

ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМИ «UV-SCREENCAMERA» ДЛЯ МОНІТОРИНГУ СТВОРЕННЯ ТА РЕДАГУВАННЯ СХЕМ ЕЕС З ЗАСОБАМИ СИСТЕМИ ГРАФІЧНОГО ПРЕДСТАВЛЕННЯ ДАНИХ «DATAGRAPHICS»

Килимчук А.В., Лебедев П.О.
Науковий керівник: доц., к.т.н. Бевз С.В.

Програма «DataGraphics» призначена для створення та редагування схем електроенергетичних систем у векторному вигляді з метою їх подальшого використання в системах типу SCADA.

Програма створена на базі графічного компонента компанії «FlexGraphics Software, Ltd» та підтримує власні формати графічних даних з розширенням «fxd» та «fld». Система побудована на базі багатодокументального інтерфейсу (MDI) та дозволяє одночасне редагування кількох документів з графічними даними. Система реалізована на основі Windows GDI та підтримує різні типи графічних об'єктів, які подаються з допомогою растрового зображення (WMF, BMP, ICO, JPG, JPEG, GIF, EMF).

Програма «DataGraphics» забезпечує механізми розшарування; фонову сітку; вирівнювання об'єктів; гнучкі з'єднання ліній; стилі закінчень ліній; поворот об'єктів; градієнтну заливку замкнутих об'єктів; роботу з групами об'єктів; враховує історію змін у схемі. Об'єкти і групи об'єктів характеризуються атрибутами: ідентифікатором, ім'ям, шаром, полем користувача тощо. Крім того до об'єкта є можливість додати різноманітну інформацію, як текстові дані, так і розрахункові значення. Передбачено також експорт в формати SVG, WMF, JPG, JPEG, BMP.

Програма дає можливість створення схем електроенергетичних мереж будь-якої складності, крім того забезпечений зв'язок графіки з математичними моделями: параметри електроенергетичних об'єктів передаються до розрахункових програмних модулів, а результати роботи програми – розрахунок режиму, оптимізація режиму – можуть бути відображені на графічній схемі у вигляді результуючих та аналітичних параметрів.

За допомогою програми «uv-Screen Camera» був створений навчальний відеоролик з лабораторної роботи «Системи графічного представлення даних “DataGraphics”», для реалізації інтерактивних методів активізації навчального процесу.