

## Posudek vedoucího diplomové práce

**Název DP:** Návrh a implementace inteligentního vyhledávače letenek – back end

**Diplomant:** Bc. Jiří Sýkora

**Vedoucí DP:** Ing. Jan Fikejz

Univerzita Pardubice

Fakulta elektrotechniky a informatiky

Katedra softwarových technologií

Primárním cílem diplomové práce bylo navrhnout a implementovat inteligentní vyhledávače letenek a to především z části back end.

Diplomant ve své práci využívá znalostí především z pokročilých programovacích technik, projektování informačních systémů a databází. Jako hlavní softwarový prostředek pro implementaci byl zvolen jazyk C#.

Zadaná diplomová práce tvoří s diplomovou prací Bc. Snovického komplexní a ucelený systém inteligentního vyhledávače letenek, přičemž tato komplementární část se primárně zaměřuje na back end celého systému, především pak na návrh a implementaci vyhledávacího algoritmu s využitím datové struktury orientovaný graf.

V první části práce je provedena podrobná rešerše v oblasti leteckých společností a jejich poskytovaných letů a je představena koncepce inteligentního vyhledávání letenek s důrazem na nové funkcionality. Dále je představena celková koncepce systému sestávající celkem z pěti modulů, přičemž se diplomat následně věnuje návrhu a implementaci vyhledávacích algoritmů pracujících nad datovou strukturou orientovaný graf. Tato část je pro celkový systém naprosto stěžejní, a proto jsou na navržené algoritmy a použité datové struktury průběžně uplatňovány celé sady testů, které jsou následně vyhodnocovány a na jejichž základně jsou prováděny efektivní změny. Následně se diplomat věnuje podrobnému popisu modulu pro získávání dat od leteckých společností a návrhu datového modelu databáze. Závěr práce se pak věnuje sestavení a nasazování systému.

Navržený systém přináší zcela inovativní přístup v oblasti vyhledávání letenek a má reálný potenciál k praktickému využití. V současné době je systém nasazen a testován nezávislými uživateli. Diplomát prokázal zcela zásadním způsobem samostatnou a kreativní práci v oblasti návrhu a implementace komplexního informačního systému.

Cíle práce se podařilo splnit v celém rozsahu. Diplomová práce má dobrou logickou a stylistickou úroveň.

Práci **doporučuji** k obhajobě a to s klasifikačním stupněm **výborně**

V Pardubicích dne 28. května 2016

Ing. Jan Fikejz