

WIZJA

Projektu z przedmiotu Teoria Kompilacji

Witold Zegarowski
Krzysztof Nirski

Temat: *Przeglądarka VRML*

Aby zrealizować ten projekt, należy napisać przeglądarkę VRML, która potrafi wizualizować statyczną grafikę 3D opisaną w VRML.

Program ma wizualizować statyczną geometrię z plików VRML 2.0. Implementacja zostanie zrealizowana w języku programowania Java 1.5, a jako framework obsługujący grafikę użyty ma zostać jogl (Java bindings for OpenGL API)

Poniższa tabelka jest spisem _wszystkich_ nodów występujących w VRML 2.0 - z podziałem na grupy. Zostały użyte następujące kolory:

czerwony – projekt zakłada całkowitą implementację

żółty – implementacja częściowa/całkowita

biały – brak implementacji

| | | |
|---|--|--|
| Grouping nodes Anchor Billboard Collision Group Transform Geometric Properties Color Coordinate Normal TextureCoordinate Common Nodes AudioClip DirectionalLight PointLight Script Shape Sound SpotLight WorldInfo | Sensors CylinderSensor PlaneSensor ProximitySensor SphereSensor TimeSensor TouchSensor VisibilitySensor Geometry Box Cone Cylinder ElevationGrid Extrusion IndexedFaceSet IndexedLineSet PointSet Sphere Text Special Groups Inline LOD Switch | Appearance Appearance FontStyle ImageTexture Material MovieTexture PixelTexture TextureTransform Interpolators ColorInterpolator CoordinateInterpolator NormalInterpolator OrientationInterpolator PositionInterpolator ScalarInterpolator Bindable Nodes Background Fog NavigationInfo Viewpoint |
|---|--|--|

Program wspierał będzie tagi DEF, USE, lecz nie będzie wspierał tagów: ROUTE (który jest wykorzystywany do animacji i zdarzeń) oraz PROTO – który ma za zadanie definiowanie nowych nodów.

Przeglądarka będzie umożliwiać użytkownikowi wygodny sposób obrotu sceny (zaimplementowany ma zostać ArcBall), oraz poruszania się w niej. Końcowa wersja zakłada możliwość pickingu obiektów, i zmiany trybu renderingu (solid, wireframe, lub wyłączenie obiektu z potoku renderingu).