МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
WARSAW UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES
PRZEMYSLOWY INSTYTUT AUTOMATYKI I POMIAROW

Факультет автоматизації і комп'ютерних систем

IV Міжнародна науково-технічна
Internet-конференція

«Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами»

22 листопада 2017 рік

КИЇВ НУХТ 2017

УДК 621.321

Decision support system of the precedent type for managing the technological process of the second saturation of the sugar plant

Y.S. Proskurka

National University of Food Technologies

The technological processes, which happen in the technological objects on the sugar plant, is very difficult. Using the systems, which allow managing these technological processes more optimally, are popular now. The decision support system of the precedent type is suggested using for optimal managing these technological processes.

The decision support system of the precedent type makes the decisions with help precedents, which were saved in the base of precedents. The process of seeking precedents and filling the base of precedents with precedents happens in time series, which were got from the technological object during the technological process.

Before seeking precedents, time series should be cleaned from noise. The wavelet analysis is using for this process [1]. After cleaning time series from noise, the precedents are being sought in these time series with help the topological analysis [2]. The precedents, which were detected, fills the base of precedents.

The detected precedents describe the experience of managing the technological objects in the different cases, which happened in the past.

The process of detecting precedents happens in the block of recognize of precedents of the decision support system of the precedent type. This block detects and fills the base of precedents with precedents, which detected in time series in the past, and detects the precedents in real time as well. The precedents in the base of precedents save in the classes. It depends from cases, which happens during the technological process. The process of classification uses for this goal.

The block of the logical inference of the decision support system of the precedent type uses for the choice of managing of the technological object in the different difficult cases with help of using precedents from the base of precedents.

Using the decision support system of the precedent type will be able to allow managing the technological processes in the technological objects using the previous experience, which saved in the precedents, more optimally.

References

1. *Кишенько В.Д.* Фільтрація вхідної інформації в підсистемах технологічного моніторингу систем керування цукровим виробництвом [Текст] / В.Д. Кишенько, Є.С. Проскурка // “Восточно-Европейский журнал передовых технологий”, (Математика и кибернетика - фундаментальные и прикладные аспекты). – Харків, 2009. – 4/8 (40). – С. 16-20.

2. *Проскурка Є.С.* Прецедентний аналіз технологічних систем цукрового виробництва з використанням топологічної граматики [Текст] / Є.С. Проскурка, В.Д. Кишенько // Міжвузівський збірник “НАУКОВІ НОТАТКИ” (за галузями знань “Машинобудування та металообробка”, “Інженерна механіка”, “Металургія та матеріалознавство”). – Луцьк, 2010. – №27. – С. 284-289.