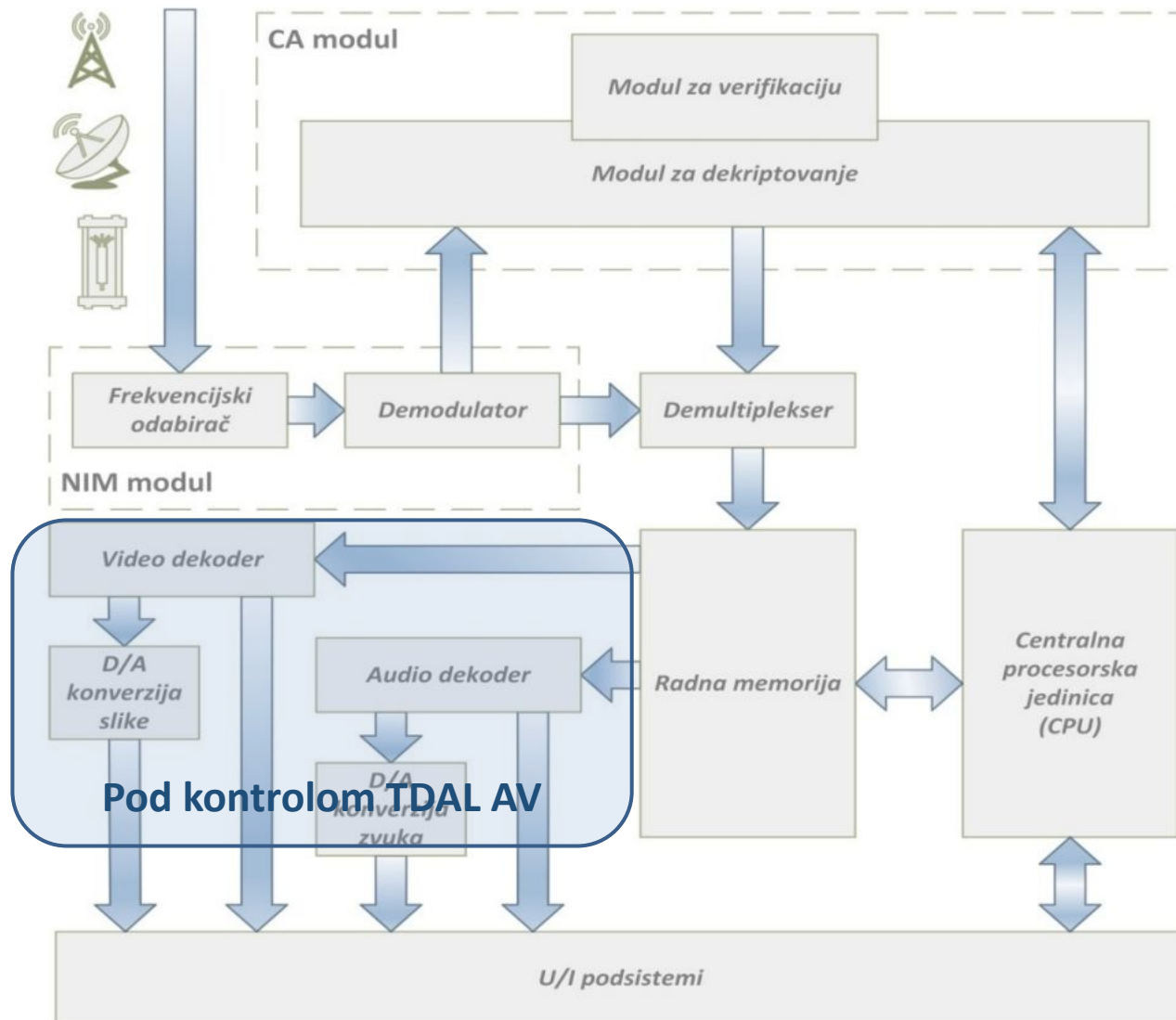


DtvCourse – Basic

Dan 6

Modul TDAL AV



Modul TDAL AV

- Uloga TDAL AV modula je da u potpunosti kontroliše postupak dekodovanja video i audio PES u okviru DTV prijemnika (sa kontrolom fizičkih video i audio dekođer blokova).
- Dekoderi se kontrolišu u dva režima, zavisno od toga odakle potiče tok za dekodovanje:
 - Spoljni audio/video tok (npr. od NIM modula ili IP sprege).
 - Interna memorija
- Klijent se obaveštava događajima o izmenama stanja procesa dekodovanja
- AV modul omogućava kontrolu brzine dekodovanja sa različitim trick režimima (ako je PVR omogućen).

Modul TDAL AV - Povezivanje

- Povezivanje sa izvorom podataka
 - TDAL_AV zahteva pristup ulaznom toku koji obezbeđuje demultiplekser, odnosno TDAL DMX modul. TDAL AV mora da zna sa kog demultipleksera, odnosno sa kog kanala može da dobavi ulazni tok za dekodovanje.
 - Za identifikaciju video i audio toka koji je dostupan AV modulu, koristi se referenca na tok (stream handle), koja se može dobiti odgovarajućim pozivom DMX modula.
 - Referenca na tok se postavlja kao ulaz AV modulu, korišćenjem poziva TDAL_AV_InputStreamSet.
- Povezivanje sa modulima za prikaz podataka
 - TDAL AV zahteva pristup TDAL DISP modulu da sazna u koji video grafički sloj treba da upiše dekodovani frejm.
 - Za identifikaciju grafičkih slojeva koristi se referenca na grafički sloj (layer handle).
 - Referenca na grafički sloj se postavlja kao ulaz AV modulu, korišćenjem poziva TDAL_AV_VideoDestinationSet

Modul TDAL AV - Instance

- TDAL AV modul omogućava rad sa više instanci audio i video dekodera, kako bi se omogućio rad u PVR kontekstu i sa platformama koje omogućavaju paralelno dekodovanje (npr. PIP/PAP funkcionalnost).
- TDAL AV modul rezerviše identifikatore [1..4] za najviše po četiri instance video i audio dekodera. Ove instance su logičke, što znači da ne moraju (a mogu) da odgovaraju broju fizičkih dekodera dostupnih DTV prijemniku.

Modul TDAL AV - API

| Naziv funkcije | Opis |
|---|---|
| TDAL_AV_Init TDAL_AV_Term | Inicijalizacija / završetak rada sa modulom. |
| TDAL_AV_CapabilityGet | Dobavljanje broja podržanih dekodera i njihovih identifikatora. |
| TDAL_AV_APIRevisionGet TDAL_AV_PlatformRevisionGet | Dobavljanje revizije (verzije) API-ja i platforme. |
| TDAL_AV_EventSubscribe TDAL_AV_EventUnsubscribe | Prijavljivanje povratne funkcije za prijem događaja o promeni statusa dekodovanja. |
| TDAL_AV_Start TDAL_AV_Stop | Početak / Zaustavljanje procesa dekodovanja video ili audio toka. |
| TDAL_AV_SynchroModeSet | Postavljanje sinhronizacionog režima za video/audio (Živi izvor, masovna memorija, IP mreža). |
| TDAL_AV_SpeedSet | Postavljanje brzine dekodovanja (<i>trick</i> režimi). |
| TDAL_AV_InputStreamSet | Postavlja ulazni tok na odgovarajući dekodler. |

Modul TDAL AV – Video API

| Naziv funkcije | Opis |
|---|--|
| TDAL_AV_VideoCapabilityGet | Dobavljanje mogućnosti video dekodera (podržani formati, podržana izmena brzine dekodovanja, maksimalna brzina/usporeenje i sl). |
| TDAL_AV_VideoDestinationSet | Povezivanje video dekodera sa grafičkim slojem. |
| TDAL_AV_VideoFreeze | Zamrzavanje slike. |
| TDAL_AV_VideoPictureStart TDAL_AV_VideoPictureStop | Početak / Zaustavljanje reprodukcije videa iz memorije. |
| TDAL_AV_VideoPictureCaptureGet | Dobavljanje video frejma koji je poslednji dekodovan i generisanje slike zadatog izlaznog formata. |
| TDAL_AV_VideoPictureCaptureRelease | Oslobađanje prethodno generisane slike poslednjeg dekodovanog frejma. |

Modul TDAL AV – Audio API

| Naziv funkcije | Opis |
|---|--|
| TDAL_AV_AudioCapabilityGet | Dobavljanje mogućnosti audio dekodera (podržani formati, podržana izmena brzine dekodovanja, maksimalna brzina/usporeenje i sl). |
| TDAL_AV_AudioSampleStart TDAL_AV_AudioSampleStop | Pokretanje / zaustavljanje reprodukcije audio zapisa iz memorije. |
| TDAL_AV_AudioBeepPlay | Generiše test zvuk. |
| TDAL_AV_AudioStereoModeGet | Dobavlja trenutno postavljeni stereo režim (<i>mono/stereo/dual left/dual right</i>). |
| TDAL_AV_AudioStereoModeSet | Postavljanje željenog stereo režima. |

Modul TDAL AV – Playback sekvenca

