

Posudek vedoucího práce na diplomovou práci

Vývoj aplikace pro podporu řízení projektů, Bc. Václav Oborník

1. Jaké metody (příslušející navazujícímu magisterskému studiu) diplomant ve své práci uplatnil?

Základy umělé inteligence 2, Programování internetových aplikací

2. Co diplomant při vypracování své DP vytvořil?

Cílem diplomové práce bylo vytvořit aplikaci, která pomocí genetického algoritmu pomáhá projektovým manažerům plánovat projekty. Aplikace je dostupná na konkrétní internetové adrese přes webový prohlížeč. Data si načítá pomocí API. To se podařilo vytvořit v nadstandardní kvalitě.

Samotná oblast projektového řízení je hodně složitá oblast. V praxi řešíme kolize lidských zdrojů, návaznosti jednotlivých etap na sebe. Pokud se řeší jeden projekt s unikátně alokovanými zdroji a jasným neměnným zadáním, pak není potřeba jakýkoliv výpočetní algoritmus. Stačí pouze kvalitní projektový manažer. Ve chvíli kdy je nevýhradní skupina zdrojů (více lidí se podílí na více projektech a má více dovedností) a současně běží několik desítek projektů, je skoro nemožné řešit to pouze tužkou, papírem a sebezkušenější hlavou projektového manažera.

Tato diplomová práce právě přináší výpočetní algoritmus, který by projektovým manažerům pomáhal s řízením těchto potenciálních kolizí. Výpočetní algoritmus je zakomponován do aplikace s vizuálním prostředím, pomocí kterého s projektovým manažerem komunikuje. Aplikace má moderní vzhled a je ve více než standardní kvalitě běžné v současných webových aplikacích.

Možné komplikace, s kterými se bude aplikace v budoucnu potýkat, je kvalita dodaných dat z informačního systému na API aplikace. Na to je aplikace velice náročná. Lidské zdroje musí být popsány přesně kolik mají času k dispozici (výstup z docházkového systému) a co umí (dovednosti a úroveň dovednosti). Druhým vstupem je seznam projektů, s rozpadem jejich aktivit, v rámci kterých je projekt řešen. Aktivity musejí mít přesné časové odhady a také dovednosti potřebné na jejich realizaci.

Pro bezproblémový chod této aplikace je tedy potřeba zajistit aby vstupy z informačního systému byly co nejkvalitnější. Pak aplikace ponese vysoký užitek.

3. Jak diplomant prokázal správnost navrženého řešení problému?

Aplikace prokázala že dokáže roztřídit aktivity na několika desítkách projektů pro desítky pracovníků. To ručně nejde nikdy určit. Kontrolou navržených výstupů, jsme ověřili že se to

podle nich opravdu dá realizovat. Při zanesené změně (například týdenní nemoc důležitého pracovníka) dokáže v rámci desítek minut vypočítat jaké projekty to ovlivní s termínem. To by ručně nebylo možné, protože v tomto rozsahu by každá takováto změna zabrala několik hodin. Z tohoto se dá usuzovat, že řešení je správné. Na řešení je také výhodné to, že algoritmus lze konfigurovat podle priorit na řešení projektů v dané společnosti, pro kterou je nasazen.

4. Podařilo se diplomantovi splnit cíle práce, které mu byly uloženy?

Podařilo.

5. Jaká je kvalita textu diplomové práce z hlediska jeho struktury, srozumitelnosti, jazykové a typografické úrovně?

Práce je přehledná, dobře se čte. Použitá forma určitě nekazí kvalitu obsahu.

6. Které nejasnosti vyskytující se v DP by měl diplomant objasnit při obhajobě a jaké jsou další připomínky k DP?

- Nastavitelnost hodnotících kritérií
- Kvalita vstupů - jak zajistit aby data byla konzistentní
- Jakým způsobem zakomponovávat vypočtené výstupy do informačního systému.
- Jak pomoci projektovému manažerovi řešit důsledky změn - například komu a jak často nařizovat přesčasy, jaké termíny posunout, co je nutné komunikovat na klienta, jak navrhnout že je potřeba posílit kapacitu na dané dovednosti

7. V závěru je nutno jednoznačně uvést, zda je práce doporučena či nedoporučena k obhajobě a jakým klasifikačním stupněm je hodnocena?

Doporučena k obhajobě a stupeň výborně. Je potřeba víc tak užitečných prací.

V Pardubicích 4.6.2015

Vypracoval: Ing. Martin Šemerád

