

Posudek vedoucího bakalářské práce

Autor: Ondřej Suchý
Název práce: Analýza vizuální integrity digitálně podepsaného PDF dokumenty
Vedoucí bakalářské práce: Doc. Ing. Zdeněk Kouba, CSc.

Úkolem autora předložené bakalářské práce bylo vytipovat ve specifikaci formátu PDF takové konstrukce, jejichž použití v dokumentu by mohlo způsobit, že se jednou podepsaný PDF dokument posléze zobrazí jinak, než jak jej viděla podepisující osoba v okamžiku, kdy dokument digitálně podepisovala. Typickým představitelem takového problému jsou podmíněně zobrazované vrstvy PDF dokumentu, které mohou například způsobit, že je dokument v okamžiku podepsání zobrazován na monitoru jinak než jaká je jeho následně vytvořená tištěná podoba.

Analytickou část své bakalářské práce řešil autor pod mým vedením jako součást řešení projektu na základě hospodářské smlouvy mezi společností Software602 a.s. jakožto objednatelem a ČVUT FEL jakožto dodavatelem a úspěšně prošla oponentním řízením objednatele. Druhou částí bakalářské práce, která již nebyla součástí zadání společnosti Software602 a.s., je program, který v kódu PDF dokumentu detekuje výše uvedené problematické konstrukce.

Autor předložené bakalářské práce se mnou v průběhu celého řešení příkladně spolupracoval. Nastudoval poměrně podrobně specifikaci formátu PDF verze 1.7 a aktivně přicházel s návrhy, které prvky formátu PDF je třeba prověřit. Pokud jsme možný problém vyhodnotili jako závažný, pan Suchý vytvořil příklad PDF dokumentu, na němž bylo možné daný problém prezentovat, což se mu až na několik málo výjimek podařilo pro všechny vytipované problematické konstrukce. Dále pan Suchý specifikoval pravidlo, které umožňuje daný problematický prvek v neznámém PDF dokumentu identifikovat.

V implementační části, která je v práci reprezentována kapitolou 5, navrhnul a implementoval program, který v zadaném PDF dokumentu vyhledává uvedené problematické konstrukce. Tento program vychází ze specifikace formátu PDF verze 1.7, která je zcela jistě netriviální, a autor v něm bez pochyb prokázal schopnost samostatně řešit poměrně složité technické problémy.

Práce je napsána velmi přehledně. Její analytická část má především specifikační charakter a je proto vhodně strukturována systémem tabulek, které mají společné schéma. Autor se vhodně odkazuje na relevantní externí zdroje informací.

Předloženou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji ji klasifikovat stupněm

výborně.

V Praze dne 19.1.2015

.....
Doc. Ing. Zdeněk Kouba, CSc.