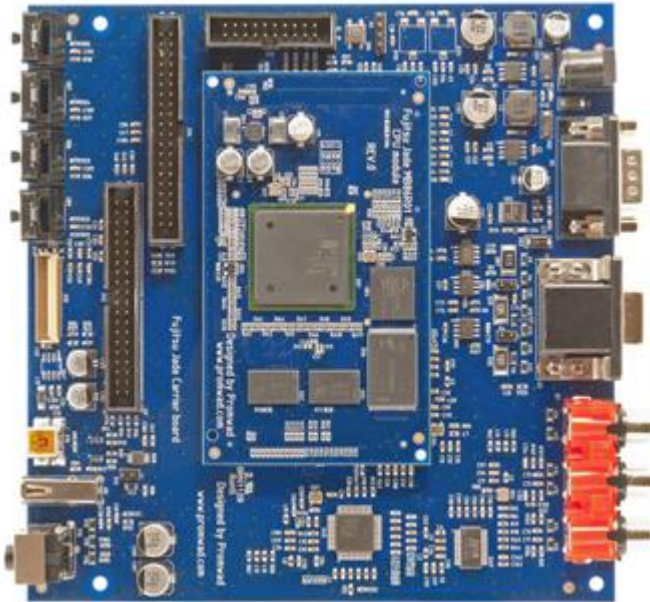


Jade Automotive Platform для автотранспорта



Jade Automotive Platform — программно-аппаратный комплекс для разработки бортовых систем отображения, контроля и диагностики на базе процессора Fujitsu Jade MB86R01 (320 МГц) и ОС Embedded Linux.

Эта современная технологичная платформа значительно ускоряет сроки разработки сложного автомобильного бортового оборудования и позволяет инженерам сфокусироваться на критически важных компонентах системы.

В Jade Automotive Platform уже реализованы наиболее сложные элементы системы:

- Электронные VGA-компоненты для процессора и памяти
- Скоростная шина передачи данных
- Операционная система
- Средства разработки и примеры графических интерфейсов приложений

Ключевые возможности Jade Automotive Platform

- Платформа разработана специально для автомобильной электроники
- Графический процессор компании Fujitsu, лидера в разработке чипов для приборных панелей
- Возможность вывода информации на два независимых TFT-дисплея
- Подключение двух видеокамер
- Автомобильные интерфейсы CAN и K-Line
- Развитые средства разработки и готовые примеры построения графических интерфейсов: работа со слоями, наложение технической информации поверх видео с камеры и другие эффекты)
- Более 1000 поддерживаемых программных пакетов: USB, Bluetooth, навигация и др.

Области применения Jade Automotive Platform

- **Для производителей сельскохозяйственной техники**

Комбинированная приборная панель объединяет органы управления системами зерноуборочной техники. Оператор задает режимы работы агрегатов комбайна и контролирует их работу при помощи стандартных датчиков или встроенных видеокамер. Автоматический расчет объемов собранного груза и периодическая отправка отчета на центральный диспетчерский пункт — оптимальная организация выгрузки и вывоза груза, снижение логистических затрат.

- **Для производителей коммунального транспорта**

Интуитивно понятный пользовательский интерфейс, простое сенсорное управление. Контроль открытия и закрытия дверей, управление системами климат-контроля в кабине водителя и пассажирском салоне.

Система спутниковой навигации позволяет легко и быстро пересаживать водителей на незнакомые для них маршруты. Достаточно загрузить информацию о маршруте, система будет автоматически следить за соблюдением интервалов движения, показывая водителю, сколько времени он должен потратить, чтобы вовремя прибыть на следующий остановочный пункт.

Встроенные видеокамеры облегчают движение задним ходом, а также позволяют следить за обстановкой в пассажирском салоне. При необходимости данные с видеокамер можно записывать на носители информации.

- **Для производителей автокранов и погрузчиков**

Контроль соблюдения габаритных и весовых ограничений подъемников. Встроенные камеры наблюдения облегчают управление в случае работы с крупногабаритными грузами. Оператору достаточно выбрать удобный ракурс, а функция «картинка в картинке» позволит вести наблюдение сразу с нескольких позиций (нужный ракурс можно вывести на передний план).

Быстрая и удобная диагностика подъемного оборудования с выводом полученной информации на экран.

В случае установки системы на мусоровоз видеокамеры позволяют управлять работой контейнероподъемника, не выходя из кабины. Нарисованный «прицел» позволяют точно направить захват на контейнер.

- **Для производителей большегрузного транспорта**

Контроль соблюдения весовых ограничений подъемного оборудования. Видеокамеры позволяют контролировать погрузку/разгрузку, а также состояние груза на пути следования. Удобный сенсорный экран и интуитивно понятный интерфейс для управления погрузочно-разгрузочными работами.

- **Для производителей средств автомобильной диагностики**

Универсальное диагностическое средство доступно в компактном удароустойчивом корпусе. Питание от встроенных аккумуляторов либо от сети постоянного тока (12/24 В).

Поддерживает все стандартные протоколы взаимодействия с электронным оборудованием автомобилей всех ведущих производителей.

Интуитивно понятный интерфейс позволяет запустить полную проверку или выборочные тесты с сохранением результатов на карте памяти и USB-носителе, также информацию можно вывести на печать через принтер.

Технические характеристики базовой платформы

Процессор	320 МГц Fujitsu Jade MB86R01, ядро ARM926EJ-S поддержка 2D/3D-ускорения Температурный диапазон –40 ...+85 °С
-----------	--

Память	128 МБ SDRAM 32 МБ NOR flash, 512 МБ NAND flash 64-бит уникальный chip ID
--------	---

Интерфейсы

UARTs, 2xI2C, SPI + 11 GPIO

SD	Слот для SD-карты (навигационные карты)
----	---

USB	USB 2.0 Host, USB 2.0 Device
-----	------------------------------

Видеовходы/выходы	Два независимых аналоговых видеовхода для подключения камер заднего и бокового вида Два независимых видеовыхода на TFT LCD
-------------------	---

Аудиовходы/выходы	Стереоаудиокодек, 24 бит, до 96 КГц
-------------------	-------------------------------------

Интерфейсы автомобильной диагностики	CAN, K-Line
--------------------------------------	-------------

Программное обеспечение

Операционная система	Embedded Linux
----------------------	----------------

Управление пакетами	да
---------------------	----

Система сборки	да
----------------	----

Средства разработки	да
---------------------	----

Примеры	да
---------	----

Общие характеристики

Питание	Входное напряжение: 3,3 В
---------	---------------------------

Интерфейсные разъемы	2x100pin, 0,8 мм pitch
----------------------	------------------------

Габариты	100 мм x 58 мм
----------	----------------

Сценарии сотрудничества

- Использование решения в качестве готового дизайна

На основе нашего процессорного модуля вы можете создать свою модификацию устройства, дополнив его необходимым программным функционалом.

- Редизайн, дополнительные требования или оптимизация

У вас уже есть заданные параметры платы для размещения в бортовой панели автомобиля? В разработку необходимо заложить дополнительные интерфейсы? Отлично! Мы можем модифицировать нашу платформу под ваши требования.

- Приобретение полного пакета документации и техподдержки

Вы приобретаете права на всю документацию по данному проекту, включая исходные файлы проекта и подробное описание инженерно-технического решения. Это хорошее решение для конструкторских бюро и разработчиков электроники, которые работают с автопроизводителями.