

Věcná náplň řešení projektu

Projekt: **Inteligentní robotické přístroje pro účinnou domácí rehabilitaci ztrátových postižení hybnosti končetin využívající neuroplasticity a zpětné vazby**

Ev.č.: FV40295

Etapy řešení:

Etapa a podetapy	Název etapy a stručný přehled činnosti v etapě	Zajištění řešení etap (název příjemce nebo DÚP)	Termín ukončení etapy
rok 2019			
1	<p>Kritické šetření, návrh a vývoj funkčního modelu pro robotickou rehabilitaci paže Řešení bude zahrnovat funkčně anatomické studie, ústící do návrhu a vývoje podpurných a pohybových elementů paže postižené zánikovou poruchou hybnosti, pohonů, efektorové části, senzoriky i zavedení biofeedbacku využívajícího neuroplasticitu CNS. Etapa bude završena odzkoušením komponent funkčního modelu a výběrem zdařilého řešení pro další zpracování v rámci finální fáze projektu.</p>	EMBITRON/ČVUT	12/2019
rok 2020			
2	<p>Kritické šetření, návrh a vývoj funkčního modelu pro robotickou rehabilitaci ruky Řešení bude zahrnovat funkčně anatomické studie, ústící do návrhu a vývoje podpurných a pohybových elementů ruky postižené zánikovou poruchou hybnosti, spastickou nebo chabou parézou a ztrátou úchopové funkce, pohonů, efektorových částí, senzoriky i zavedení biofeedbacku využívajícího neuroplasticitu CNS. Etapa bude završena odzkoušením komponent funkčního modelu a výběrem zdařilého řešení pro další zpracování v rámci finální fáze projektu.</p>	EMBITRON/ČVUT	12/2020

Rok 2021			
3	<p>Kritické šetření, návrh a vývoj funkčního modelu pro robotickou rehabilitaci bipedální lokomoce</p> <p>Řešení bude zahrnovat funkčně anatomické studie, ústící do návrhu a vývoje podpůrných a pohybových elementů bipedální lokomoce postižené zánikovou poruchou hybnosti, spastickou nebo chabou parézou a jednostrannou nebo oboustrannou poruchou lokomoce plegického i paretického typu, pohonů, efektorových částí, sensoriky i zavedení biofeedbacku využívajícího neuroplasticitu CNS. Etapa bude završena odzkoušením komponent funkčního modelu a výběrem zdařilého řešení pro další zpracování v rámci finální fáze projektu.</p>	EMBITRON/ČVUT	12/2021
Rok 2022			
4	<p>Stavba finálního prototypu přístrojového souboru robotických rehabilitačních zařízení pro komplexní rehabilitaci postižení hybnosti včetně preklinických zkoušek a klinické evaluace</p> <p>Dokončení vývoje a konstrukce přístrojového souboru, který bude zahrnovat robotickou rehabilitaci paže, ruky i chůze a který bude aplikovat zpětnovazební reedukaci těchto zásadně důležitých funkcí hybnosti u pacienta postiženého poruchami chůze. Etapa bude završena dokončením stavby finálního prototypu přístrojového souboru zahrnujícího všechna plánovaná robotická zařízení a jejich odzkoušení a zpracování dokumentace.</p>	EMBITRON/ČVUT	12/2022