

# Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomová práce: **Použití metody sledování paprsku pro modelování šíření vln na rádiových a optických kmitočtech**

Diplomant: **Bc. Lukáš Lendvorský**

Posudek vypracoval: **prof. Ing. Pavel Pechač, Ph.D.**

Hlavním cílem diplomové práce bylo porovnat způsoby použití metod paprskové optiky v počítačové grafice a radiotechnice. Součástí zadání bylo i vytvoření demonstračního softwaru.

Jako vedoucí práce mohu konstatovat, že diplomant přistoupil k práci zodpovědně, postupoval samostatně, na konzultace docházel pravidelně a dobře připraven. Časové rozvržení práce však nebylo úplně ideální a způsobilo odklad odevzdání DP o jeden semestr.

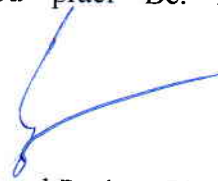
Velmi oceňuji odhodlání a snahu diplomanta získat vědomosti v oblasti radiotechniky, která pro něj byla zcela nová. Vzhledem k dosavadnímu zaměření jeho studia (během svého studia neabsolvoval ani základní kurz fyziky) musel pro svou práci nastudovat velké množství nových poznatků z oblasti rádiových komunikací. Proti zvolenému postupu, metodice i závěrům srovnávací studie nemám připomínek.

Vzniklý softwarový nástroj jsem schopen posoudit pouze z uživatelského hlediska. Aplikace splňuje požadavky zadání i mé požadavky uplatněné iterativně během konzultací. I když se ukázala nevhodnost zvolené metody pro predikci šíření rádiových signálů, samotný vývoj demonstračního softwaru považuji za velmi užitečný, resp. především komplikace, které se vyskytly. Podle mého názoru zásadním způsobem pomohly diplomantovi hlouběji pochopit příslušné souvislosti a způsoby interpretace výsledků modelování na frekvencích v pásmu rádiových vln.

Písemná práce má i přes některé formulační nepřesnosti a gramatické chyby po formální i obsahové stránce velmi dobrou úroveň. Všechny mé zásadní připomínky vznesené v rámci konzultací s diplomantem byly ve finální úpravě diplomové práce zohledněny.

Cíle stanovené v zadání byly splněny. Osobně považuji spolupráci s diplomantem z oboru Počítačová grafika a interakce za velmi přínosnou. Práci pokládám za dobré východisko pro případná pokračující, mezioborová zadání.

Na základě výše uvedených skutečností hodnotím diplomovou práci Bc. Lukáše Lendvorského stupněm A – výborně a doporučuji ji k obhajobě.



prof. Ing. Pavel Pechač, Ph.D.

Katedra elektromagnetického pole  
FEL ČVUT v Praze

Praha, 7. 6. 2016