

TISKOVÁ ZPRÁVA

BRNO, 29. ČERVENCE 2016

Vědecký tým z brněnského Ústavu přístrojové techniky AV ČR, oddělení Medicínské signály (ÚPT), potvrdil 1. místo ve volném pokračování soutěže *Computing in Cardiology/Physionet Challenge 2015* s názvem "Redukce falešných alarmů na jednotkách intenzivní péče". Dne 25. července 2016 byly zveřejněny závěrečné výsledky ve speciálním vydání odborného časopisu *Physiological Measurement*.

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. Na jednotkách intenzivní péče je nutno reagovat na každý alarm monitorovacího zařízení. Chybně hlášené alarmy (až 86 %) zvyšují 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.**

Volného a zároveň závěrečného kola soutěže se zúčastnilo celkem 13 týmů z celého světa, včetně zástupců komerčních společností specializovaných na srdeční elektrofyziologii, které mají hlubokou historii a pevné místo na trhu. Autorský tým z ÚPT pracoval na detekčních algoritmech pro závěrečné kolo soutěže od října 2015 do ledna 2016, ve složení Ing. Filip Plešinger, Ph.D., Ing. Petr Klimeš, Ing. Josef Halámek, CSc. a Ing. Pavel Jurák, CSc.

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

Odkazy pro doplnění informací

<http://www.isibrno.cz>

<https://physionet.org/challenge/>

Článek organizátorů soutěže:

<http://iopscience.iop.org/article/10.1088/0967-3334/37/8/E5>

Článek autorů pro oficiální kolo soutěže:

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=7408641&queryText=elementary%20algebra%20plesinger&newsearch=true>

Článek autorů pro závěrečné (follow-up) kolo soutěže:

<http://iopscience.iop.org/article/10.1088/0967-3334/37/8/1313/meta>

Kontakt na média

Ing. Pavla Schieblová, schieblova@isibrno.cz, 734 218 279