

Název práce: Analýza videokymogramů pomocí tradičních metod a metod hlubokého učení

Autor: RNDr. Aleš Zita

Katedra: Ústav teorie informace a automatizace, Akademie věd České republiky

Vedoucí disertační práce: Prof. Ing. Jan Flusser, DrSc., Oddělení zpracování obrazové informace

Abstrakt: Videokymografie (VKG) patří do skupiny medicínských zobrazovacích technik umožňujících vizualizaci funkce lidského hrtanu. Snímky pořízené touto technikou jsou optimální pro zpracování pomocí automatických metod. V posledních několika letech se zvýšil výkon systémů hlubokých neuronových sítí natolik, že v některých oblastech překonávají lidské experty v rychlosti i přesnosti vyhodnocování. Tato disertační práce se zaměřuje na pokračující vývoj automatické analýzy VKG dat a zkoumá možnosti propojení klasického přístupu ke zpracování videokymografického obrazu s moderními metodami počítačového vidění.

Klíčová slova: Videokymografie, medicínské zobrazovací metody, digitální zpracování obrazu, počítačové vidění, strojové učení