

Романов В.В., Ляпін П.С., Мельничук Р.М.

ННК “Інститут прикладного системного аналізу” НТУУ “КПІ”, Київ, Україна

Система формування маршруту проектування для міжdisciplinaryного комплексу GridALLTED

Системи автоматизованого проектування зазвичай містять в своєму складі велику кількість незалежних модулів, кожен з яких формує певну частину кінцевого завдання, яке і слугує вхідними даними для пакету. Для прикладу, користувачу часто доводиться описувати об’єкт, над яким він хоче провести дослідження; вказувати необхідне завдання для аналізу та вихідні результати, які він очікує отримати. При цьому зв’язки між такими частинами не обов’язково є лінійними, і можуть містити як прості зворотні зв’язки, так і більш складні відношення. Сучасні САПР по-різному вирішують цю проблему, як правило, приховуючи від користувача деталі формування кінцевого маршруту проектування.

При розробці САПР GridALLTED була створена система графічного формування маршруту проектування, яка дозволяє користувачу за допомогою простої візуалізації самому обирати послідовність дій, що будуть виконані ядром комплексу. Такий підхід надає можливість при мінімумі необхідних дій додавати, видаляти та змінювати частини маршруту, а також дозволяє наочно відстежувати відповідність між поставленою задачею та окремими частинами, що її складають [1]. Окремі частини та зв’язки між ними відображаються на екрані та зберігаються у системі у вигляді направленого графу, який можна редагувати за допомогою режимів “переміщення” та “з’єднання” (рис. 1).

Основними функціями системи є:

- введення користувачем необхідних зв’язків та послідовностей блоків, що визначає послідовність запуску відповідних грід-сервісів;
- перевірка відповідності зв’язків (запобігання некоректних послідовностей) на етапі формування маршруту;
- створення графічного відображення маршруту проектування для внесення у результуючий звіт.

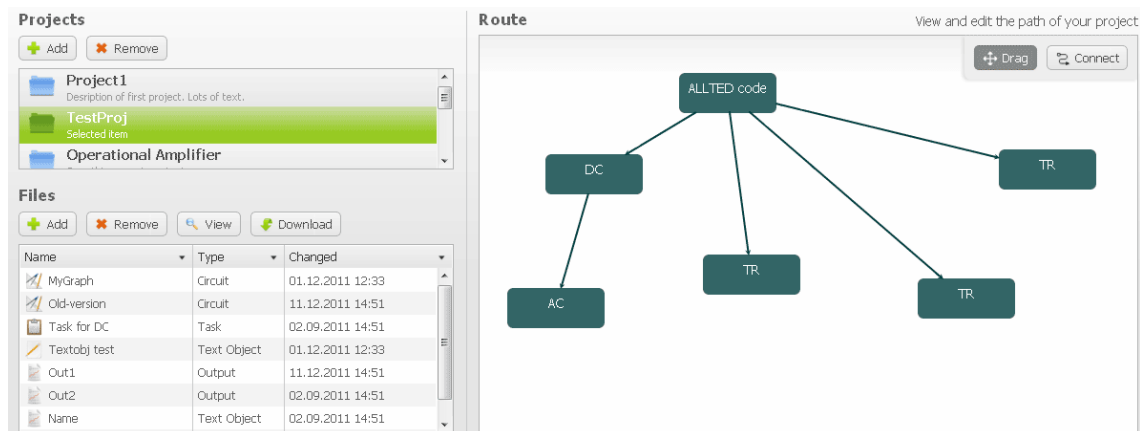


Рис. 1. Маршрут проектування у середовищі GridALLTED

Висновок. Запровадження графічної системи формування маршруту проектування у САПР дозволяє підвищити зручність використання пакету з боку користувача, а також надає гнучкість для розробника з точки зору поєднання різних модулів та подальшого розвитку системи.

Література. 1. Скрипка М.Ю. Організація Web-доступу до САПР NetAllted / Скрипка М.Ю., Ладогубець О.В. // І Наукова конференція «Прикладна математика та комп’ютеринг ПМК-2009», Київ, 15-17 квітня 2009 р. : зб.тез / ред.кол. : С.В. Сирота (гол. ред.) та ін. – К. : НТУУ «КПІ», 2009. – С. 266–269.