

INOVAČNÍ VOUCHERY 2015

případová studie projektu

Smart software s.r.o.

- **Adresa:** www.smart-software.cz
- **Obor podnikání:** Vývoj vlastního pokladního systému SmartPOS a implementace řešení postavených na tomto systému. Dále pak systémová integrace, implementace "chytrých" informačních systémů a vývoj specializovaných softwarových prostředků určených především pro obory retailu a průmyslové výroby.
- **Profil:** Společnost má zkušenosti z úspěšných implementací informačních systémů v průběhu posledních dvanácti let včetně implementací v zahraničí (Německo, Rakousko, Slovensko, Chorvatsko). Mezi hlavní služby společnosti patří poradenství a předimplementační studie a následná implementace, správa a podpora provozu systémů.

ZČU v Plzni, Fakulta aplikovaných věd, Katedra informatiky a výpočetní techniky

- **Adresa:** www.kiv.zcu.cz
- **Profil:** Výzkum na katedře je rozdělen do následujících pěti hlavních oblastí: medicínská informatika, výpočetní technika a počítačové sítě, počítačová grafika a vizualizace dat, zpracování přirozeného jazyka, dolování dat a softwarové inženýrství a spolehlivost.
- **Odpovědná osoba:** doc. Ing. Pavel Herout, Ph.D.
- **Spoluřešitelé:** doc. Ing. Přemysl Brada, MSc., Ph.D.

Integrační a zátěžové testy datových replikací

- **Hodnota voucheru:** 168.000 Kč
- **Výchozí situace:** Společností vyvíjený produkt - pokladní systém SmartPOS - je typicky nasazován pro provoz v síťovém prostředí s hvězdicovou architekturou (1 centrála a více prodejen). Maximální ověřený počet klientů pracujících v jedné síti při současné architektuře je 500. V nově vyvíjené verzi systému je definována nová architektura aplikačních serverů a pro uložení dat a správu systému je využívána cloudová infrastruktura. Vzhledem k cílení této nové verze je očekávaný počet klientů o jeden až dva řády vyšší. Pro implementace systému v řádech desítek tisíců prodejních míst potřebuje společnost znát přesné chování aplikačních serverů při vyšší zátěži, z toho plynoucí omezení a návrh opatření, která tato omezení odstraní.
- **Cíle projektu:** Zmapování chování datových replikací pokladního systému SmartPOS v různých konfiguracích a pod různou zátěží a navržení případné modifikace použitých algoritmů směřující k větší stabilitě, rychlosti a bezpečnosti přenášených dat.
- **Výstupy a přínosy projektu:** Bylo provedeno 15 dlouhodobých testů a analýza jejich výsledků. Výstupem projektu je technická zpráva o zjištěných produkčních vlastnostech při různém stupni zatížení a rozličných konfiguracích systému a vytvořené zdrojové kódy pro jednotkové testy datových replikací. Obsahem technické zprávy je i seznam doporučení pro další vývoj datových replikací v budoucnu a případně návrh modifikace použitých algoritmů.