

## Posudek dizertační práce

Předkládající: Ing. Oldřich Plchot  
Název práce: Extensions to Probabilistic Linear Discriminant Analysis  
for Speaker Recognition

Přestože mým hlavním oborem je akustické modelování pro rozpoznávání řeči, se zájmem jsem si přečetl předloženou práci a musím hned na úvod říct, že po všech stránkách zcela naplnila vlastnosti, které bych od dizertační práce čekal.

Po formální stránce nemám, co bych vytkl. Práce je velmi přehledně a logicky vystavěna a přestože téma je náročné, koncepty jsou podány jasně a srozumitelně s důrazem na přesnost matematického formalismu. Pokud mohu jako nerodilý mluvčí soudit, angličtina je rovněž výborná.

Námět práce cílí dobře na aktuální problémy vědy v oblasti rozpoznávání mluvčího. Práce staví na nejlepších existujících systémech, navrhuje nová řešení a předkládá důslednou experimentální analýzu, proto budou její závěry jistě bděle vnímány celou komunitou. K originálním přínosům patří zejména dvě nově navržená rozšíření klasifikátoru na principu pravděpodobnostní lineární diskriminativní analýzy, a to modelování neurčitosti vstupních příznaků a diskriminativní způsob trénování uvedeného klasifikátoru. Důležitým přínosem je i zevrubná analýza existujících systémů, a to na teoretické i experimentální úrovni. V experimentální části oceňuji rozsah analýzy a nestrannost interpretace výsledků.

Výsledky práce byly průběžně publikovány v rámci aktivit celé skupiny a vzhledem k její úspěšnosti i se zájmem sledovány komunitou.

Vzhledem k výše uvedenému soudím, že Ing. Plchot je pracovník s vědeckou erudicí a že výsledek jeho práce naplnil požadavky pro udělení akademického titulu.

V Litoměřicích, 3. prosince 2014

Ing. Petr Fousek, Ph.D.