

## FTN - Primenjeno softversko inženjerstvo

KOLOKVIJUM - Razvoj višeslojnih aplikacija u elektroenergetskim sistemima

Ime, prezime i broj indeksa: \_\_\_\_\_

Korišćeni projektni obrasci: \_\_\_\_\_

Implementirati osnovne funkcionalnosti aplikacije za video striming.

Za svaki video se kao keširani podaci (*cache*) čuvaju/određuju metapodaci. Ti podaci su opšti za svaki video: naslov, žanr i trajanje. Svaki video se može reprodukovati kroz metodu *Play* koja će opisati reprodukciju. Na primeru reprodukcije, opisati prikaz videa koji se realizuje zavisno od kvaliteta (npr. *HD*, *4K*, *LowRes*). Jedna instanca videa se reprodukuje ispisom svog naslova, zavisno od kvaliteta.

1. Napraviti klasni dijagram i primeniti bar dva projektna obrasca u skladu sa zahtevima zadatka prilikom modelovanja datog sistema.
2. Navesti koji projektni obrasci su korišćeni u realizaciji zadatka.
3. U realizaciji rešenja potrebno je pridržavati se *SOLID* principa.
4. Neophodno je generisati kod i napraviti konzolnu aplikaciju gde je potrebno simulirati rad za barem dva različita videa.
5. Za svaki novoučitani video i njegovu reprodukciju se beleže informacije o njemu u \*.txt datoteci uz datum kada se data aktivnost desila.
6. Čuvanje zadatka: Pozvati opciju *Clean solution* nad C# projektom. UML dijagram i C# projekat sačuvati kao \*.zip arhivu sa sledećim formatom imena: BROJINDEXA\_IME\_PREZIME\_GRUPA\_IMEZADATKA.zip

## FTN - Primenjeno softversko inženjerstvo

KOLOKVIJUM - Razvoj višeslojnih aplikacija u elektroenergetskim sistemima

Ime, prezime i broj indeksa: \_\_\_\_\_

Korišćeni projektni obrasci: \_\_\_\_\_

Implementirati osnovne funkcionalnosti aplikacije koja simulira punjenje električnih automobila.

Za različite vrste automobila (Tesla ili Renault) punjenje se realizuje kroz metodu *Charge*. Punjenje jednog automobila se obavlja kroz uključivanje punjača, samo punjenje (*TransferPower*) i isključivanje punjača. Podrazumevani punjač u Evropi realizuje punjenje na osnovu pružanja energije (*ProvidePower*). Treba omogućiti primenu za američke punjače, koji direktno dostavljaju energiju (*DeliverPower*).

1. Napraviti klasni dijagram i primeniti bar dva projektna obrasca u skladu sa zahtevima zadatka prilikom modelovanja datog sistema.
2. Navesti koji projektni obrasci su korišćeni u realizaciji zadatka.
3. U realizaciji rešenja potrebno je pridržavati se *SOLID* principa.
4. Neophodno je generisati kod i napraviti konzolnu aplikaciju gde je potrebno simulirati rad za barem dva različita automobila.
5. Za svaki automobil koji se isključi sa punjača beležiti u \*.txt datoteci, uz vremenski trenutak, model automobila koji je isključen.
6. Čuvanje zadatka: Pozvati opciju *Clean solution* nad C# projektom. UML dijagram i C# projekat sačuvati kao \*.zip arhivu sa sledećim formatom imena: BROJINDEXA\_IME\_PREZIME\_GRUPA\_IMEZADATKA.zip