

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПРИ РОЗРОБЦІ ІНТУЇТИВНО ЗРОЗУМІЛИХ ІНТЕРФЕЙСІВ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ**

Ліщинський С. А.,  
Науковий керівник – к.т.н. , доцент Яровий А.А.

Метою даного дослідження є розробка системи візуалізації як складової систем диспетчерського управління і збору даних SCADA на основі застосування відомого підходу до візуалізації, а саме представлення числових даних у вигляді антропоморфного обличчя.

Об'єктом дослідження є подання даних у вигляді емоцій, що з'являються на обличчі людини. Предметом дослідження є підходи до візуалізації та методи динамічного представлення даних у вигляді антропоморфного обличчя.

Під час аналізу було виявлено що даний метод майже не використовується в розробці інтерфейсів, але широко застосовується в робототехніці.

Зокрема вчені Токійського університету представили людиноподібного робота "КОВІАН", інженери з Массачусетського технологічного університету представили розробку - робота Nexi. Також компанія RoboMotio представили емоційного робота Reddy. Своєю мімікою роботи керують за допомогою рухомих очей, вік, брів, рота, що свідчить про актуальність та перспективність досліджуваних у роботі підходів до візуалізації даних

Головною вимогою до майбутньої системи буде адекватне відображення даних. Для цього планується створити базу станів системи, і відповідних їм емоційних відображень. Важливою є також, швидкість зміни емоційних відображень. Тобто система має відображати не лише повідомлення щодо її стану, але і реагувати на дії оператора. Можливість до навчання і пристосування. Також система має запам'ятовувати і стаціонарні стани і періоди їх зміни. Це необхідно для аналізу не тільки поточного стану але і аналізу на протязі певного періоду

За основі будуть братись 8 базових емоцій за Кэрролом Изардом що відобразатимуть 7 стаціонарних станів (один зарезервованій на зовнішні неполадки і не визначений стан), і ряд проміжних змін тих чи інших рис що відповідатимуть відповідним проміжним параметрам.

Перевагою запропонованої системи є можливість швидкої реакції на інтуїтивному рівні на зміни в технологічному процесі, особливо при його довгі тривалості, без постійного аналізу всіх його параметрів. І те що дана система не пострибує великих апаратних затрат