

Věcná náplň řešení projektuProjekt: **Chytrý obráběcí stroj**

Ev.č.: FV30334

Etapy řešení:

Etapa a podetapy	Název etapy a stručný přehled činnosti v etapě	Zajištění řešení etap (organizace)	Termín ukončení etapy
rok 2018			
1	Návrh koncepce software pro řízení provozu stroje <ul style="list-style-type: none"> - návrh struktury software pro sledování a predikci provozu stroje, včetně výběru vhodných dat a návrhu implementace - návrh implementace informací z přídavných odměřování a dalších zařízení s vazbou na data stroje - návrh integrace do vybraného systému řízení výroby/podniku - ukončení etapy 	TOS ČVUT	12/2018
2	Tvorba softwarového modulu pro sledování provozu stroje <ul style="list-style-type: none"> - tvorba základního jádra software pro sledování provozu stroje - příprava rozhraní pro komunikaci s řídicím systémem Siemens a Heidenhain 	TOS ČVUT	06/2020
3	Integrace systému přídavných odměřování <ul style="list-style-type: none"> - návrh principu přídavného odměřování vybraného uzlu stroje z pohledu sledování jeho provozu 	TOS ČVUT	12/2020

rok 2019			
2	Tvorba softwarového modulu pro sledování provozu stroje <ul style="list-style-type: none"> - napojení softwarového modulu pro sledování provozu stroje na lokální a externí databázi - příprava a zpracování měřených dat před zasláním do databáze - příprava rozhraní pro napojení na systémy řízení výroby 	TOS ČVUT	06/2020
3	Integrace systému přídavných odměřování <ul style="list-style-type: none"> - analýza vhodných snímačů, konstrukční zpracování - verifikace principu odměřování na testovacím zařízení - propojení se softwarovým modulem pro sledování provozu stroje 	TOS ČVUT	12/2020
4	Tvorba softwarového modulu pro zpracování dat <ul style="list-style-type: none"> - výzkum v oblasti predikce stavu stroje na základě měřených dat a vyhodnocení jeho stavu - tvorba jádra softwarového modulu pro zpracování dat - tvorba modelu pro analýzu měřených dat (digitální dvojče) a predikci stavu 	TOS ČVUT	03/2021
rok 2020			
2	Tvorba softwarového modulu pro sledování provozu stroje <ul style="list-style-type: none"> - dokončení softwarového modulu pro sledování provozu stroje, včetně napojení na databázi - ukončení etapy 	TOS ČVUT	06/2020
3	Integrace systému přídavných odměřování <ul style="list-style-type: none"> - implementace do stroje - ukončení etapy 	TOS ČVUT	12/2020

4	Tvorba softwarového modulu pro zpracování dat <ul style="list-style-type: none"> - implementace metod strojového zpracování dat, včetně možnosti vstupu uživatelské informace - tvorba uživatelského prostředí desktopové aplikace - implementace do rozhraní pro napojení na systém řízení výroby 	TOS ČVUT	03/2021
5	Integrace do stroje, testování, verifikace <ul style="list-style-type: none"> - integrace software pro sledování stroje a zpracování dat - napojení na systém řízení výroby, testování 	TOS ČVUT	12/2021
rok 2021			
4	Tvorba softwarového modulu pro zpracování dat <ul style="list-style-type: none"> - dokončení softwarového modulu pro zpracování dat - ukončení etapy 	TOS ČVUT	03/2021
5	Integrace do stroje, testování, verifikace <ul style="list-style-type: none"> - testování software pro sledování stroje a zpracování dat - ukončení etapy - ukončení projektu 	TOS ČVUT	12/2021