

*А.А. Мукучян, асп.; Е.Р. Пантелеев, д.т.н, проф
(ИГЭУ, Иваново)*

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПРАВ ДОСТУПА В МОДЕЛЯХ СЦЕНАРИЕВ КОНТЕКСТНОЙ ПОМОЩИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ СЕТЯМИ ПЕТРИ

В настоящее время существует множество моделей многопользовательских систем, представленных сетями Петри (СП)^[1]. Наиболее широкое распространение получили системы управления рабочим потоком (workflow). Ранее авторами было предложено применение СП для формирования контекстной помощи (КП) пользователям CAD/CAE систем^[2]. КП предполагает формирование списка доступных из текущего контекста действий. Согласно трехмерной модели [3], доступность обусловлена не только текущим состоянием процессов, но и наличием необходимых для их реализации ресурсов. В многопользовательских системах в качестве такого ресурса выступают пользователи, обладающие различными правами доступа для выполнения конкретных операций.

Поэтому при формировании контекстной помощи в многопользовательской системе становится очевидной необходимость учитывать права доступа текущего пользователя. Данная задача может быть решена либо в рамках формализма СП, либо с помощью внешней конфигурационной настройки. В первом случае, для каждого перехода СП необходимо указывать дополнительное условие срабатывания и передавать маркер с правами текущего пользователя. Данное решение является неприемлемым. Во-первых, для больших моделей снижается адаптивность и читаемость. Во-вторых, такое решение не позволяет определить, по какой именно причине недоступно действие.

Применение второго подхода делает возможным определение недостающего права доступа для выполнения действия без изменений СП.

В докладе рассматривается применение предложенного подхода в системе формирования контекстной помощи пользователям CAD/CAE систем и сравнение полученной СП с моделью, включающей обработку прав доступа.

Библиографический список

1. **Peterson, J.L.** Petri Net Theory and the Modeling of Systems. Morristown, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1981 – 290 с.
2. **Метод** формирования контекстной помощи пользователю компьютерного приложения в процессе решения прикладной задачи / Е.Р. Пантелеев, А.А. Мукучян, М.А. Кузнецов, А.Л. Алыкова / Вестник ИГЭУ. – 2020. – №. 5. – С. 64-76. DOI: 10.17588/2072-2672.2020.5.064-076
3. **W.M.P. van der Aalst**, The Application of Petri Nets to Workflow Management, Journal of Circuits, Systems and Computers 8(1):21-66, February 1998