

"Ваздухопловна
Академија"

Давид
Каран II-
10
27/4/2025

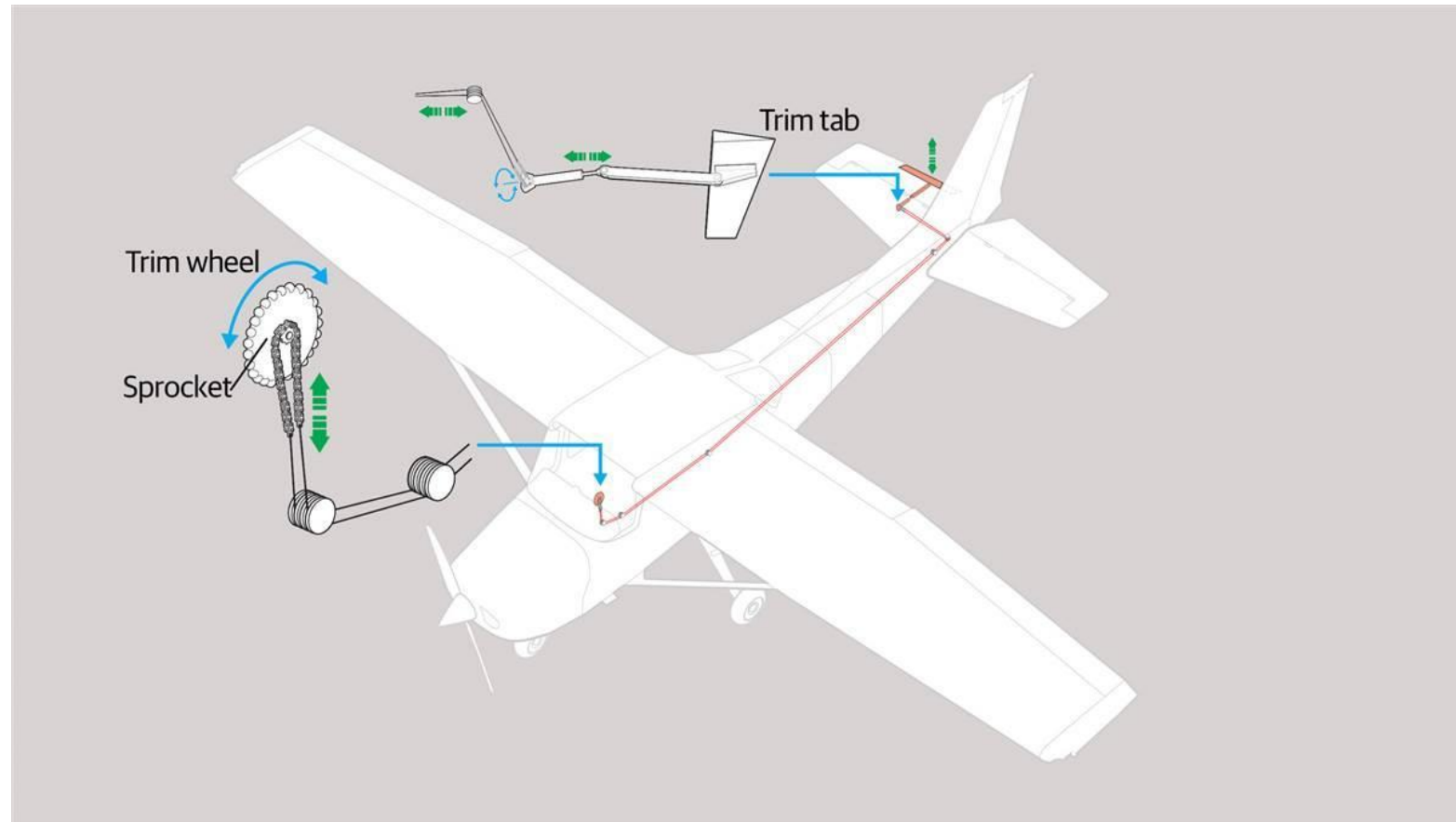


Школска
година
(2024/25)

Тримовање командних површина

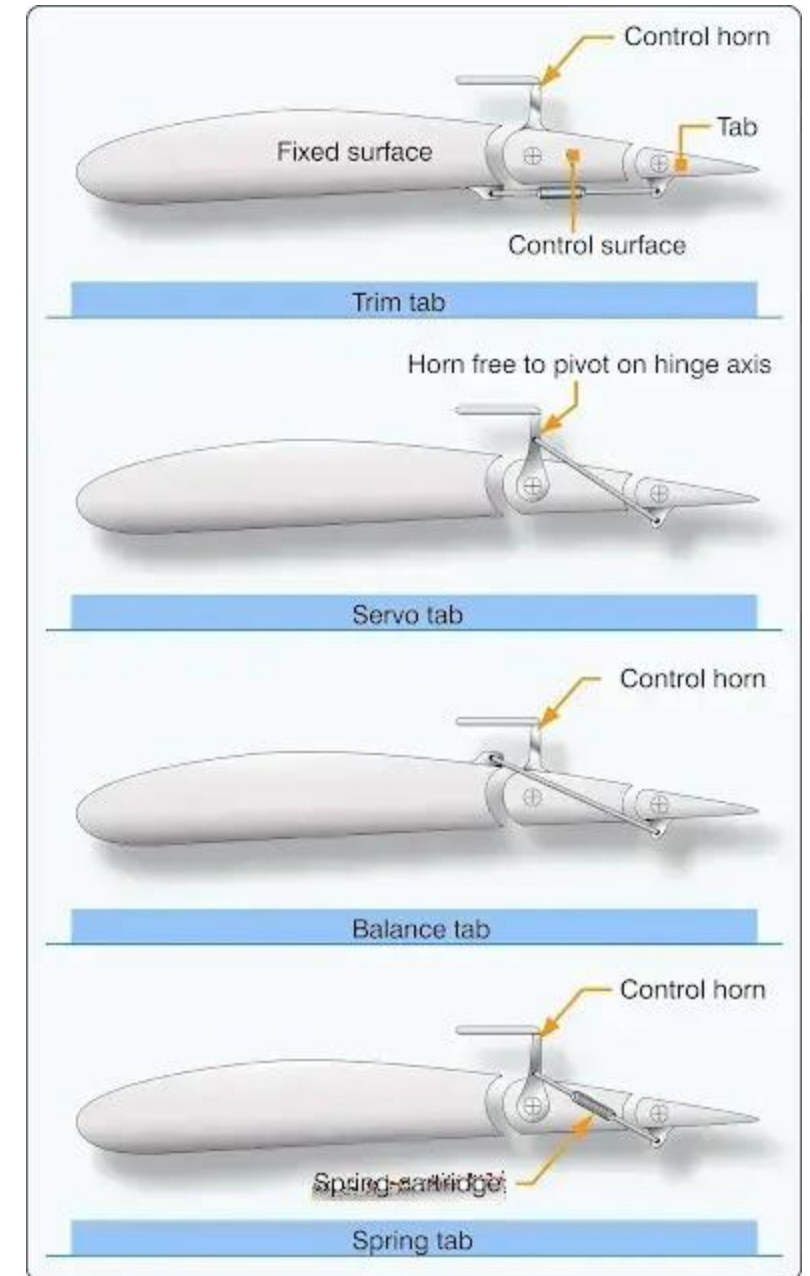
Основе тримовања

- Омогућава ослобађање притиска на команде
- Корисно у нормалним и ванредним ситуацијама
- Табови се крећу супротно од површина (осим код антибаланс функције)
- Основна подела: трим таб, серво таб, балансни таб, таб са опругом



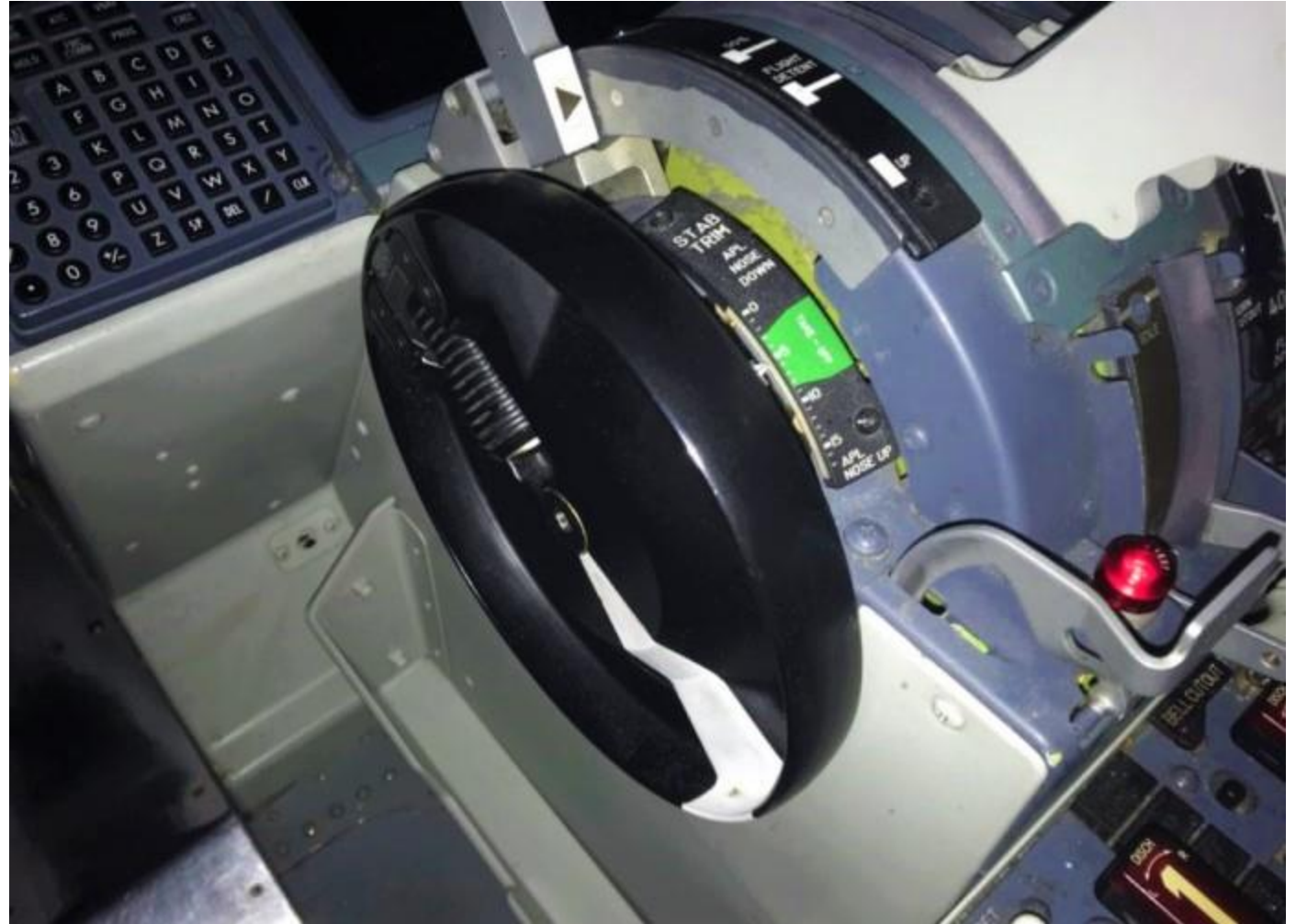
Врсте табова

- **Трим табови:** корекција неуравнотеженог стања
- **Серво табови:** иницирају отклон главне површине
- **Балансни табови:** помажу кретање примарне контролне површине
- **Табови са опругом:** механичка подршка уместо актуатора



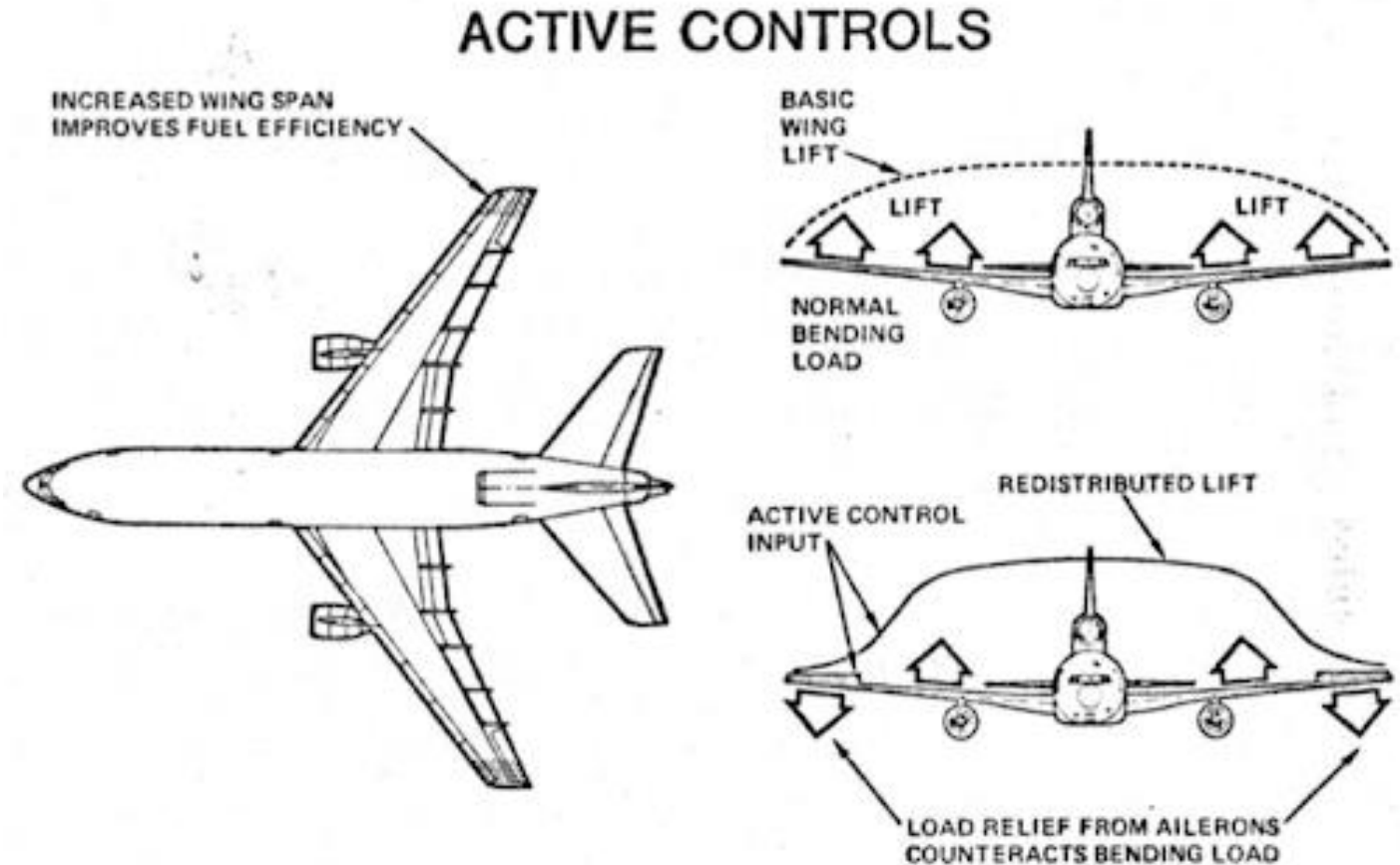
Променљиви хоризонтални стабилизатор

- Цела површина ротира (pitch trim)
- Мења нападни угао у лету
- Управљање преко трим прекидача у кокпиту
- Аутоматски систем при промени тежишта
- Комбиновано са елеватором



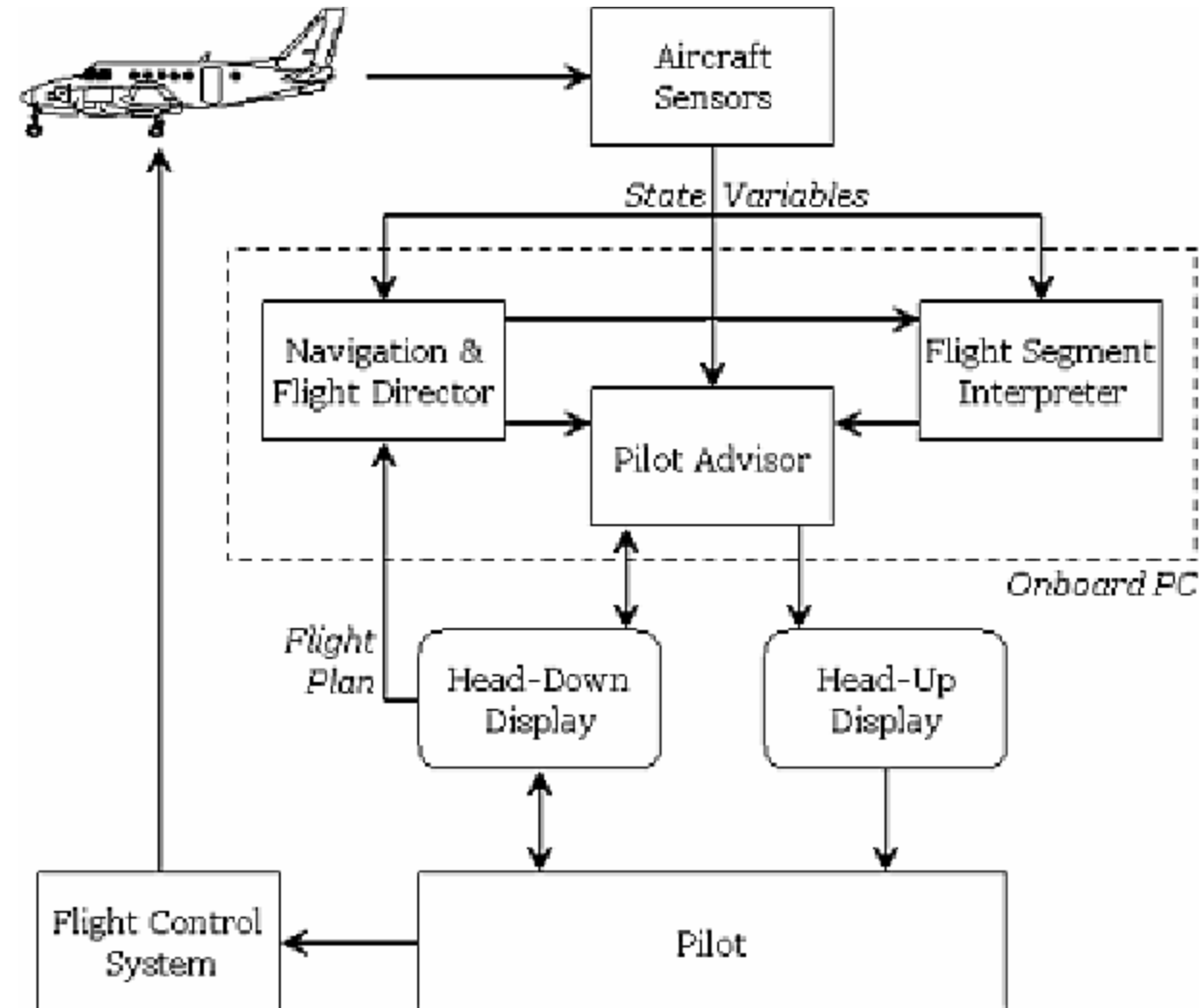
Активна контрола оптерећења (ACLS)

- Расподела напрезања дуж крила
- Смањује потребу за структурним ојачањем → мања празна маса
- Пример: **CRMLA**
- Замена спољних елерона
- Ослањање на унутрашње елероне и предње секундарне површине
- Повећање брзине ваљања код борбених авиона



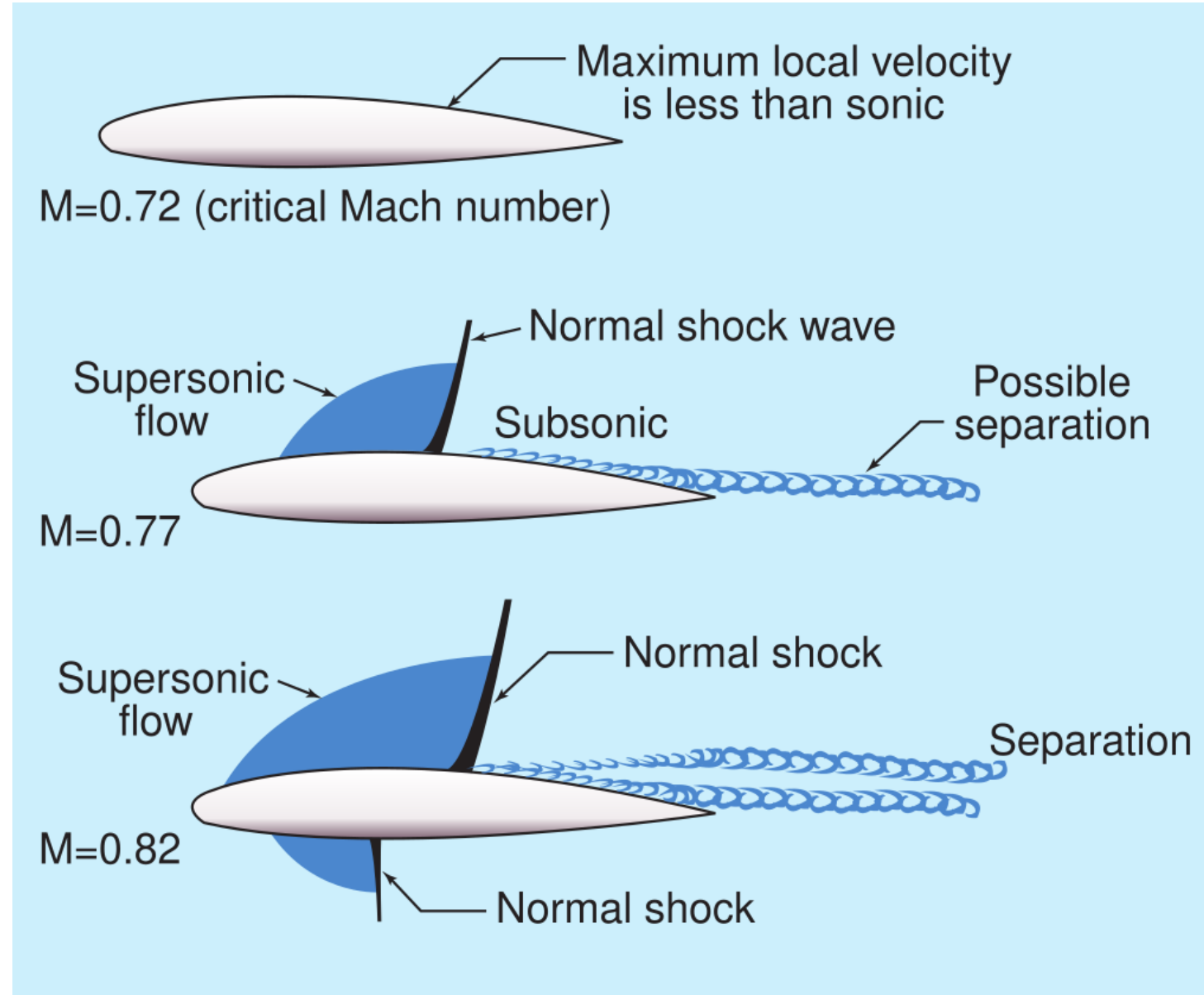
Савремени системи управљања

- Сви маневри праћени компјутерским СИСТЕМОМ
- Аутоматско праћење и одбијање опасних команди
- Пилот може „пробијати“ заштите до 3 пута у хитној ситуацији
- Очување интегритета летелице и стабилности



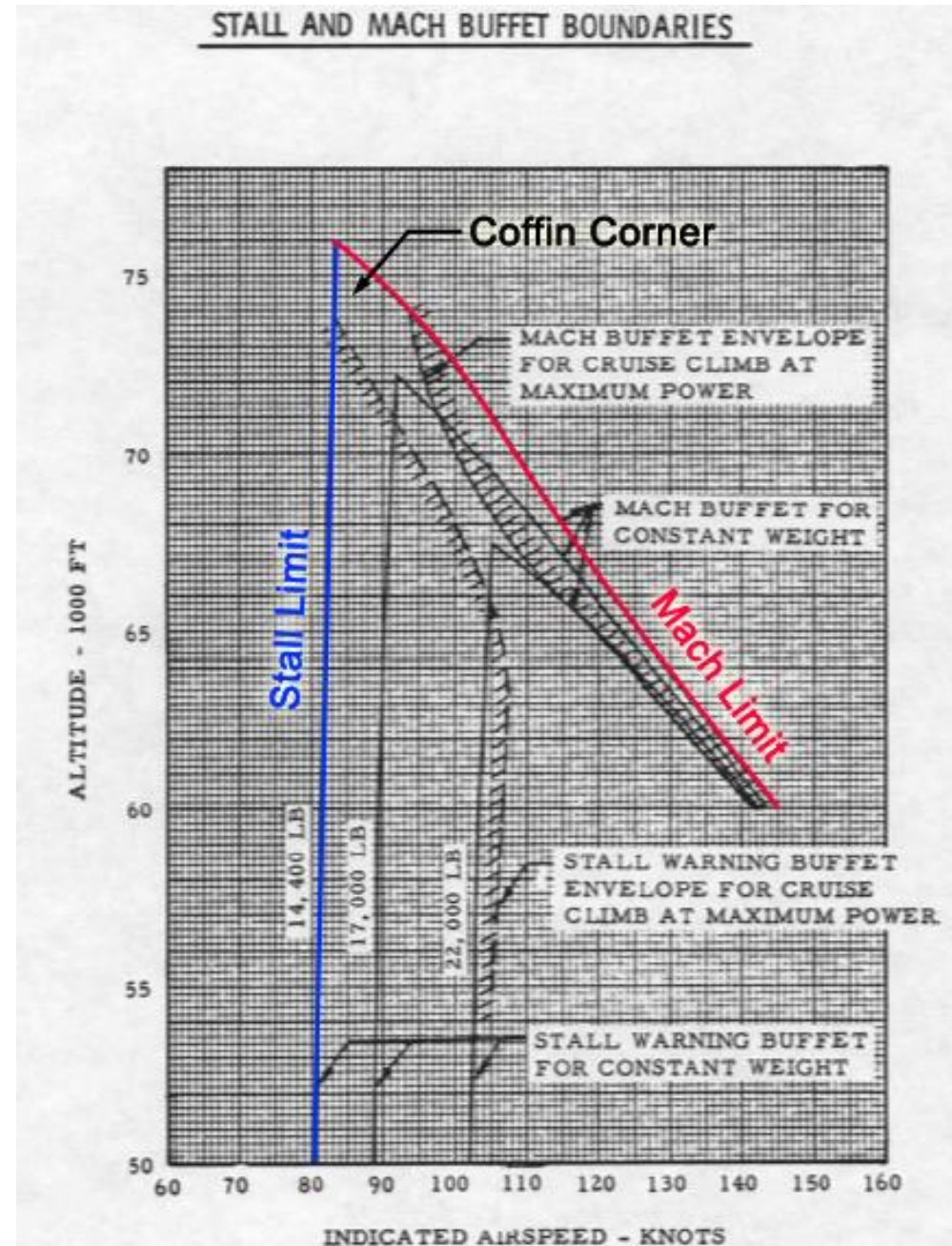
Мах тримовање

- Центар притиска се помера при брзинама > 0.7 Маха
- Изазива обарање носа \rightarrow коригује се мах тримом
- Систем аутоматски делује, удвостручен ради сигурности
- Брзина звука варира с температуром



Мртва зона

- Јавља се близу критичног мах броја
- Превлачење код смањења брзине, губитак узгона код повећања
- Мах трим држи авион ван мртве зоне
- Системски мах трим аутоматски прати ситуацију у лету



Kpaj

- <https://www.youtube.com/watch?v=BZ75oa1KoaA>

