

МЕТОДА ВИШЕКРИТЕРИЈУМСКЕ АНАЛИЗЕ МЕТОДА ELECTRE

Резиме

Када се доноси одлука једно од најчешћих питања је како доћи до најбоље. Проблеми избора различитих одлука рангирања обично се редукују на проблеме јединственог критеријума оптимизације. У овом раду приказана је примена вишекритеријумске методе ELECTRE при избору факултета.

Увод

Одлучивање је део свакодневног живота, а старо је колико и човечанство. Један од основних проблема доношења неке одлуке је како изабрати праву методу одлучивања. Различите методе и технике одлучивања могу послужити као користан алат при доношењу пословних одлука. Проблематика доношења одлука, представља важну људску делатност, која је временом постајала све значајнија што се може аргументовати чињеницом да се у последњих пет деценија интензивно развија нова научна дисциплина названа теорија одлучивања [2]. По Сцхермерхорну одлука је избор између више алтернативних могућности за решавање проблема. Одлуком се жели постићи неки циљ, јер она обично представља оцив на неку конкретну потребу. По [1] одлука је резултат избора једне, из скупа алтернатива, односно акција, које доносиоцу одлуке

(појединачном или групном) стоје на располагању. Појам вишекритеријумског одлучивања се односи на ситуације одлучивања када присутно постоји већи број конфликтних критеријума. Управо та чињеница представља значајан корак ка реалности проблема који се методама вишекритеријумског одлучивања могу решавати, за разлику од класичне оптимизационе методе која користи само један критеријум при одлучивању, чиме се драстично умањује и реалност проблема који се може решавати. Проблеми који се могу разматрати коришћењем вишекритеријумског одлучивања поседују следеће заједничке карактеристике [3]:

- Већи број критеријума, односно атрибута, које мора креирати доносилац одлуке.
- Конфликт међу критеријумима, као далеко најчешћи случај код реалних проблема.
- Несамерљиве (неупоредиве) јединице мере, јер по правилу сваки критеријум, односно атрибут има различите јединице мере.
- Пројектовање или избор. Решења ове врсте проблема су или пројектовање најбоље акције (алтернативе) или избор најбоље акције из скупа претходно дефинисаних коначних акција.

Данас постоји више метода (PROMERXEE, AXP, ELECTRE, MAX-MIN, MAX-MAX, коњуктивна метода, дисјунктивна метода итд.) и у зависности од коришћене методе као решење се добија:

- ранг алтернатива,
- најбоља алтернатива,
- скуп алтернатива које испуњавају одређене услове.

У овом раду проблеми избора и рангирања су анализирани на примеру избора оптималног факултета при чему се нуди већи избор различитих факултета са рауличитим повољностима, применом методе ELECTRE.

1. ФАЗЕ РЕШАВАЊА ПРОБЛЕМА

Основне фазе решавања проблема према [2] састоје се од следећих модула:

1. Формулација проблема.

Идентификација и коректно дефинисање проблема представља полазну и релативно најсложенију фазу у процесу добијања решења. Проблем се уочава на реалном ентитету, затим се мисаоно структурира и најчешће се затим дескриптивно моделира. Исти проблем се при томе може дефинисати на разне начине и разним симболима, зависно од способности аналитичара и његове специјалности.

2. Обликовање математичког модела који репрезентује стварни проблем из реалности. Математички модел се обликује специфичним пресликавањем или превођењем дескриптивног модела у егзактни. Сложеност ове конверзије зависи од сложености проблема, његових карактеристика (линеарност, детерминисаност) и захтева за једноставношћу модела.

3. Избор, разрада или модификација методе за решавање постављеног проблема. Избор методе зависи од обликованог модела проблема. Пре примене методе модел је без пронађеног решења, а након успешне примене методе добијамо његово решење у квантитативном облику, чиме се стварају услови и за његово вредновање.

4. Решавање модела помоћу методе и добијање резултата.

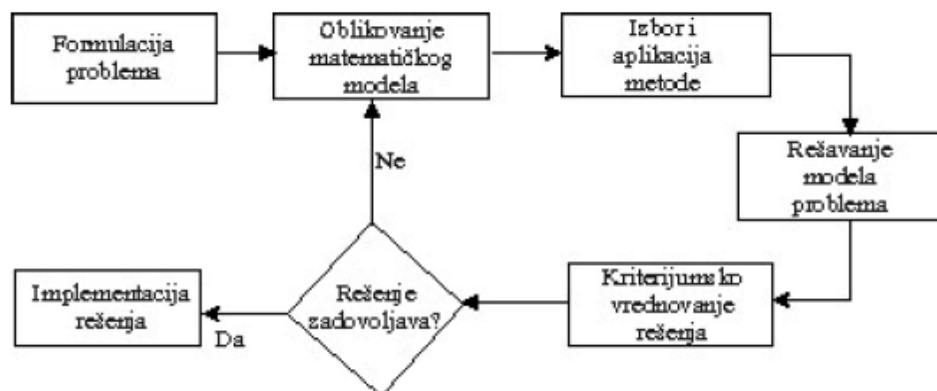
Последица примене методе је решење изражено у квантитативном облику. Веродостојност решења зависи од примењене методе. Решења у сваком случају морају бити једнозначна, истоветно протумачена или прихваћена са одређеним степеном поузданости. Најпрецизније решење је аналитичко.

5. Критеријумско вредновање модела на основу резултата тестирања.

Директно вредновање решења, представља меру усаглашености предвиђених и остварених вредности. Најзначајнији критеријум вредновања је критеријум оптималности решења, којим се на егзактан начин доказује да ли је решење најбоље или не.

6. Имплементација добијеног решења.

Теоријском верификацијом модел-решење се прихвата могућност његове примене у пракси. Имплементација представља спровођење решења директно у реалним условима. На слици 1. приказане су основне фазе решавања математичког модела проблема.



Slika 1. Osnovne faze rešavanja matematičkog modela problema

----- CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU -----

<http://www.maturskiradovi.net/eshop/>

**POGLEDAJTE VIDEO UPUTSTVO SA TE STRANICE I
PORUČITE RAD PUTEM ESHOPA , REGISTRACIJA JE
OBAVEZNA.**

**MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL:
maturskiradovi.net@gmail.com**