

GREAT
PLACE
TO
WORK®

Sveriges Bästa
Arbetsplatser 2011
Sweden



Examensarbete på SICK IVP i Linköping

Automatisk smartkamera

Bakgrund

SICK IVP utvecklar kamerasystem med inbyggd bildbehandling. Vår senaste produkt, Inspector, är en lättanvänd sådan kamera med relativt begränsad funktionalitet. Den tar bilder på objekt och jämför med ett inlärt objekt. Processningen sker i två steg: först lokaliserar objektet med hjälp av en kraftfull mönstermatchningsalgoritm som hanterar translation, rotation och skalning. Sedan inspekteras små områden i bilden som placeras relativt det hittade objektet.

Användaren konfigurerar Inspector genom att grafiskt rita ut dessa inspektioner på referensbilden. För varje inspektion finns det ett litet antal parametrar som användaren kan justera.

Beskrivning

Huvudmålet med exjobbet är att ta fram effektiva algoritmer som, givet ett antal uppmärkta exempel-bilder, automatiskt hittar en konfiguration som klassificerar dessa korrekt. Ett delmål är att implementera en demonstratorapplikation med ett lättanvänt användargränssnitt som kombinerar de existerande bildbehandlingsalgoritmerna i Inspector med de nyutvecklade optimeringsalgoritmerna.

Förkunskaper

- Civilingenjörsstudent med inriktning inom signal- och bildbehandling
- Kuser i klassificering, optimering och bildanalys
- Grundläggande GUI-programmering

Ansökan

Skicka ansökan med betygsutdrag till exjobb@sickivp.se. Sista ansökningsdatum är den 9 januari.

För ytterligare information, kontakta exjobbansvarig Henrik Turbell, 013-362115, eller personalchef Mikael Sundh, 013-362108.

