

АВТОМАТИЗАЦІЯ РОЗПОДІЛУ ЦІЛЬОВИХ ТА НЕЦІЛЬОВИХ ГРОШОВИХ НАДХОДЖЕНЬ БЛАГОДІЙНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

Складність прийняття рішення щодо розподілення нецільових грошових надходжень благодійної організації в умовах невизначеності загострює потребу в сучасних комп'ютеризованих засобах підтримки прийняття рішень на етапах дослідження благодійного ринку. Актуальність теми обумовлена необхідністю ведення гнучкої політики розподілу коштів шляхом врахування багатьох факторів оцінювання запитів на допомогу. Дослідження діяльності благодійних організацій завдяки збору статистичних даних дозволяє робити висновки щодо доцільності введення параметризації запитів на допомогу для подальшого розподілу благодійних коштів.

Метою дослідження є розробка методів оптимального розподілу грошових коштів для подальшого прогнозування доцільності благодійних фондів. Встановлена мета обумовлює наступні завдання:

- проведення системного аналізу цільового та не цільового використання благодійних грошових коштів;
- проведення системного аналізу по відрахуванням, податкам та іншим витратам благодійних організацій;
- розробка параметризованої моделі оцінювання благодійних запитів;
- розробка методів розподілу благодійних цільових та не цільових коштів;
- реалізація програмного комплексу системи оптимального розподілу коштів благодійного фонду.

Для оптимального розподілу грошових коштів між рівними запитами на благодійну допомогу необхідно ввести параметризацію запитів за терміном, за тяжкістю, за фінансовим станом запитувачів, а також за датою виконання. Наприклад, запити на лікування та термінові операції для дітей, що пов'язані із смертельними хворобами будуть мати параметр тяжкості рівний 2. Запити на лікування не зв'язані із смертельними хворобами мають параметр тяжкості 1. Так наприклад запит на допомогу за онкологічною хворобою та терміновим оперативним втручанням має параметр – 2. Запит на лікування та операції з ортопедичних хвороб не термінові мають параметр – 1. Запити на навчання, на профілактику та оздоровлення, одяг, ремонт та інші мають параметр терміновості – 0.

Так як благодійна допомога розділяється на цільову та не цільову то загальному розподілу підлягають лише не цільові кошти та залишок на рахунках цільових призначень. Так цільові кошти перераховані благодійниками на конкретно визначений проект впершу чергу покривають потреби обраного проекту. Якщо кошти не покривають всі потреби проекту то проект має параметр терміновості рівний 0. Якщо кошти надані благодійниками повністю покрили потреби проекту та на рахунку залишився залишок коштів цей залишок розподіляється як не цільова благодійна допомога. При оформленні запиту на благодійність благоутримувач подає документи своєї фінансової спроможності на основі яких визначаються суми необхідної фінансової допомоги, яку не може зібрати благоутримувач.

На основі ключових дат в заявці благоутримувача, таких як, дата оперативного втручання, або швидкість прогресивності захворювання визначається параметр швидкості надання допомоги. Якщо необхідна термінова операція параметр швидкості буде рівний – 2. Також якщо прогресивність хвороби швидко збільшується то параметр швидкості буде рівний – 2. Якщо хвороба ремісуюча або не в стані загострення а стабільна у своїй важкості параметр швидкості буде рівний – 1. Інші випадки запитів на благодійність мають параметр швидкості рівний 0. Тобто якщо подія в основі благодійного запиту має ключові дати виконання або закінчення події то на їх основі визначається параметр швидкості надання допомоги.

Опишемо умови поставленої задачі в термінах дводольних графів. Нехай $G = X, Y, E$ – дводольний оргграф, де X – множина вершин x_i , кожна з яких відповідає цільовим або не цільовим грошовим коштам, $i = 1, m$; Y – множина вершин y_j , $j = 1, n$ відповідних множині запитів на благодійність у тому числі індивідуальних та проектних. Дуга $x_i, y_j \in E$, тоді і тільки тоді, коли дані кошти x_i можна використати на благодійний запит або проект y_j .

Потрібно знайти відповідність між множиною всіх грошових коштів і множиною всіх запитів на допомогу, що:

- а) виключає розподіл грошової допомоги між декількома благоутримувачами;
- б) доставляє максимальне заповнення запитів з найвищими параметрами.