

Системное программное обеспечение LICS

Представлена специализированная операционная система на базе Linux – системное программное обеспечение LICS. Изложены причины создания специализированного дистрибутива Linux; показано, как общие требования к АСУТП транслируются в требования к операционной системе. Приведены этапы развития LICS и основные характеристики текущей версии ОС.

Ключевые слова: АСУТП, операционная система, Linux, кибербезопасность, атомная энергетика.

*Семенов Кирилл Валерьевич – канд. физ.-мат. наук, старший научный сотрудник,
Полетыкин Алексей Григорьевич – д-р техн. наук, главный научный сотрудник,
Промыслов Виталий Георгиевич – канд. физ.-мат. наук, ведущий научный сотрудник
Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН.*

Список литературы

- 1. Полетыкин А.Г., Жарко Е.Ф., Зуенкова И.Н., Промыслов В.Г., Бывайков М.Е., Менгазетдинов Н.Э. Программное обеспечения для атомной энергетике // Автоматизация в промышленности. 2006. № 8. С. 52-56.*
- 2. Масолкин С.И., Промыслов В.Г., Пульман М.И. Вопросы обеспечения портирования прикладного ПО (ППО) на различные системы семейства Linux // Тр. 6-й международной конференции «Управление развитием крупномасштабных систем, MLSD-2012». 2012. С. 260-262.*
- 3. Бывайков М.Е., Жарко Е.Ф., Менгазетдинов Н.Э., Полетыкин А.Г., Прангишвили И.В., Промыслов В.Г. Опыт проектирования и внедрения системы верхнего блочного уровня АСУТП АЭС // Автоматика и телемеханика. 2006. Т. 5. С. 65-79.*
- 4. Прокофьев В.Н., Коган И.Р., Коршунов А.С., Фельдман М.Е., Кольцов В.А. Комплекс работ по созданию первой управляющей системы верхнего блочного уровня АСУТП для АЭС «Бушер» на основе отечественных информационных технологий. М.: ИПУ РАН, 2013. – 95 с.*
- 5. Бывайков М.Е., Менгазетдинов Н.Э., Полетыкин А.Г., Промыслов В.Г. Технологии ИПУ РАН для АСУТП: верхний уровень, диагностика, информационная безопасность, надежность, импортозамещение // Автоматизация и ИТ в энергетике. 2016. № 8. С. 45-52.*
- 6. Bishop M. Computer Security: Art and Science. Boston: Addison Wesley. 2003.*

Semenkov K.V., Poletykin A.G., Promyslov V.G. LICS system software

Linux based LICS system software is presented. The background of specialized Linux distribution kit are discussed. The paper shows how the general requirements to process control systems are translated into operating system requirements. Development stages of LICS are outlined, key performance data of its current release are included.

Keywords: process control system, operating system, Linux, cybersecurity, nuclear power engineering.