

УДК 004.02**Доманов М.О.**

магистр кафедры информационных систем в строительстве

Донской государственной технической университет

(Россия, г. Ростов-на-Дону)

**СЕТЬ ПЕТРИ. СОЗДАНИЕ СЕТИ ПЕТРИ ДЛЯ МОДУЛЯ ПОИСКА
ПОДХОДЯЩИХ И ПОДБОРА РЕКОМЕНДУЕМЫХ ВАКАНСИЙ**

***Аннотация:** в данной статье рассматривается модуль, для поиска подходящих и подбора рекомендуемых вакансий, внутри социальной сети для поиска и установления деловых контактов. Описана и проанализирована сеть Петри, а также рассмотрены ее свойства.*

***Ключевые слова:** информационная система, сеть Петри, информационные технологии.*

Сетью Петри (СП) называется двудольный ориентированный граф $N = \langle P, T, * \rangle$, где $P = \{p_i\}$, $T = \{t_j\}$. Конечные непустые множества вершин, называемые соответственно позициями и переходами, отношение между вершинами, соответствующее дугам графа. Дуги соединяют кружки с черточками и черточки с кружками, но не однотипные вершины между собой. Маркировкой сети Петри называется функция Φ , которая каждой позиции ставит в соответствие целое неотрицательное число. Маркировка характеризуется вектором $\Phi = \langle \Phi(p_1), \dots, \Phi(p_n) \rangle$. В графическом изображении маркировке Φ соответствует размещение меток в позициях сети. При этом число меток в позиции p_i равно $\Phi(p_i)$. Различные маркировки сети Петри характеризуют состояние соответствующей ей динамической системы, причем динамика изменений состояний моделируется движением меток по позициям. Маркировка сети может изменяться при срабатывании ее переходов. Если каждая из входных позиций перехода t_j содержит по меньшей мере одну метку, то переход t_j может сработать. При срабатывании перехода из каждой его позиции удаляется одна метка, а в каждую выходную позицию добавляется одна метка. Обычно в сетях Петри

считается, что если при одной и той же маркировке возбуждено несколько переходов, то может сработать любой, но только один из них. Это ограничение не является принципиальным и может быть снято.

Например, на рисунке ниже показана сеть Петри для модуля поиска подходящих вакансий и подбора рекомендуемых внутри социальной сети для поиска и установления деловых контактов.

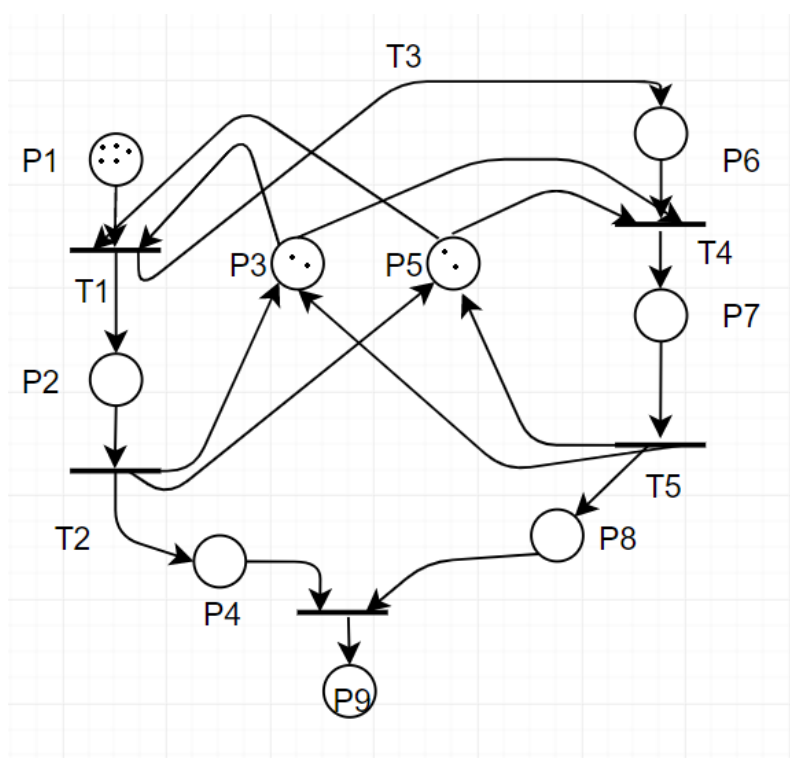


Рисунок 2— сеть Петри для модуля поиска подходящих вакансий

Описание сети Петри:

P1 – запрос поиска вакансий.

T1 – обработка запроса (десериализация).

P3 – база вакансий для пользователей.

P5 – программа для обработки запросов.

T2 – буфер результатов поиска вакансий.

T3 – создание асинхронного процесса для подбора рекомендуемых вакансий.

T4 – выполнение подбора рекомендуемых вакансий.

T5 – буфер результатов рекомендуемых вакансий.

Список литературы

1. Г.А. Соколов, Математическая статистика / Г.А. Соколов. – Москва: Экзамен, 2007. – 430с;
2. Геннадий Климов, Теория вероятности и математическая статистика/ Г.П. Климов –Издательство Московского Университета, 2011. – 367с;
3. Джон Уокенбах, Microsoft Excel 2013. Библия пользователя / Джон Уокенбах , Пер. с англ. М. А. Райтман. – Москва: Эксмо, 2015. – 353 с;
4. Эндрю Троелсен, Язык программирования C# 6.0 / Эндрю Троелсен. – Москва: 7-е издание, 2015. – 360 с;
5. Государственный стандарт, Правила построения и применения вероятностных сеток, 11.008—75.