

Posudek diplomové práce

Michal Halaša: "Visualizátor struktury webu"

Cílem práce bylo implementovat prostředek pro visualizaci webového prostředí, resp. struktury webu. Hlavní problémy spočívaly nejenom v samotné technice visualizace, ale i ve zvládnutí velkých grafových struktur v omezené kapacitě paměti.

Při používání jsem zkusil použít reálná data z projektu Egothor. Bohužel, grafické rozhraní neoznámilo v rámci operace "Analyze" žádnou chybu. Přesto byla daná akce prokazatelně "neprovedena", což dokládala i řada výjimek, např.:

- java.util.NoSuchElementException: No line found
at java.util.Scanner.nextLine(Scanner.java:1516)
- PointArray: illegal vertexCount
java.lang.IllegalArgumentException: PointArray: illegal vertexCount
at javax.media.j3d.PointArray.<init>(PointArray.java:46)

Dále jsem zkoušel vizualizaci adresářové struktury mého PC. Běh programu byl ukončen na nedostatek paměti:

- Exception in thread "AWT-EventQueue-0" java.lang.Error: java.lang.reflect.InvocationTargetException
at org.jdesktop.application.ApplicationAction.actionFailed(ApplicationAction.java:859)
- java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space
at java.lang.StringBuilder.toString(StringBuilder.java:430)
at webview.generate.GenerateTreeFile.constructFromFolderStructure(GenerateTreeFile.java:51)

Posledně zmiňovaný problém je řešitelný zvětšením kapacity haldy, což autor naznačuje i v textu práce (str. 49). Domnívám se, že to lze u prototypové implementace ještě akceptovat.

V samotném textu práce se autor nejprve zabýval již existujícími vizualizačními metodami, a to zejména s ohledem na prezentaci rozsáhlých grafových struktur. Jejich srovnání nabízí v tabulce 1 (str. 19).

Na základě této rozvahy se autor zaměřil na metodu H3 (T. Munzmer). S ohledem na prototypovou implementaci zvolil pro obsluhu dat programátorsky úsporné technologie JPA/Derby. Vhodnost této volby jsem nemohl posoudit, neboť program nebyl schopen načíst velké datové soubory z provozu reálného webového robota (viz výjimky výše). Na druhou stranu, tato funkcionality nebyla v zadání práce výslovně uvedena.

Předložená práce vedla k vytvoření prototypové implementace, a proto ji doporučuji s výše uvedenými výhradami k obhajobě.