

Název rámcového tématu		Anotace (česky)	Anotace (anglicky)	Školitel	Školitel- specialista	Číslo a název projektu/grantu
Využití silově poddajného manipulátoru pro robotickou rehabilitaci	Force-compliant manipulator used in robotic rehabilitation	Během posledních dvou desetiletí mnoho studií zkoumalo neuroplastické změny, ke kterým došlo po akutní události, stejně jako optimální strategie pro obnovení ztracené motorické funkce. Tyto vědecké poznatky podnítily rozvoj a využívání technologických zařízení, označovaných jako rehabilitační roboty. Pokročilé robotické systémy mohou poskytovat opakované, reprodukovatelné a interaktivní formy fyzikální terapie, které lze kvantifikovat. Cílem disertační práce je prozkoumat interakce mezi pacientem a robotem a analyzovat změny a potenciální korelace mezi klinickými a objektivizovanými daty získanými pomocí silově poddajné robotické paže v průběhu roboticky asistované rehabilitace u pacientů s motorickým postižením.	Over the last two decades, many studies have examined the neuroplastic changes that occurred after an acute event, as well as optimal strategies for restoring lost motor function. This scientific knowledge has stimulated the development and use of technological devices, called rehabilitation robots. Advanced robotic systems can provide repeatable, reproducible and interactive forms of physical therapy that can be quantified. The aim of the dissertation is to investigate interactions between the patient and the robot and to analyze the changes and potential correlations between clinical and objectivized data obtained through the forceful robotic arm during robotic assisted rehabilitation in patients with motor impairment.	Ing. Jan Kauler, Ph.D.	(v jednání – bude doplněno)	Bude podpořeno v rámci spolupráce s Českým institutem informatiky, robotiky a kybernetiky a Fakulty biomedicínského inženýrství.

doc. Ing. Zoltán Szabó, Ph.D.
vedoucí KBI

prof. Ing. Peter Kneppo, DrSc.
předseda OR BMKT