda reconocer y distinguir en un espacio público, que son personas y que no lo son, esto se puede implementar en muchas áreas como la contabilización de personas que entran y las que salen, en cuestiones de vigilancia, seguridad para evitar o avisar cuando hay un intruso en áreas no autorizadas o que máquinas en líneas de producción no dañen por error a personal que esté fuera de las áreas de seguridad.
- Reconocimiento de rasgos biométricos: El poder modelar las medidas de las personas para desarrollar ropas o equipos a la medida, estos sistemas deben ser eficientes y bien estructurados para su fácil implementación.

Referencias:

“Inspección de las dimensiones de objetos mediante procesamiento de imágenes” por Gabriel González Flores, Eduardo Castillo Castañeda. Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (Unidad Querétaro), Cerro Blanco #141, Colinas del Cimatarío, Querétaro, Qro, CP-76090. TEL: +(442)2290804, ext. 81019, correo-e: gabgoflr@gmail.com, ecastilloca@ipn.mx .
<http://www.uaz.edu.mx/eniinvie/eninvie2010/eninvielibro/visioncomp/vc4.pdf>

“High Information Rate and Efficient Color Barcode Decoding” by Homayoun Bagherinia and Roberto Manduchi University of California, Santa Cruz, Santa Cruz, CA 95064, USA
{hbagheri,manduchi}@soe.ucsc.edu <http://www.ucsc.edu>
<http://users.soe.ucsc.edu/~manduchi/papers/typeinst.pdf>

<http://portal.solutecia.com/html/index.php/a/reconocimiento-facial>