



PELMOB



University of Pristina
Kosovska Mitrovica



Funded by
the European Union



FACULTY OF
TECHNICAL SCIENCES
KOSOVSKA MITROVICA

D5.4 Undergraduate/Master Curricula Implemented

Назив наставног предмета

Аутомобилски системи и софтверско инжењерство

Назив презентације

**AUTOSAR - отворена системска архитектура у аутомобилској
индустрiji 2**

др Александар Жорић

"Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them."

Partnership for Promotion and Popularization of Electrical Mobility through Transformation and Modernization of WB HEIs Study Programs/PELMOB

Call: ERASMUS-EDU-2022-CBHE-STRAND-2

Project Number: 101082860



Funded by the
European Union



University of Pristina
Kosovska Mitrovica



FACULTY OF
TECHNICAL SCIENCES
KOSOVSKA MITROVICA

<https://pr.ac.rs/>

Филипа Вишњића бб, 38220 Косовска Митровица

+381 28 422 340

@ rektorat@pr.ac.rs

YouTube

Facebook

Instagram

WebMail

English



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
КОСОВСКА МИТРОВИЦА



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
КОСОВСКА МИТРОВИЦА

Универзитет ▾

Факултети ▾

Студије и студенти ▾

Наука и пројекти ▾

Међународна сарадња ▾

Алумни ▾



Partnership for Promotion and Popularization of Electrical Mobility through Transformation and Modernization of WB HEIs Study Programs / PELMOB



Funded by the
European Union

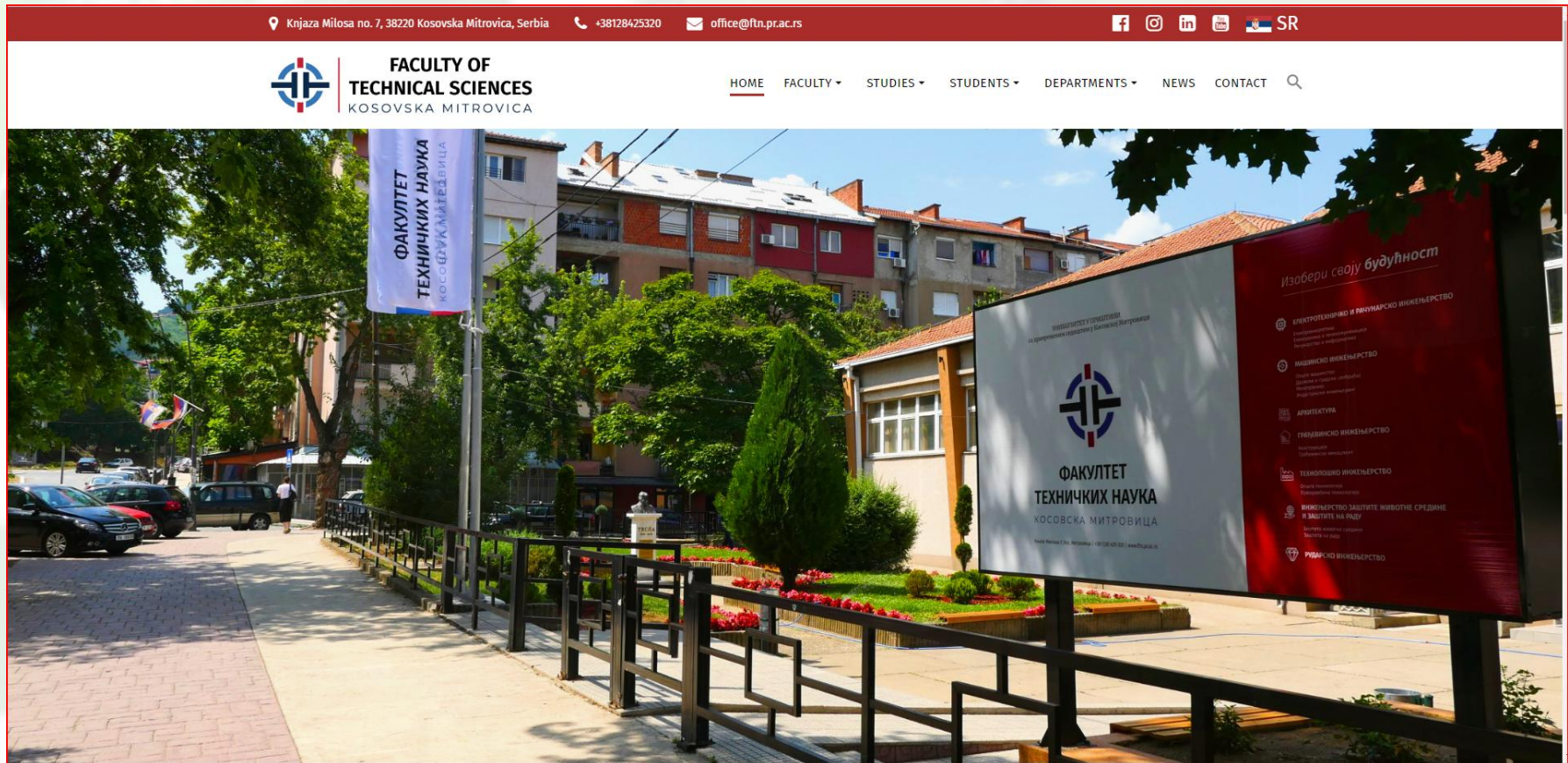


University of Pristina
Kosovska Mitrovica



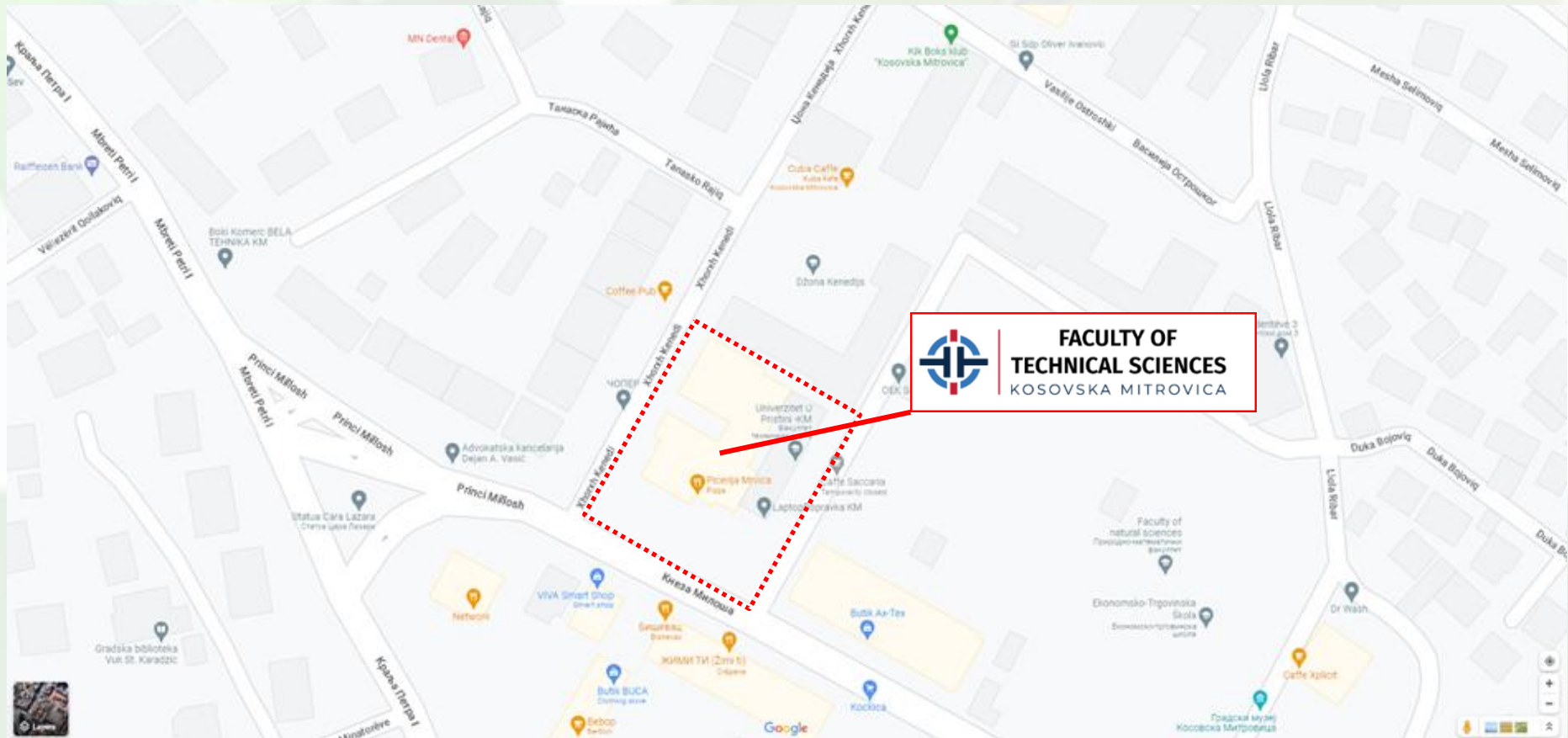
FACULTY OF
TECHNICAL SCIENCES
KOSOVSKA MITROVICA

<https://ftn.pr.ac.rs/>



Partnership for Promotion and Popularization of Electrical Mobility through Transformation and Modernization of WB HEIs Study Programs / PELMOB

<https://www.google.rs/maps/@42.8979479,20.8656299,19z>





Funded by the
European Union

 University of Pristina
Kosovska Mitrovica

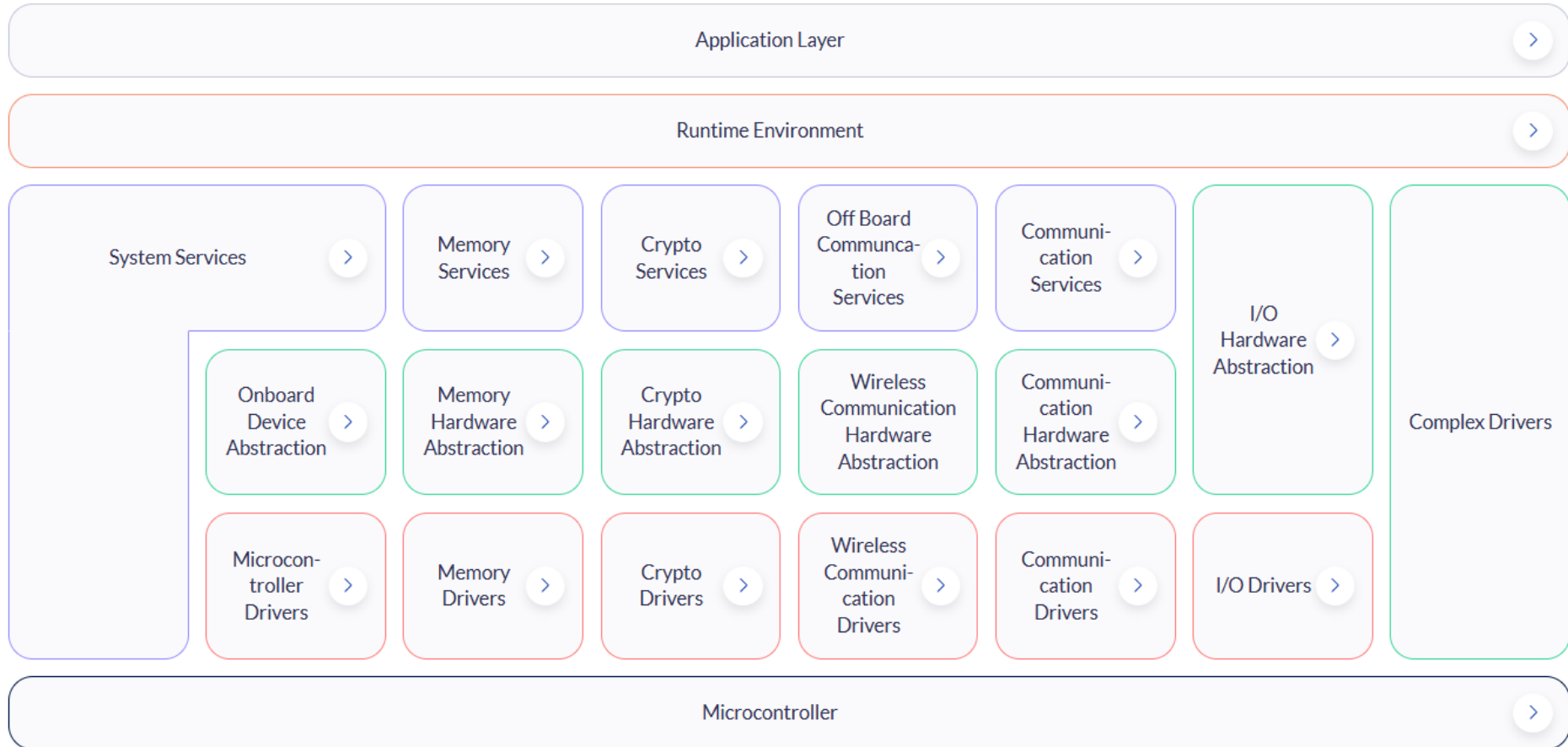
 **FACULTY OF
TECHNICAL SCIENCES**
KOSOVSKA MITROVICA



Partnership for Promotion and Popularization of Electrical Mobility through Transformation and Modernization of WB HEIs Study Programs / PELMOB



AUTOSAR Classic верзија R24-11



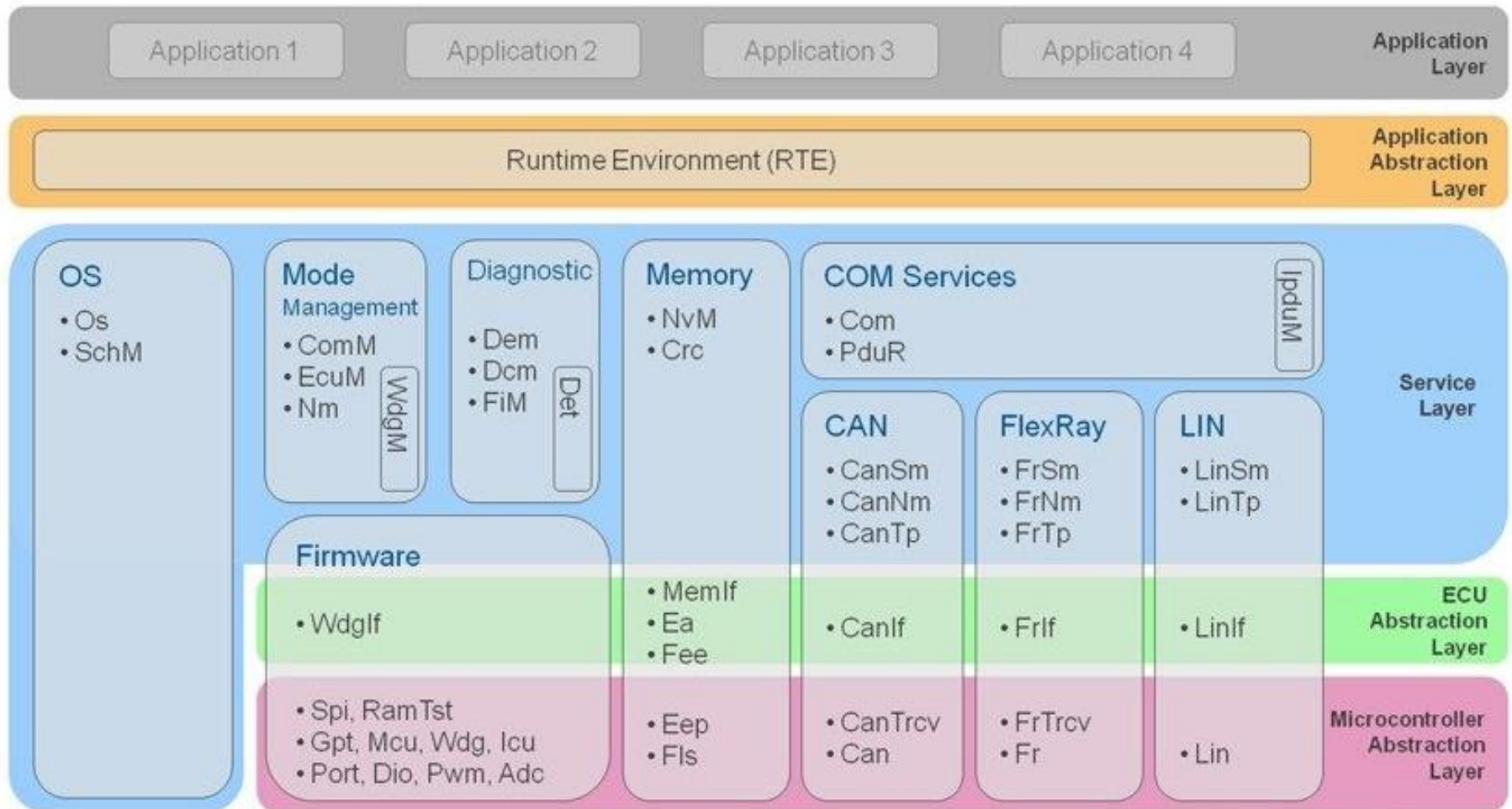


PELMOB

AUTOSAR - отворена системска архитектура у аутомобилској индустрији



AUTOSAR слојевита архитектура

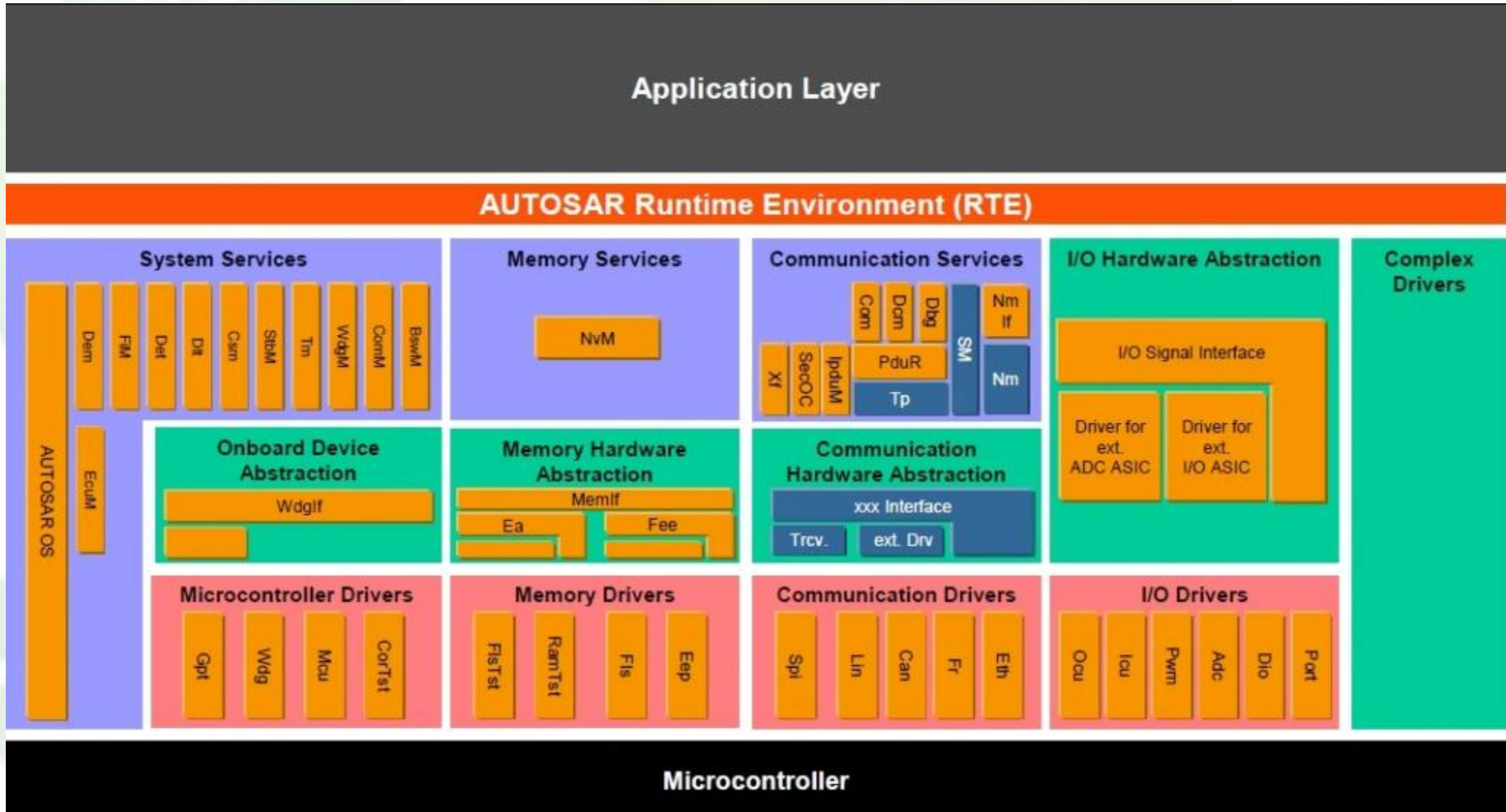




AUTOSAR - отворена системска архитектура у аутомобилској индустрији



AUTOSAR слојевита архитектура





PELMOB



University of Pristina
Kosovska Mitrovica

Аутомобилски системи и софтверско инжењерство

AUTOSAR - отворена системска архитектура у аутомобилској индустрији

AUTOSAR Blockset

Дизајн и симулација AUTOSAR софтвера

Simulink® природно подржава AUTOSAR стандард

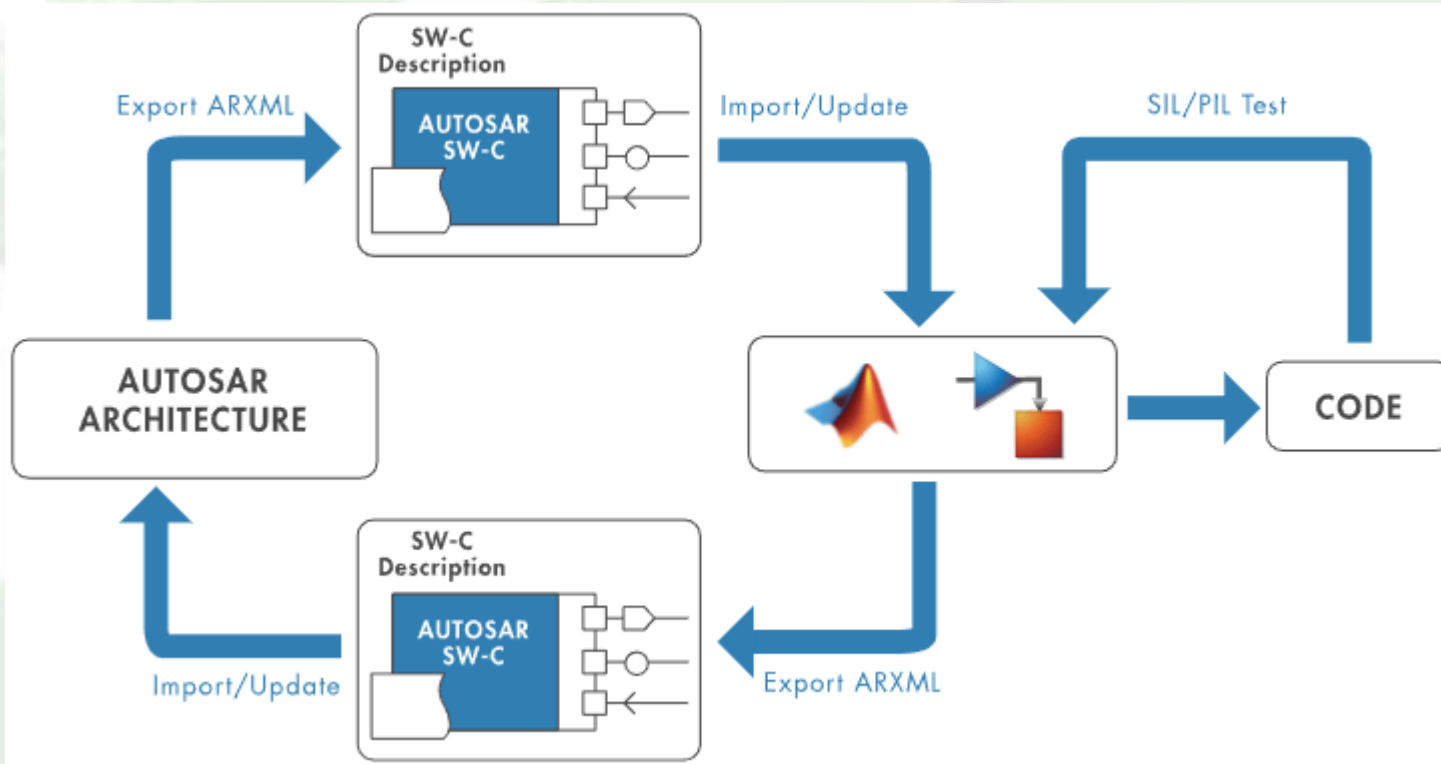
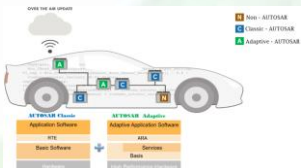


Funded by
the European Union



FACULTY OF
TECHNICAL SCIENCES
KOSOVSKA MITROVICA

AUTOSAR



Simulink, (AUTOSAR Blockset) и Embedded Coder подржавају кружну интеграцију са AUTOSAR архитектурама.



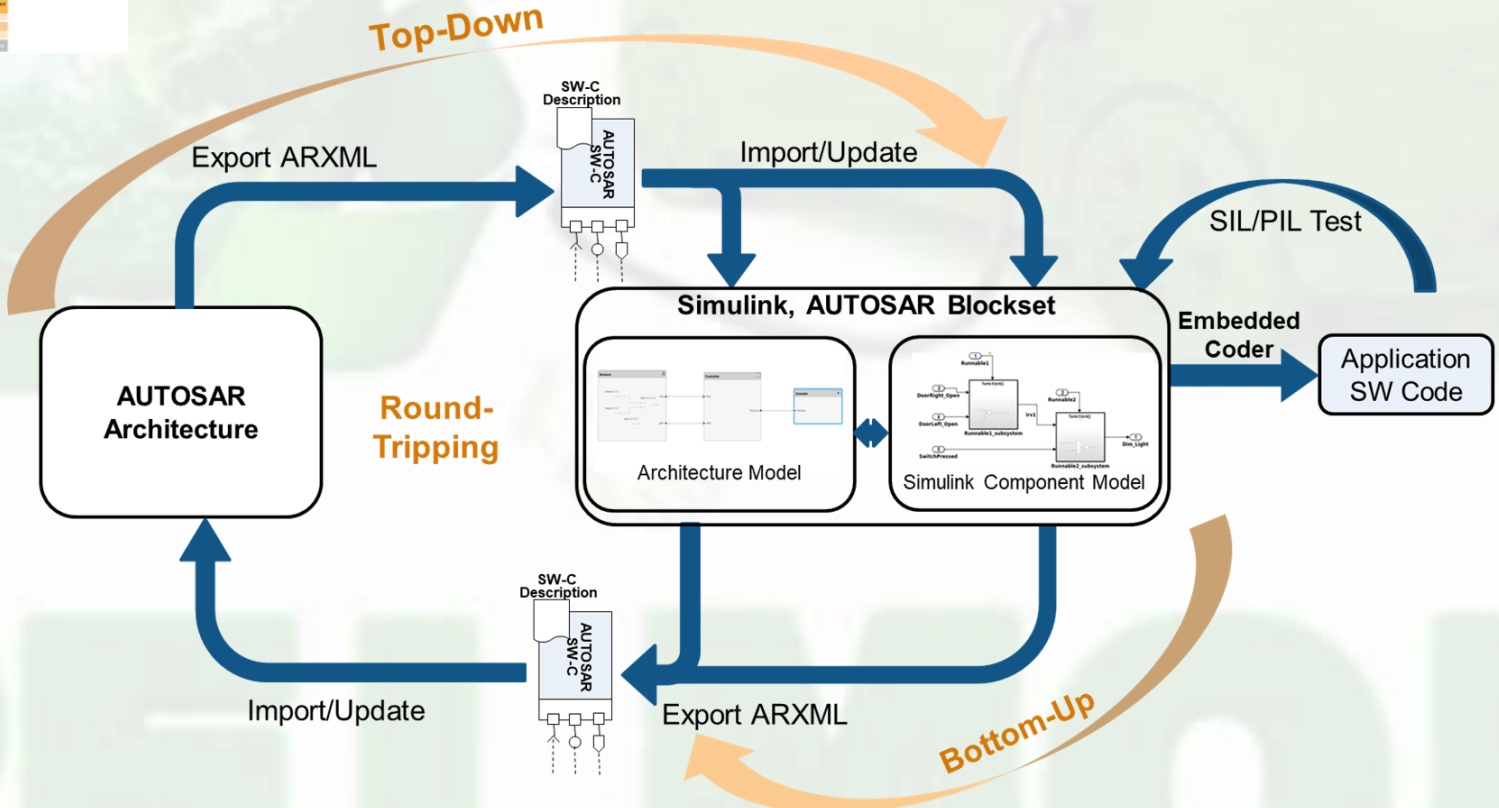
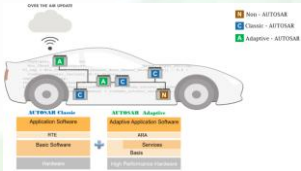
AUTOSAR - отворена системска архитектура у аутомобилској индустрији



AUTOSAR Blockset

Дизајн и симулација AUTOSAR софтвера

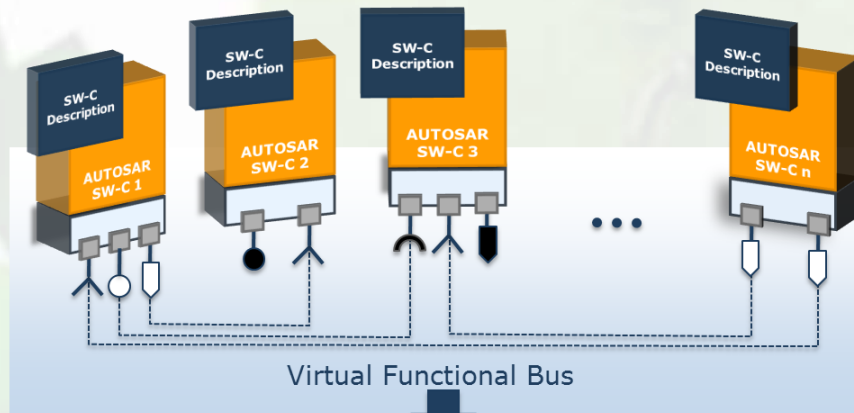
Simulink® природно подржава AUTOSAR стандард



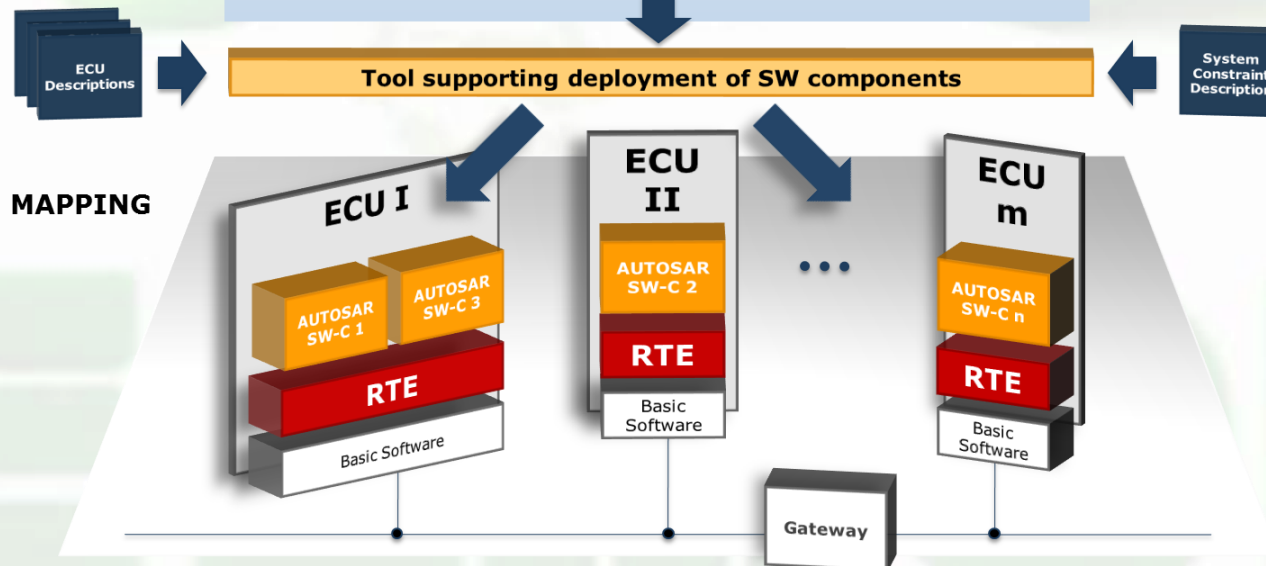
Simulink, (AUTOSAR Blockset) и Embedded Coder подржавају кружну интеграцију са AUTOSAR архитектурама

AUTOSAR Индустриски рачунар за возила
Софтверска функционална безбедност

VFB view



MAPPING





Аутомобилски системи и софтверско инжењерство

AUTOSAR - отворена системска архитектура у аутомобилској индустрији



Funded by
the European Union



FACULTY OF
TECHNICAL SCIENCES
KOSOVSKA MITROVICA



University of Pristina
Kosovska Mitrovica



Закључак о AUTOSAR архитектури у аутомобилској индустрији

AUTOSAR (Аутомобилска отворена системска архитектура) представља револуционарни стандард у развоју аутомобилског софтвера, чији је основни циљ **стандардизација, модуларност и скалабилност**. Кроз партнерство преко 300 компанија (укључујући Bosch, Continental, Volkswagen), AUTOSAR омогућава:

1. Интероперабилност и смањење трошкова

- Заједнички оквир за ECU интеграцију, што убрзава развој и олакшава сарадњу између произвођача (OEM) и добављача (Tier 1).
- Подршка за **бежична ажурирања (ОТА)** и **криптографску безбедност** (нпр. SecOC).

2. Две кључне платформе

▪ Класична платформа (CP):

Намењена критичним системима у реалном времену (мотор, кочнице).

1. Користи OSEK/VDX ОС и статичку конфигурацију.



Аутомобилски системи и софтверско инжењерство

AUTOSAR - отворена системска архитектура у аутомобилској индустрији



Funded by
the European Union



FACULTY OF
TECHNICAL SCIENCES
KOSOVSKA MITROVICA



University of Pristina
Kosovska Mitrovica

Адаптивна платформа (AP):

- Омогућава динамичке системе (аутономна возња, инфотејнмент).
- Ради на POSIX-базираним ОС (Linux, QNX) и подржава AI/ML.

3. Слојевита архитектура

- Апликациони слој (SW-Cs) и RTE за комуникацију.
- Системски сервиси (NVM, UDS дијагностика) и хардверска апстракција (HAL).
- Подршка за комплексне драјвере и микроконтролерске слојеве (CAN, SPI, AES).

4. Алати за развој

- Simulink и AUTOSAR Blockset олакшавају дизајн кроз кругну интеграцију (round-trip) и генерисање кода (ARXML).

5. Будући трендови

- Фокус на електрификацију, аутономну возњу и кибербезбедност.
- Подршка за мешовите критичности (интеграција CP и AP на истом хардверу).