

TISKOVÁ ZPRÁVA

V Brně 18. 12. 2015

Úspěch vědců z Ústavu přístrojové techniky AV ČR.

Vědecký tým z brněnského Ústavu přístrojové techniky Akademie věd (ÚPT) obsadil první a druhé místo v soutěži Computing in Cardiology/Physionet Challenge.

Předmětem práce byl vývoj algoritmů pro detekci život ohrožujících srdečních arytmií.

Například při nadměrně zrychleném tepu, při velmi zpomaleném tepu nebo při výskytu určitých srdečních anomálií.

V praxi se jedná o velmi závažný problém s vysokým klinickým dopadem. Například na jednotce intenzivní péče je nutno reagovat na každý alarm monitorovacího zařízení. Chybně hlášené alarmy (až 86 %) zvyšují tak zátěž na ošetřující personál a mohou vést ke snížení jeho pozornosti. **Klíčová je tedy redukce chybných alarmů na minimum s tím, že nesmí dojít k vynechání žádného skutečného alarmu.** Úspěch brněnských vědců je tak jedinečný.

Autorský tým z ÚPT ze skupiny Medicínské signály pracoval na detekčních algoritmech od března do srpna 2015 ve složení Ing. Filip Plešinger, Ph.D., Ing. Petr Klimeš, Ing. Josef Halánek, CSc. a Ing. Pavel Jurák, CSc.

Tento čtyřčlenný tým obsadil 1. místo v „Real-time“ kategorii a 2. místo v „Retrospective“ kategorii. Soutěže se zúčastnilo celkem 38 týmů z celého světa včetně zástupců komerčních společností specializovaných na srdeční elektrofyzilogii, které mají hlubokou historii a pevné místo na trhu.

Physionet je největší světová databáze zahrnující záznamy elektrofyzilogických signálů člověka. Soutěž Physionet Challenge je organizována od roku 2000.

Více informací naleznete na <http://www.physionet.org/challenge/2015/>

Foto: tým z ÚPT AV ČR, skupina Medicínské signály

