



FreeRef

Contactloze maatreferentie voor bewijsfotografie

VACATURE 0.5 FTE ONTWERPER (5-7 MND)

Achtergrond – Bewijsfotografie op plaats delict

Het fotograferen van een plaats delict en de daar aangetroffen SVO's (stukken van overtuiging, sporen, verwondingen, voorwerpen) is misschien wel één van de belangrijkste vormen van het verzamelen van bewijs. vorm, afmeting en locatie essentieel bij het bepalen waar, vanuit welke hoek en met welk geweld iemand is verwond. Het is dus niet voor niets dat in een groot deel van de foto's die op PD worden gemaakt een fysieke maatreferentie in de vorm van een liniaal of maatsticker wordt geplaatst, zodat duidelijk is wat de afmetingen van het gefotografeerde onderwerp zijn. Deze fysieke referentie brengt echter allerlei contaminatierisico's, vertraging in het werk en onnauwkeurigheden mee.

FreeRef is een nieuw systeem voor moeiteloze, contactloze plaatsing van maatreferenties in foto's. De gebruiker richt de fotocamera met daarop de **FreeRef projector** op het object en heeft de maatreferentie geplaatst met dezelfde klik als waarmee de foto wordt gemaakt. **FreeRef software** detecteert achteraf het laserpatroon in de foto's en gebruikt die om een virtuele maatreferentie in of rond de foto te plaatsen.

Opdracht – Micro-mechanisch ontwerp voor laser-afstelling

De FreeRef projector moet opnieuw ontworpen worden om robuust en geschikt te worden voor de praktijk. In opdracht van de Politie mag hiervoor een micro-mechanisme worden ontwikkeld voor nauwkeurige en robuuste uitlijning van de lasers in de FreeRef projector. Dit "FreeLiner-4D" mechanisme moet een lasergeleider in vier vrijheidsgraden uitlijnen... en dat binnen een reeks uitdagende randvoorwaarden vanuit de forensische praktijk.

Vacature – Wij zoeken een tijdelijke ontwerper/constructeur die:

- vaardig is in SolidWorks en/of Inventor, liefst beiden,
- affiniteit en ervaring heeft met het ontwerpen en construeren van mechanische preciesystemen en bekend is met de werking van lasers, spiegels, lenzen en collimators,
- van doorpakken houdt en vanuit de TU Delft in samenwerking met het Nederlands Forensisch Instituut en de Politie in **5 tot 7 maanden o.b.v. 0.5 fte** de FreeLiner-4D ontwerpt en valideert,
- goede communicatie- en rapportagevaardigheden in het Nederlands en Engels heeft,
- een VOG (verklaring omtrent het gedrag) kan overleggen, aangezien je mogelijk met zeer vertrouwelijke informatie in aanraking komt bij zowel de TU Delft als de Politie,
- **per direct** kan starten!

Help jij ons om plaats delict onderzoek te innoveren met deze nieuwe CSI-tool? Mail direct je CV!

Contactpersoon:

Dr. ir. Arjo Loeve || Projectleider Engineering for Forensics || a.j.loeve@tudelft.nl || 015-2782977

Afdeling BioMechanical Engineering || Faculteit 3mE || TU Delft || Mekelweg 2, 2628 CD, Delft



Nederlands Forensisch Instituut
Ministerie van Justitie en Veiligheid

