

АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВИМОГ ДО СИСТЕМ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМАХ

ANALYSIS OF FUNCTIONAL REQUIREMENTS FOR DECISION SUPPORT SYSTEMS IN TRANSPORT SYSTEMS

М. І. Музикін¹, канд. техн. наук, А. О. Алексєєва²

¹Український державний університет науки і технологій (м. Дніпро)

²Університет митної справи та фінансів (м. Дніпро)

М. І. Muzykin¹, PhD (Tech.), A. O. Aleksieieva²

¹Ukrainian State University of Science and Technology (Dnipro)

²University of Customs and Finance (Dnipro)

З розвитком сучасних технологій та відверто кажучи хаотичність напередбачуваність цього світу дещо ускладнює роботу транспортних систем. Уявіть, вам треба організувати та оптимізувати транспортний потік, проаналізувати трафік в вашому місті для найкращого та оптимального логістичного маршруту вашо вантажу або спланувати урбанізацію дороги по одній з вулиць. І зробити це треба швидко, якісно, без ризиків та фінансових витрат та і взагалі це треба було ще на вчора. Саме через ці причини транспортна система завжди була відкрита для сучасних технологій, які могли полегшити дану роботу. Одна з таких технологій і є система підтримки прийняття рішень [1].

Але що воно таке? Якщо коротко, то система підтримки прийняття рішень (СППР) – це комп'ютерна система, яка може вплинути на процес ухвалення рішення на основі отриманих даних та інформації.

Транспортні системи зазвичай використовують СППР для покращення ефективності та оптимізації роботи системи. Вони дозволяють збирати та аналізувати дані про транспортний потік, прогнозувати його розвиток та визначати оптимальні маршрути та режими руху. Ця система допомагає зменшити час перебування в транспорті, знизити витрати на паливо та зменшити викиди шкідливих речовин в атмосферу.

Але на чому тримається ця система? Можливо виділити три основні параметри, що властиві СППР:

1. Точність та швидкість обробки даних;
2. Автоматизоване прийняття рішень;
3. Зручний інтерфейс.

Розглянемо точності та швидкості обробки даних. Якщо просто, то

чим актуальніші дані, тим легше, а головне швидше, можна їх обробити. Інформація та база даних має оновлюватися завжди, без перебою 24/7. Потім всі ці дані система викорисовує в моделюванні та надає звіт про роботу та шляхи вирішення даної проблеми.

З цього випливає й автоматизація прийняття рішень. СППР має автоматично обробляти вже отримані дані. Це допоможе знизити ризики, і час прийняття оптимального рішення.

Але все це неважливо і по суті позбавлено будь-якого сенсу, якщо неможливо розібратися в цих даних самотужки. Ось чому зручний, а головне зрозумілий інтерфейс є важливим. Уявімо користувача, який користується СППР. Завдяки зрозумілому та функціональному інтерфейсу він має змогу взаємодіяти з базою даних, яка своєю чергою базується на зовнішніх даних (всі види даних, дані про транспортний потік і пасажиропотік тощо), не напряму, а отримати вже готовий результати в вигляді чіткого плану для реалізації рішення [2, 3]. І найголовніше те, що як один так і декілька користувачів можуть користуватися цією системою. Також для ефективно та швидкого використання, СППР має підтримувати мобільні пристрої.

Як висновок можемо сказати, що в сучасних умовах транспортні системи потребують автоматизації та використання сучасних технологій, таких як системи підтримки прийняття рішень. Для ефективної роботи СППР вона повинна забезпечувати швидку та точну обробку даних, автоматизоване прийняття рішень, підтримку мобільних пристроїв та мати зручний інтерфейс для користувача. Використання СППР може допомогти вирішувати складні задачі з організації транспортної системи та підвищувати її ефективність.

[1] Бідюк П. І., Тимошук О. Л., Коваленко А.Є., Коршевнік Л. О. Системи і методи підтримки прийняття рішень : підручник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 610 с.

[2] Музикін М., Нестеренко Г., Стрелко О., Ключкова Н. Роль навігаційних систем в організації ефективної роботи автомобільного транспорт 2022 *International Conference on Innovative Solutions in Software Engineering (ICISSE)*, Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine, Nov. 29-30, 2022, pp. 82-85.

[3] Музикін М. І., Нестеренко Г. І., Герасюта К. А. Інтегровані системи моніторингу та управління рухом автомобільного транспорту. *Інтелектуальні транспортні технології: тези доповідей 3-ьої Міжнародної науково-технічної конференції*. Харків : УкрДУЗТ, 2022. С.47-49.