

NOVINARSKO SPOROČILO

Ljubljana, 19-12-2024

Beyond Semiconductor z novim konceptom nad filtriranje radiofrekvenčnih signalov

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSTVO,
TURIZEM IN ŠPORTFinancira
Evropska unija
NextGenerationEU

Vizija projekta CONPARF

Projekt CONPARF poizkuša nasloviti spremembo v tradicionalnem tehnološkem pristopu in vpeljati nove koncepte v treh smereh:

- Uporabniška perspektiva: Prispevati k preskoku v tehnologiji obdelave radiofrekvenčnih signalov (LTE, 5G, 6G, itn.), ki bo omogočila izvedbo v polprevodniških CMOS tehnologijah s potencialom za večjo integracijo, nižjo ceno, večjo učinkovitost in večjo fleksibilnost komunikacijskih čipov, tako v obliki končnega produkta kot storitve.
- Tehnološka perspektiva: Približati digitalne čipe antenam, tako da se prenese analogno filtriranje signalov, ki temeljijo na piezoelektričnih materialih, na polprevodniško CMOS tehnologijo z integrirano digitalno obdelavo podatkov in omogočiti bistveno bolj programabilne koncepte programske definiranega radia (SDR).
- Integracijska in kibernetska perspektiva: Zagotoviti komponente odporne na kibernetske grožnje in raziskati vpliv kompleksne digitalne logike (npr. procesorja z varnostnimi funkcijami) na razvita občutljiva analogna vezja, ki se jim v lahko karakteristike zaradi integracije bistveno poslabšajo.

Tehnološki cilji v okviru projekta CONPARF

Projekt CONPARF je osredotočen na raziskave in razvoj polprevodniško združljivih radiofrekvenčnih (RF) filtrov, ki omogočajo implementacijo skupaj z digitalno logiko (npr. procesorji) na enem čipu in v naprednih polprevodniških CMOS tehnologijah s cilji:

- Pokazati izvedljivost programabilne radiofrekvenčne filterske strukture v polprevodniški (CMOS) tehnologiji kot alternativa radiofrekvenčnim filtrom izdelanih s piezoelektričnih materialih, ki predstavljajo trenutno stanje tehnologije
- Ovrednotenje delovanja filtra v simulacijskem okolju in na proizvedenem čipu
- Ovrednotiti možnosti integracije z digitalno logiko v obliki s splošno-namenskim procesorjem z varnostnimi funkcijami

Pričetek projekta: 30.6.2022

Zaključek projekta: 30.6.2026

Partner na projektu: Continium Technologies

Evropska podpora za skupni napredek

Projekt IPCEI ME/CT združuje 68 projektov iz 14 držav članic EU, pri čemer sodelujejo velika podjetja (Bosch, STMicroelectronics, Renault, Continental Automotive, Nokia,...), mala in srednja podjetja ter raziskovalne institucije. Evropsko sofinanciranje omogoča razvoj inovacij, ki bodo ključne za prihodnost evropske mikroelektronike in prispevale k trajnostni prihodnosti.

O podjetju Beyond Semiconductor

Beyond Semiconductor je slovensko razvojno podjetje na področju polprevodnikov in mikroelektronike. Produkti podjetja so razviti z namenom nižanja porabe energije in so široko uporabljeni v različnih elektronskih produktih v avtomobilski, merilni in mrežni industriji ter v elektronskih izdelkih za vsakodnevno rabo.

Za dodatne informacije se prosim obrnite na: press@beyondsemi.com