

АВТОМАТИЗОВАНЕ ПОДАННЯ ІНФОРМАЦІЇ У НАУКОВІЙ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ

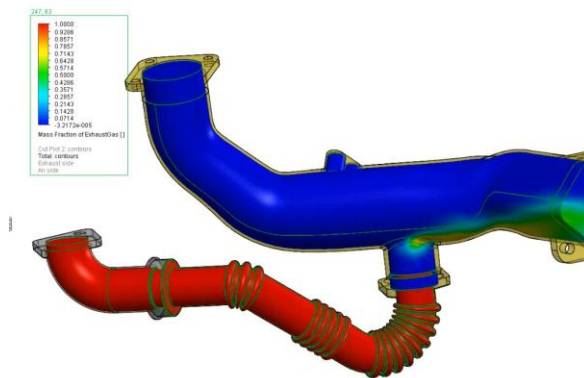
Мацулевич Ю.О., pg@tsatu.edu.ua

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

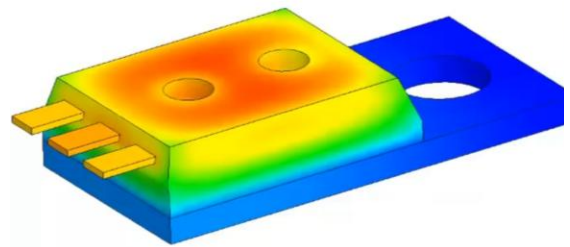
Суть проблеми полягає в тому, що наукові задачі візуалізації, створюють специфічне уявлення інформації, у якій зазвичай відсутня асоціативна геометрія – така як температура, швидкість і завихрення газів в камері згоряння, або повітря, що тече по крилу. Оскільки геометрія може мати явно виражену форму, вона повинна бути додана і представлена в 2-х і 3-х мірному просторі.

Мета статті. Розробка способу автоматичного створення інформативної та естетичної візуалізації результатів наукових досліджень.

Основні матеріали дослідження. В роботі наводиться приклад просторового подання інформації в науковій візуалізації (рис.1). Дані експерименту біли отримані за допомогою системи Flow works. У будь-якому випадку проблема полягає в автоматизації процесу створення інформативної й естетичної візуалізації, яка допоможе користувачу в сприйнятті і обробці представлених даних.



Симуляція руху рідини в системі



Аналіз розподілення температури

Рисунок 1. Просторове подання інформації в науковій візуалізації

Це потрібно для того, щоб користувач міг задати явні критерії пошуку інформації, а також для того, щоб автоматизований помічник міг максимально точно здійснити фільтрацію шуканої інформації.

Висновки. Найперспективніша галузь дослідження – це розробка об'єднаної графічної архітектури. Вирішення цієї задачі надасть змогу розробити методологію для створення об'єднаної графічної архітектури, що і буде предметом наших подальших досліджень.

Список використаних джерел

1. Щербина В.М. Дискретное моделирование на основе улов смежности / В.М. Щербина / Прикл. геом. и инж. графика // Труды ТГАТА. – Мелитополь, 1999. – Вып. 4. – т.7. – С. 82-85.
2. Гоц А.Н. Розрахунки на міцність деталей при напруженнях, змінних у часі: навч. посібник / А.Н.Гоц. – В: Володимирський нац. ун-т, 2005. – 124 с.
3. Федорков Б.Г. Мікроелектронні цифро-аналогові та аналого-цифрові перетворювачі / Б.Г. Федорков, В.А. Телець, В.П.Дегтяренко. – М.: Радіо і зв'язок, 1984. – 119 с.
4. Виниачинов В.Н. Мікросхеми і їхнє застосування / В.Н.Виниачинов, О.Н.Лебедев, А.И. Мирошниченко // Справ. посібник. – 3- е изд., перераб. і доп. – М.: Радіо і зв'язок, 1989. – 240 с.

Науковий керівник: Щербина В.М., к.т.н., доцент