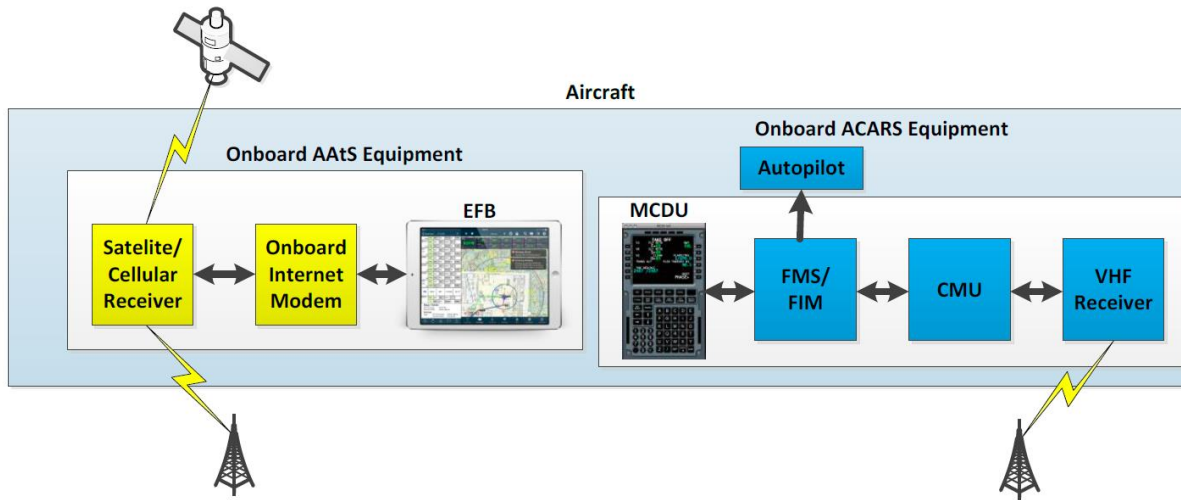


# AIRCRAFT CYBER SECURITY



Cyber Security is a Shared Responsibility

# AIRCRAFT CYBER SECURITY



In the context of information security/protection, a threat agent (threat source) is an individual, instance, or component that poses danger to assets which need to be protected.

There are typical ACARS system components:

- (a) Multi Communication Display Unit (MCDU),
- (b) Flight Management System (FMS),
- (c) Autopilot, the Flight Deck Interval Management (FIM) Equipment,
- (d) Communication Management Unit (CMU), and
- (e) datalink.

Details such as various Instrument Flight Rules (IFR) points, flight plan, and navigation points are programmed into FMS, and the aircraft essentially follows these commands via the autopilot.

Aside from these components, AAtS aircraft assets typically include Electronic Flight Bag (EFB) and onboard internet router and modem.

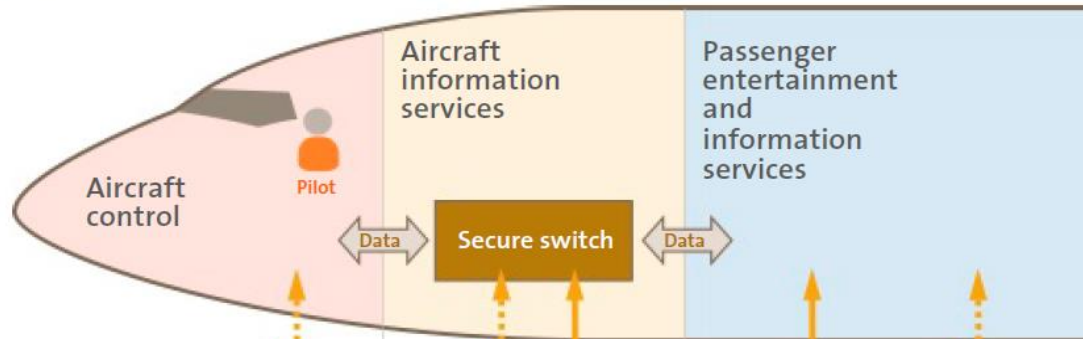
# AIRCRAFT CYBER SECURITY

Commercial Avionics Systems

**Rockwell  
Collins**

## Aircraft data domains

*Aircraft domains*



*Wired and wireless access*



*Data applications*

- Air traffic control
- Airlines operating center applications
  - Flight plans
  - Weather
  - Non-critical AOC messages

- Airlines
  - Manifests
  - Gate info
  - Maintenance data
  - Software updates

- Airlines and third party
  - Digital movies
  - Web content
  - Passenger services



*Security and access restrictions determined by aircraft domain*

# AIRCRAFT CYBER SECURITY



## RRJ-95 РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### БОРТОВАЯ СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ — ОБЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

РАБОТА 45-45-00-920-801

#### Меры защиты сети передачи данных самолёта от хакерских атак

1. Основание для выполнения работы  
Пояснения не требуются.
  
2. Меры защиты сети передачи данных самолёта от хакерских атак
  - A. Организационные меры
    - (1) Только обслуживающий персонал авиакомпании с правом доступа к файлам ПО допускается к работе на самолёте.
    - (2) Только обслуживающий персонал авиакомпании может отпирать/запирать двери/люки самолёта.
    - (3) Обслуживающий персонал авиакомпании должен контролировать доступ на самолёт.
  - B. Технические меры
    - (1) Только проверенные средства и оборудование могут использоваться при работе с наземным сервером авиакомпании.
    - (2) Ответственный за загрузку ПО должен определить ПО для обновления базы данных или ПО в соответствии с Сервисным Бюллетенем для его загрузки в систему самолёта.