

Описание применения

КСИПМ ОС

Оглавление

1	Назначение программы	3
2	Условия применения	3
3	Описание задачи	3



1 Назначение программы

Операционная система специального назначения на базе ядра Linux для встраиваемых систем.

КСИПМ ОС разработана как собственный вариант операционной системы на основе ОС с открытым кодом Linux специально для автоматизированных систем управления дорожным движением (АСУДД). Преимущества КСИПМ ОС заключаются в функционале, оптимальном для решения задач данного рода. ОС имеет набор необходимых инструментов и программ для быстрого развертывания на физических серверах, в виртуальных средах таких как VMware, Hyper-V и других гипервизоров, основанных на KVM, встраиваемых системах, основанных на архитектуре x86-64.

2 Условия применения

КСИПМ ОС применяется на серверах и периферийных модулях автоматизированных систем управления дорожным движением, удовлетворяющих минимальным системным требованиям для установки данной ОС и прикладного программного обеспечения, функционирующего на её основе.

3 Описание задачи

КСИПМ ОС – это сборка Linux с набором функций для организации работы прикладного программного обеспечения автоматизированных систем управления дорожного движения.

КСИПМ ОС комплектуется:

- набором библиотек драйверов специализированного периферийного оборудования, а также коммуникационных модулей защищённой передачи данных;
- программными модулями для увеличения безопасности системы (службы защиты от атак и информировании о них, систему мониторинга о критичных событиях в области безопасности и сбоях ПО, собственный закрытый репозиторий для безопасного обновления ПО, списки управления доступом, алгоритмы по ГОСТ 34.11-2012 в протоколах ssh и NX).

ОС имеет возможность работы в кластере для обеспечения отказоустойчивости критичного ПО.

ОС заточена для быстрого развертывания ПО на основе контейнеров.



В ОС доработана система управления ресурсами встраиваемых платформ для сохранения оптимальной производительности, низкого энергопотребления и тепловыделения.

ОС готова к установке сертифицированных средств защиты ПО и сети.

Увеличена скорость загрузки ОС для быстрого восстановления сервисов в случае сбоя электропитания в критически важных системах АСУД.

Оптимизирована работа с твердотельными накопителями для увеличения срока жизни.

