# Eredmények értékelése és fejlesztési lehetőségek

Sikeresen implementáltunk egy bolygók atmoszférájának látványát modellező algoritmust. Ennek során megismerkedtünk az ehhez kapcsolódó jelenségek fizikájával. Elmélyítettük a grafikus processzorról alkotott tudásunk. Megismerkedtünk a képfeldolgozás részleteivel. Implementáltunk egy ún. *post process shadert,* ami alkalmazhatónak bizonyult valósidejű képfeldolgozásra. Programunk egy fúziót alkot az inkrementális képszintézis és a sugárkövetés közt. A bolygókat inkrementális módszerrel, míg az atmoszférát sugárkövetéssel ábrázolja. Az algoritmus kellően kis számításigényű ahhoz, hogy videójátékokban, vagy más valósidejű háromdimenziós alkalmazásban felhasználható legyen. A paraméterek változtatásával számtalan különböző jellegű légkört hozhatunk létre. Így a Földön kívül tetszőleges idegen bolygó modellezhető.

A modell további fejlesztési lehetőségeket hordoz magában. Jelenleg másodfokú egyenletek szabályozzák az egyes fizikai jelenségek mértékét a fény által az atmoszférában megtett út és a bolygó középpontjától számolt távolság függvényében. A jövőben fel lehetne oldani ezt a megkötést. Érdemes lenne kipróbálni exponenciális függvényeket. Ez feltehetőleg még látványosabb eredményhez vezetne. A paraméterek változtatására érdemes lenne egy intelligensebb felületet létrehozni, ahol az összefüggő adatok között valamilyen csatolás valósulna meg.