

## **DR. GREGOR PODREKAR**

V svojem raziskovalnem delu dr. Gregor Podrekar preučuje možnosti uporabe strojnega vida za namene spremljanja dveh industrijskih procesov, to sta oblaganje farmacevtskih tablet in oblaganje mini tablet. V izvedbi sta oba procesa zelo različna, skupno obema pa je nanos filmske obloge na jedra tablet s tehniko razpraševanja disperzije za oblaganje. Doseganje želene debeline obloge in zagotavljanje njene homogenosti predstavljata ključna parametra kakovosti procesa, ki ju lahko dosežemo le s pravilnim načrtovanjem in vodenjem takšnega kompleksnega procesa. Dr. Gregor Podrekar predlaga uporabo strojnega vida za namene medprocesnega spremljanja nanosa debeline obloge, kar bi omogočalo boljši vpogled, razumevanje in vodenje procesa. Vključitev komponent strojnega vida, kamere, optike in osvetlitve v industrijski proces, kjer so lahko izpostavljene prahu, tekočini in visokim temperaturam, je za avtorja predstavljala izziv. Zato je dr. Gregor Podrekar predlagal ustrezne strojne in programske rešitve, ki jih je tudi eksperimentalno vrednotil na laboratorijskih postavitvah realnih proizvodnih procesov. Njegova izvirna prispevka v disertaciji sta: razvoj koncepta in prototipa sistema s strojnim vidom za medprocesno spremljanje filmskega oblaganja farmacevtskih tablet na oblagalniku s perforiranim bobnom in razvoj koncepta in prototipa sistema s strojnim vidom za medprocesno spremljanje filmskega oblaganja farmacevtskih mini tablet na vrtnično slojnim oblagalniku.