



«Лаборатория  
Касперского»  
интегрировала  
решение  
на основе  
KasperskyOS  
в электронный  
блок управления  
компании AVL SFR

# Безопасные электронные блоки для автомобилей будущего

kaspersky

 KasperskyOS

AVL 

# Особый подход к кибербезопасности

«Когда речь идет об автомобилях с автономными функциями управления, безопасность водителей, пассажиров и пешеходов выходит на первый план. Встроенный модуль безопасности KasperskyOS будет блокировать попытки перехватить управление системой зловердными приложениями или кодом с незадекларированными функциями. Мы рады сотрудничеству с AVL SFR и гордимся тем, что вместе создали систему, обеспечивающую и функциональную, и информационную кибербезопасность»

**Григорий Сизов,**  
руководитель направления по развитию бизнеса KasperskyOS

«Сложные функции, которые выполняют такие высокопроизводительные контроллеры, как Ajunic, должны быть защищены на уровне операционной системы. Интеграция с KasperskyOS позволяет обеспечить должный уровень доверия к безопасности, доступности, конфиденциальности и надежности каналов управления»

**Дирк Гайер,**  
руководитель направления функциональной безопасности и кибербезопасности,  
AVL Software & Functions GmbH

Современные автомобили — это настоящие умные компьютеры на колесах. Помогать парковаться, держать безопасную дистанцию в потоке, составлять маршруты с учетом ситуации на дорогах, «общаться» с дорожной инфраструктурой — их способности продолжают расти.

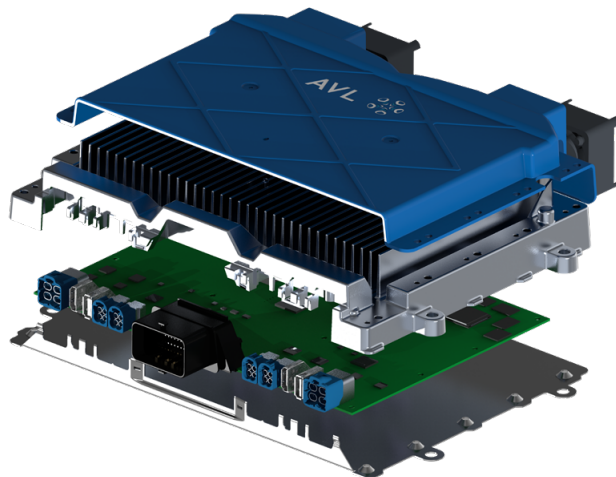
Чтобы автомобиль мог быть по-настоящему умным, его цифровым системам нужен качественный «мозг» — электронный блок управления (ECU). От надежности таких блоков зависят безопасность и комфорт пассажиров и участников движения.

Для полноценной защиты сложных автомобильных систем нужно заботиться о безопасности в течение всего их жизненного цикла. Подход, в котором система защищена от кибератак по умолчанию, надежнее, чем закрытие уязвимостей по мере их обнаружения в готовом ПО.

## Интеграция KasperskyOS и AVL SFR

Летом 2020 года «Лаборатория Касперского» интегрировала [Kaspersky Automotive Adaptive Platform](#), безопасную автомобильную платформу на базе операционной системы KasperskyOS, в высокопроизводительный блок управления Ajunic, который может применяться, например, в системах содействия водителю (ADAS). Блок создала немецкая компания AVL Software and Functions GmbH (AVL SFR), разработчик и поставщик программ, систем и электронных компонентов для умного транспорта.

Ajunic — это гибкая, настраиваемая платформа как для разработки прототипов, так и для серийного производства. Ее главные преимущества — высокая производительность и широкие возможности подключения различных устройств (камера, лидар, сенсоры) к безопасному высокопроизводительному контроллеру. В состав электронного блока управления входят мощные микроконтроллеры, оснащенные восьмиядерными ARM-процессорами и ускорителями для обработки видеопотоков и функционирования нейросетей.



Электронный блок управления Ajunic

Ajunic разработан с учетом требований международных стандартов в области функциональной безопасности (ISO 26262), киберзащиты (ISO 21434) и информационной безопасности (ISO 27001), а также требований спецификации Adaptive Platform международного автомобильного консорциума AUTOSAR. По классификации автомобильных рисков ASIL (Automotive Safety Integrity Level) этот электронный блок предназначен для сертификации по самому высокому уровню функциональной безопасности (ASIL D). При создании Ajunic использовались только специализированные автомобильные компоненты; сам же он устойчив к таким внешним факторам, как, например, перепады температуры или тряска автомобиля в дороге.

Технологии KasperskyOS, встроенные в Ajunic, защищают взаимодействия между компонентами ADAS и исключают возможность злоумышленника вмешаться в их работу. Благодаря строгой изоляции процессов сбой или компрометация одного из них не сможет влиять на другие. Гибкая система безопасности Kaspersky Security System по умолчанию блокирует потенциально опасные действия еще до того, как те будут выполнены.

Платформу Ajunic с встроенным ПО Kaspersky Automotive Adaptive Platform можно использовать в различных сценариях. Она может играть роль самостоятельного ADAS-модуля и независимого источника данных о среде (Dynamic Ground Truth), используя такие свои функции, как обработка данных с камеры и других датчиков, внутреннее/внешнее хранилище, передача данных внутри автомобиля через CAN и Ethernet, управление электропитанием и различными шинами (CSI-2/RGMII/SPI).

## SDK для разработки автомобильного ПО

«Лаборатория Касперского» вступила в консорциум AUTOSAR и начала разработку собственного решения Kaspersky Automotive Adaptive Platform в 2020 году. Приложения на этой платформе соответствуют стандарту AUTOSAR Adaptive Platform. На ее основе можно создавать безопасные и надежные решения для различных электронных блоков в составе умных автомобилей — телекоммуникационных блоков, систем помощи водителю и автопилотов (HAD/ADAS), электронных блоков цифровой кабины и др.

Kaspersky Automotive Adaptive Platform разрабатывается в соответствии с ведущими отраслевыми стандартами, такими как ISO 26262 and ASPICE.



**KasperskyOS**

**Подробнее на [os.kaspersky.ru](https://os.kaspersky.ru)**



**Kaspersky  
Automotive  
Adaptive  
Platform**

**[www.kaspersky.ru](https://www.kaspersky.ru)**

© 2021 АО «Лаборатория Касперского»  
Зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания являются собственностью их правообладателей.