

Tvoříme vodíkovou budoucnost

Vodíkové palivové články, vodíková elektromobilita, ekologie, green deal, hledání alternativ za ropy a zemní plyn... To vše jsou témata, která dnes silně rezonují v celé společnosti. Naše firma se okolo vodíku pohybuje již zhruba 10 let. V současnosti však sledujeme enormní nárůst zájmu o tyto technologie a tím pádem i o naše řešení a služby. Co tedy naše firma dělá a jaký je náš příběh?

Vodíkové palivové články (H2FC) jsou pokládány za perspektivní, dodatečný zdroj energie ke splnění rostoucích energetických požadavků. H2FC neznečišťují životní prostředí a poskytují vyšší účinnost než tradiční spalovací technologie. Společným problémem při výzkumu a vývoji H2FC technologií je však nedostatek testovacích zařízení pro práci s vysokými výkony a proudy, které by zároveň umožnily měření důležitou charakterizační metodou – elektrochemickou impedanční spektroskopii (EIS).

V ryzí české firmě Kolibrik.net, s.r.o. ve Žďáře nad Sázavou vyvíjíme laboratorní měřicí přístroje i průmyslová řešení pro vědu, výzkum i aplikace. Firmu založil Mgr. Jiří Libra, Ph.D. v roce 2009. Již před tím vyvíjel elektroniku a software pro řízení vědeckých aparatur a zpracování naměřených dat na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy, kde studoval. Poté pokračoval jako OSVČ, kdy svoji činnost rozšířil o zakázkový vývoj pro průmysl a od roku 2013 se specializoval především na vývoj pro vodíkové technologie.

Vývoj i zakázky neustále přibývaly, a tak se naše firma v roce 2017 transformovala do společnosti s ručením omezeným. V současné době zaměstnáváme dvacet pět zaměstnanců. Od začátku nám velmi záleží na vytváření přátelské atmosféry, ve které se nám dobře spolupracuje. Chceme, aby nás práce bavila a naplňovala. Těší nás, že se můžeme podílet na vývoji technologií, které pomůžou v budoucnu při řešení uhlíkové stopy v dopravě i u stacionárních zdrojů elektřiny.

Zakládáme si na velmi silném vlastním výzkumu a vývoji a na tom, že dodáváme vlastní produkty a řešení. Vlastním portfoliem jsme schopni pokrýt celý životní cyklus vodíkových technologií, od základního a aplikovaného výzkumu, přes testování a prototypy až po cílové aplikace.

Na popud vědců z Technické univerzity v Chemnitz jsme vyvinuli potenciostaty a elektronické zátěže pro testování vodíkových článků s vysokými výkony. Kombinací elektrochemických charakterizačních metod s vysokými proudy i nad 1000 A se stávají tato naše zařízení světově unikátními. Několik takových zařízení jsme již dodali a pracujeme na dalších. Například nyní dokončujeme zakázku na velký testovací systém pro kontrolu kvality ve výrobním procesu výkonných vodíkových svazků pro automotive.

Naše portfolio

Podstatnou rodinu produktů tvoří kompaktní modulární řídicí systém pro řízení vodíkových technologií v cílové aplikaci. Jeho součástí je náš nejrozšířenější produkt Cell Voltage Monitor sloužící k monitorování napětí jednotlivých článků. Používá se pro testování při výzkumu či výrobě i pro řízení vodíkového svazku v aplikaci. Nabízíme i zakázkový vývoj či modifikace voltage monitorů a řídicích jednotek pro zákaznické aplikace.



Dalším pilířem produktů se v poslední době stávají DC/DC měniče, které mají za úkol regulaci a konverzi energie získané z vodíkového svazku na napětí, které vyžaduje cílová aplikace.

Kromě těchto produktů a řešení nabízíme i vlastní software KoIXPD pro měření a zpracování dat materiálové fyziky, především pak fotoelektronové spektroskopie

a difrakce. Uplatnění nachází na vědeckých pracovištích po celém světě.

Za zmínku stojí, že naše produkty a řešení naleznou využití nejen u vodíkových zdrojů, ale i u elektrolyzérů a dalších zelených technologií pro ukládání energie, jakou jsou například vanadové průtočné baterie.

Kolibrik.net ve světě

Firma Kolibrik.net má i české zákazníky, ale většina produkce směřuje do zahraničí. Hodně zákazníků máme například v Německu, Anglii, v Jižní Koreji nebo Číně. Hodně úsilí věnujeme propagaci našich řešení a hledání nových využití našich produktů. V letošním roce jsme se stali členy České vodíkové technologické platformy (HYTEP), která integruje české firmy působící v oblasti vodíku. Nejdůležitější jsou však mezinárodní konference a veletrhy, kde naše produkty vystavujeme. Nejúspěšnější byl pro nás v poslední době veletrh Hannover Messe, velký německý veletrh elektroniky a strojírenství, kde jsme vystavovali ve vodíkovém pavilonu. O naše produkty a řešení byl velký zájem, přivezli jsme si množství nových užitečných kontaktů a potkali se zde s mnoha našimi stávajícími zákazníky. Za zmínku stojí, že ve vodíkovém pavilonu vystavovalo dalších 10 firem, které již naše produkty znají a používají.

Pro naši firmu je důležitá úzká spolupráce s klienty, neboť nyní spoluvytváříme nový průmyslový obor. V současné době například řešíme zakázkový vývoj řízení vodíkového zdroje pro firmu z Velké Británie a rozvíjíme pro ně sériovou výrobu. V rámci této spolupráce nejen dodáváme naše produkty, ale pro zákazníka zajišťujeme také výrobu dalších dílů a montáž jejich vlastního produktu.

Rozšiřujeme náš tým o šikovné lidi. Nejdůležitější jsou pro nás následující pozice:

Vývojář hardware

Zaměříš se na vývoj v oblasti hardware digitálních a analogových částí měřicích přístrojů. Mezi tvé úkoly bude patřit tvorba schémat a spolupráce na zpracování technické dokumentace.

Návrhář PCB

Máš-li znalosti návrhového systému pro tvorbu plošných spojů, nejlépe Altium Designer, pojď k nám vytvářet vícevrstvé plošné spoje s rychlými digitálními sběrnici.

Technická podpora zákazníků

Tvým úkolem bude komunikace se zákazníkem. Znáš svět elektrotechniky a domluvíš se anglicky? Vítej u nás!

Programátor / architekt pro PC

Pojď vytvářet aplikační platformu pro obsluhu a komunikaci s našimi vyvíjenými měřicími přístroji, senzory, automatizačními moduly a sběr a zpracování dat. Uplatníš znalost komunikačních protokolů a datových struktur. Umíš Python nebo C# a nebojíš se hardwaru?

Programátor pro embedded

Tvým úkolem bude vývoj firmware pro měřicí přístroje a automatizační moduly a komunikace s nadřazenými systémy. Umíš pracovat v C/C++, nebojíš se hardwaru, zajímá tě technologie MCU, RTOS, ARM? Pokud Ti alespoň některá zkratka není cizí, neváhej se ozvat!

Sháníš brigádu?

Jsi zručný a šikovný? Zapoj se u nás do drobné elektromechanické výroby, montáže přístrojů a elektrického zapojování. Kvalifikace není nutná, zručnost a pečlivost ano. Zároveň uvítáme zájem o elektrotechniku. Nabízíme možnost pokračovat na hlavní pracovní poměr.

Nastoupit můžeš ihned, pracovní dobu dohodneme.

Více informací na www.kolibrik.net/kariera nebo na telefonu 604 428 931.

www.kolibrik.net