

Nabídka pracovní pozice / spolupráce

Jak to začalo ...

Firma Optimwise, s.r.o., vznikla v roce 2020 jako malá firma navazující na předchozí několikaleté působení jejího zakladatele, Ing. Petra Havla, Ph.D., absolventa Katedry řídicí techniky ČVUT FEL, a dalších spolupracovníků v oblasti implementace pokročilých řídicích a optimalizačních algoritmů ve výrobní a průmyslové sféře. Díky těmto předchozím úspěchům u zákazníků po celém světě má nyní firma Optimwise dostatek zakázek a hledá proto nové posily týmu.

Jaké máme typy zakázek ...

Společným jmenovatelem toho, co děláme, je automatické řízení a optimalizace. Naším typickým zákazníkem je závod s komplikovanou výrobní linkou a cílem vyrábět produkt spolehlivě, přesně, v zadané kvalitě, s co nejmenším množstvím odpadu a s co nejnižší spotřebou energie. Příkladem může být linka, kde se na počátku míchají a taví suroviny, tavenina pak teče do forem a zformovaný výrobek poté putuje k dalšímu zpracování (řezání, sušení, tvrzení, opracování) a následně se balí, nakládá na palety atd. V každé části tohoto nepřetržitého procesu je něco, co se dá vylepšit pomocí „autopilota“. Můžeme například automaticky řídit přítok energie do procesu tavení, čímž dojde ke snížení spotřeby energie a zvýší se i sledovaná kvalita meziprojektu. Nebo za pomoci kontinuálního měření neustále sledujeme homogenitu výrobku tak, aby měl ve všech místech a po celou dobu stejné požadované vlastnosti, a pokud to tak není, náš systém automaticky zasáhne.

Tvoříme ale i systémy, které nejsou čistě regulační. Například máme systém, který pomocí čidel sleduje a vyhodnocuje, jak produkty v nepřetržitěm provozu putují linkou, zda jsou přesně plněny objednávky pro jednotlivé zákazníky, nic se nevyrábí na sklad (just-in-time management) apod. Na toto pak navazuje i počítačový optimalizační systém plánování výroby, který operativně určuje a mění plán výroby podle aktuálních objednávek zákazníků a situace na lince.

Část projektů je i výzkumného charakteru, kdy spolu se zákazníky vymýšlíme a zkusíme úplně nové, inovativní přístupy v jejich průmyslových provozech. Například řešíme, zda přidání nového čidla do některé části linky a vytvoření nového konceptu automatického řídicího systému může přinést úspory nebo zvýšení kvality výrobku. Pak tento nápad vyzkoušíme a ... někdy to vyjde, někdy ne ;-)

Co bych mohl dělat já?

Obecně se věnujeme pokročilým (“chytrým”) metodám automatické regulace a optimalizace průmyslových procesů, které se typicky týkají vyšší vrstvy počítačové regulace (tedy většinou ne přímo základní procesní automatizace – PLC apod.). Děláme to přitom komplexně, od diskuse problému se zákazníkem, analýzy provozních dat, návrhu nové koncepce regulace, jejímu naprogramování až po otestování v reálném provozu a vyhodnocení dosažených výsledků. Hledáme proto členy týmu, které zajímá celý tento proces nebo i jen jeho část. K tomu se může hodit zejména znalost teorie automatického řízení, programování v Pythonu, znalost konfigurace počítačů pod OS Windows, znalost PLC, ale zejména obecné analytické myšlení, které se uplatní v celém procesu hledání možné optimalizace provozu linky. Neboli – uplatní se u nás jak programátor v Pythonu, který bude vyvíjet aplikace pro nasazení ve výrobních závodech, člověk, který bude zpracovávat a analyzovat provozní data a hledat v nich zajímavé souvislosti, tak i někdo, kdo bude vymýšlet (anebo jen implementovat námi již vymyšlené) řídicí algoritmy nebo řešit optimalizační úlohy. Může to být i nějaká skalární kombinace všeho uvedeného ;-)

A kde bych pracoval?

V roce 2021 budeme mít zakázky například v Británii, Belgii, Francii, Rusku, Německu, Malajsii... a ano, i v Česku ;-). Z toho plyne i příležitost, ale ne vysloveně nutnost cestovat – záleží, na jakém typu práce se konkrétně dohodneme. Navíc, ovládat hořáky v peci nebo sledovat tok produktu výrobní linkou lze dnes i vzdáleně z karibské pláže, stačí dobré připojení k internetu!

Co zejména očekáváme a nabízíme ...

Především je důležité, aby práce na našich projektech dotyčného zaujala a bavila! A nabízíme vlastně to stejné – práci, která někoho bude bavit ;-). Pokud bude tato podmínka splněna, tak na dalším se už určitě dohodneme (forma spolupráce, finanční podmínky, kombinace cestování/necestování, plný vs. částečný úvazek, home-office vs. kancelář...)