

# Viestit

- Opintojaksot
  - CREATE\_COURSEUNIT\_REQUEST
  - UPDATE\_COURSEUNIT\_REQUEST
  - DELETE\_COURSEUNIT\_REQUEST
  - COURSEUNIT\_CREATED\_NOTIFICATION
  - COURSEUNIT\_UPDATED\_NOTIFICATION
  - COURSEUNIT\_DELETED\_NOTIFICATION
- Opintokokonaisuudet
  - CREATE\_STUDYMODULE\_REQUEST
  - UPDATE\_STUDYMODULE\_REQUEST
  - DELETE\_STUDYMODULE\_REQUEST
  - STUDYMODULE\_CREATED\_NOTIFICATION
  - STUDYMODULE\_UPDATED\_NOTIFICATION
  - STUDYMODULE\_DELETED\_NOTIFICATION
- Opintosuoritukset
  - CREATE\_STUDYRECORD\_REQUEST
  - FORWARDED\_CREATE\_STUDYRECORD\_REQUEST
  - STUDYRECORD\_REPLY\_REQUEST
  - FORWARDED\_STUDYRECORD\_REPLY\_REQUEST
- Opiskelijan tietojen päivitys
  - UPDATE\_STUDENT\_REQUEST
  - FORWARDED\_UPDATE\_STUDENT\_REQUEST
  - UPDATE\_STUDENT\_REPLY\_REQUEST
  - FORWARDED\_UPDATE\_STUDENT\_REPLY\_REQUEST
  - UPDATE\_STUDENT\_STUDYRIGHT\_REQUEST
  - FORWARDED\_UPDATE\_STUDENT\_STUDYRIGHT\_REQUEST
  - UPDATE\_STUDENT\_STUDYRIGHT\_REPLY\_REQUEST
  - FORWARDED\_UPDATE\_STUDENT\_STUDYRIGHT\_REPLY\_REQUEST
- Rekisteröintipyyntöjä
  - CREATE\_REGISTRATION\_REQUEST
  - FORWARDED\_CREATE\_REGISTRATION\_REQUEST
  - REGISTRATION\_REPLY\_REQUEST
  - FORWARDED\_REGISTRATION\_REPLY\_REQUEST
- Toteutukset
  - CREATE\_REALISATION\_REQUEST
  - UPDATE\_REALISATION\_REQUEST
  - DELETE\_REALISATION\_REQUEST
  - REALISATION\_CREATED\_NOTIFICATION
  - REALISATION\_UPDATED\_NOTIFICATION
  - REALISATION\_DELETED\_NOTIFICATION
- Verkostot
  - CREATE\_NETWORK\_REQUEST
  - UPDATE\_NETWORK\_REQUEST
- Kuittaukset
  - ACKNOWLEDGEMENT
- Keskitetyn palvelun vastausviestit
  - DEFAULT\_RESPONSE
  - JSON\_VALIDATION\_FAILED\_RESPONSE
  - AUTHENTICATION\_FAILED\_RESPONSE
  - REGISTRATION\_RESPONSE
  - STUDYRECORD\_RESPONSE
  - STUDENT\_RESPONSE

## Opintojaksot

### CREATE\_COURSEUNIT\_REQUEST

Viesti, jolla voidaan luoda tarjontaan opintojaksoja. Opintojakson alla voidaan antaa myös opintojakson ja opintojakson arvioinninkohteen toteutukset, jolloin myös ne generoidaan järjestelmään tai jos toteutus oli jo olemassa se liitetään luotuun opintojaksoon. Opintojaksolle on annettava tasan yksi järjestäjä, jonka pitää olla viestin lähettävä organisaatio. Tämä annetaan "organisationReferences" listan objektilla jolla on kentässä "organisationRole" rooli arvolla 1 (päävastuu). Keskitetty palvelu käyttää tässä annetun organisaation Id:tä opintojakson luomisen jälkeen opintojakson yksilöimiseen.

### UPDATE\_COURSEUNIT\_REQUEST

Viesti, jolla voidaan päivittää opintojaksoja. Viestissä on annettava kenttä "studyElementId" jota käytetään opintojakson yksilöimiseen lähettävän organisaation id:n lisäksi. Viestiin tarvitsee liittää vain ne kentät, joita halutaan päivittää, mutta päivitettävästä kentästä tulee antaa täydelliset tiedot. Keskitetty palvelu ei siis lisää erikseen esimerkiksi taulukkoon arvoja säästään edelliset arvot, vaan taulukko korvataan viestissä annetulla taulukolla.

## DELETE\_COURSEUNIT\_REQUEST

Viesti, jolla voidaan poistaa opintojakso kokonaan keskitetystä palvelusta. Viestissä on annettava kenttä "studyElementId" jota käytetään opintojakson yksilöimiseen lähettävän organisaation id:n lisäksi. Oletustoiminnallisuus on siten, että jos löytyy toteutuksia, jotka liittyvät poistettavaan opintojaksoon, ei keskitetty palvelu poista opintojaksoa, vaan palauttaa virheen. Jos viestiin asettaa "deleteRealisations" kenttään arvon voidaan kuitenkin kertoa keskitetylle palvelulle, että myös toteutukset voidaan poistaa. Tällöin kaikista poistettavaan opintojaksoon liittyvistä toteutuksista poistetaan viittaus kyseiseen opintojaksoon. Jos toteutukselle ei jää enää muita viitteitä, poistetaan toteutus kokonaan, jotta järjestelmään ei jää orpoja toteutuksia. Jos halutaan poistaa opintojakso esim. vain jonkun verkoston tarjonnasta, tulee tähän käyttää päivitysviestiä ja päivittää "cooperationNetworks" listaa.

## COURSEUNIT\_CREATED\_NOTIFICATION

Viesti, jolla keskitetty palvelu ilmoittaa verkoston jäsenille uudesta luodusta opintoajaksosta. Viesti toimitetaan vain verkoston niille organisaatioille, jotka ovat ottaneet notifikaattiviestit käyttöön ylläpitokäyttöliittymästä.

## COURSEUNIT\_UPDATED\_NOTIFICATION

Viesti, jolla keskitetty palvelu ilmoittaa verkoston jäsenille päivitetystä opintoajaksosta. Viesti toimitetaan vain verkoston niille organisaatioille, jotka ovat ottaneet notifikaattiviestit käyttöön ylläpitokäyttöliittymästä.

## COURSEUNIT\_DELETED\_NOTIFICATION

Viesti, jolla keskitetty palvelu ilmoittaa verkoston jäsenille poistetusta opintoajaksosta. Viesti toimitetaan vain verkoston niille organisaatioille, jotka ovat ottaneet notifikaattiviestit käyttöön ylläpitokäyttöliittymästä.

# Opintokokonaisuudet

## CREATE\_STUDYMODULE\_REQUEST

Viesti, jolla voidaan luoda tarjontaan opintokokonaisuuksia. Opintokokonaisuuden alla voidaan antaa myös siihen liittyvät opintojaksot, jolloin myös ne generoidaan järjestelmään tai jos opintojakso oli jo olemassa se liitetään luotuun opintojaksoon. Opintokokonaisuudelle on annettava tasan yksi järjestäjä, jonka pitää olla viestin lähettävä organisaatio. Tämä annetaan "organisationReferences" listan objektilla jolla on kentässä "organisationRole" rooli arvolla 1 (päävastuu). Keskitetty palvelu käyttää tässä annetun organisaation Id:tä opintokokonaisuuden luomisen jälkeen sen yksilöimiseen.

## UPDATE\_STUDYMODULE\_REQUEST

Viesti, jolla voidaan päivittää opintokokonaisuuksia. Viestissä on annettava kenttä "studyElementId" jota käytetään opintojakson yksilöimiseen lähettävän organisaation id:n lisäksi. Viestiin tarvitsee liittää vain ne kentät, joita halutaan päivittää, mutta päivitetävästä kentästä tulee antaa täydelliset tiedot. Keskitetty palvelu ei siis lisää erikseen esimerkiksi taulukkoon arvoja säästään edelliset arvot, vaan taulukko korvataan viestissä annetulla taulukolla.

## DELETE\_STUDYMODULE\_REQUEST

Viesti, jolla voidaan poistaa opintokokonaisuus kokonaan keskitetystä palvelusta. Viestissä on annettava kenttä "studyElementId" jota käytetään opintokokonaisuuden yksilöimiseen lähettävän organisaation id:n lisäksi. Oletustoiminnallisuus on siten, että jos löytyy opintojaksoja, jotka liittyvät poistettavaan kokonaisuuteen, ei keskitetty palvelu poista opintokokonaisuutta, vaan palauttaa virheen. Asettamalla "deleteCourseUnits" kenttään arvon voidaan kuitenkin kertoa keskitetylle palvelulle, että myös opintojaksot voidaan poistaa. Opintojaksoja ei tällöin kuitenkaan poisteta kokonaan keskitetystä palvelusta vaan ainoastaan viittaukset poistettavaan opintokokonaisuuteen poistetaan. Jos halutaan poistaa opintokokonaisuus esim. vain jonkun verkoston tarjonnasta, tulee tähän käyttää päivitysviestiä ja päivittää "cooperationNetworks" listaa.

## STUDYMODULE\_CREATED\_NOTIFICATION

Viesti, jolla keskitetty palvelu ilmoittaa verkoston jäsenille uudesta luodusta opintokokonaisuudesta. Viesti toimitetaan vain verkoston niille organisaatioille, jotka ovat ottaneet notifikaattiviestit käyttöön ylläpitokäyttöliittymästä.

## STUDYMODULE\_UPDATED\_NOTIFICATION

Viesti, jolla keskitetty palvelu ilmoittaa verkoston jäsenille päivitetystä opintokokonaisuudesta. Viesti toimitetaan vain verkoston niille organisaatioille, jotka ovat ottaneet notifikaattiviestit käyttöön ylläpitokäyttöliittymästä.

## STUDYMODULE\_DELETED\_NOTIFICATION

Viesti, jolla keskitetty palvelu ilmoittaa verkoston jäsenille poistetusta opintokokonaisuudesta. Viesti toimitetaan vain verkoston niille organisaatioille, jotka ovat ottaneet notifikaattiviestit käyttöön ylläpitokäyttöliittymästä.

# Opintosuoritukset

## CREATE\_STUDYRECORD\_REQUEST

Opintosuorituksen välitysviesti. Viesti välitetään kohdekorkeakoululle. Välityksessä viestissä on lisättyä studyRecordRequestId, jonka keskitetty palvelu suoritukselle generoi.

**Kun välitetään opintojaksojen osasuorituksia, toimitaan saman kaavan mukaan sekä silloin kun osasuorituksia lähetetään yksitellen kuin silloin kun opintojakson suoritus osineen toimitetaan kerralla.**

1. Osasuoritus kohdistuu arvioinnin kohteeseen (completedCreditTarget) ja sisältää listassa "completedCreditAssociations" tarkemmat tiedot siitä, mihin opintojaksoon ym. liittyy. Tässä tapauksessa completedCreditType = 3.
2. Kun opintojakson suoritus kootaan, välitetään ensin viimeinen osasuoritus ja tämän jälkeen opintojakson kokonaissuoritus joka sisältää viittaukset jo välitettyihin osasuorituksiin. Tällöin completedCreditTarget = opintojakso, completedCreditType = 2.
3. Jos lähetetään koko opintojakson suoritus toiseen korkeakouluun vasta kun se on kokonaan suoritettu, tulee tällöin vastaavasti välittää osat ja sen jälkeen opintojakson kokonaissuoritus samalla tavalla kuin kohdissa 1 ja 2.

## FORWARDED\_CREATE\_STUDYRECORD\_REQUEST

Kun opintosuoritus välitetään eteenpäin, tehdään se uudella viestityypillä. Viestin sisältö on täysin sama, kuin opintosuorituksen välitysviestillä, paitsi että eteenpäin välitettyyn viestiin liitetään vielä keskitetyn palvelun generoima studyRecordRequestId, jonka avulla vastaanottanut korkeakoulu voi vastata helposti viestiin.

## STUDYRECORD\_REPLY\_REQUEST

Opintosuorituksen vastaanottavan korkeakoulun välittämä viesti, jolla kerrotaan, että suoritus on vastaanotettu ja käsitelty/jätetty käsittelemättä. studyRecordRequestId tulee olla vastaanotetussa suorituksessa tullut keskitetyn palvelun generoima studyRecordRequestId.

## FORWARDED\_STUDYRECORD\_REPLY\_REQUEST

Opintosuorituksen kuittauksesta opintosuorituksen alkuperäiselle lähettäjälle välitettävä viesti. Viesti sisältää koko alkuperäisen suorituksen välitysviestin sisällön, studyRecordRequestId:n sekä kuittauksen tilan.

# Opiskelijan tietojen päivitys

## UPDATE\_STUDENT\_REQUEST

Viesti, jolla päivitetään opiskelijan tiedot.

## FORWARDED\_UPDATE\_STUDENT\_REQUEST

Viesti, joka välitetään kohdekorkeakoulu(n/jen) jonoihin lähetetystä opiskelijan tietojen päivitysviestistä. Viesti on muuten samanlainen, kuin lähetetty opiskelijan päivitysviesti, paitsi että siihen on lisätty keskitetyn palvelun luoma "studentRequestId", joka yksilöi viestin. Viesti välitetään kaikille organisaatioille, joilta päivitettävältä opiskelijalta löytyy rekisteröinti.

## UPDATE\_STUDENT\_REPLY\_REQUEST

Viesti, jolla opiskelijan tietojen päivitysviestin saanut yliopiston järjestelmä kuittaa saaneensa perille päivitysviestin. "studentRequestId" tulee olla keskitetyn palvelun päivitysviestille generoima id.

## FORWARDED\_UPDATE\_STUDENT\_REPLY\_REQUEST

Viesti, joka välitetään päivitysviestin lähettäneelle korkeakoululle (kotikorkeakoululle). Viestin sisältö on sama, kuin päivitysviestin kuittauksen.

## UPDATE\_STUDENT\_STUDYRIGHT\_REQUEST

Viesti, jolla voidaan ilmoittaa, että opiskelijan opiskeluoikeus on muuttunut.

## FORWARDED\_UPDATE\_STUDENT\_STUDYRIGHT\_REQUEST

Viesti, joka välitetään eteenpäin opiskelijan opiskeluoikeuden muutosviestistä. Viestin sisältö on sama kuin alkuperäisen viestin, mutta sisältää myös kentän keskitetyn palvelun viestille generoiman kentän "studentRequestId". Viesti välitetään organisaatioihin, joissa opiskelijalla on voimassaoleva opiskeluoikeus.

## UPDATE\_STUDENT\_STUDYRIGHT\_REPLY\_REQUEST

Viesti, jolla opiskelijan opiskeluoikeuden muutosviestin saanut yliopiston järjestelmä kuittaa saaneensa perille päivitysviestin. "studentRequestId" tulee olla keskitetyn palvelun opiskeluoikeuden päättymisviestille generoima id.

## FORWARDED\_UPDATE\_STUDENT\_STUDYRIGHT\_REPLY\_REQUEST

Viesti, joka välitetään opiskeluoikeuden muutosviestin kuittauksesta peruuttaneelle korkeakoululle (kotikorkeakoululle). Viestin sisältö on täysin sama, kuin kuittausviestin.

## Rekisteröintipyyntö

### CREATE\_REGISTRATION\_REQUEST

Viesti, jolla opiskelija ilmoittautuu kursseille/toteutuksille. Ilmoittautumisen kohteeseen pitää aina liittää koko hierarkia opintojaksoon asti, jotta kohdejärjestelmä tietää aukottomasti, mihin opintojaksoon ilmoittautumisen kohde liittyy. Hierarkia annetaan RegistrationSelection.parent kentässä. Hierarkian ylemmille kentille ei tarvitse antaa muita kenttiä RegistrationSelectionin alta, kuin "selectionItemId", "selectionItemIdentifierCode", "selectionItemType" ja mahdollisesti parent (jos tyyppi ei opintojakso). Juurielementin valinnan tila määrittää koko valinnan tilan, joten näitä ei tarvitse välittää.

### FORWARDED\_CREATE\_REGISTRATION\_REQUEST

Viesti, joka välitetään eteepäin lähetetystä rekisteröintipyyntöstä. Viestin sisältö on muuten sama kuin rekisteröintipyyntö, mutta siihen liitetään vielä keskitetyn palvelun generoima "registrationRequestId", jonka avulla kohdekorkeakoulu voi kyseiseen rekisteröintipyyntöön vastata.

### REGISTRATION\_REPLY\_REQUEST

Viesti, jolla kohdekorkeakoulu kertoo kotikorkeakoululle opiskelijan ilmoittautumisen statuksen. Vastausviestissä pitää lähettää keskitetyn palvelun välittämä rekisteröintipyyntölle luotu id kentässä registrationRequestId. Vastauksessa ei tarvitse välittää koko hierarkia kuten vaan "selections" kenttään riittää, kun ilmoittaa hyväksyttiin henkilö kyseiselle toteutukselle/opintojaksolle. Viesti toimii myös ACK-viestinä vastaanotetulle FORWARDED\_CREATE\_REGISTRATION\_REQUEST-viestille, lähetettäessä ACK-viestiä tulee antaa ainoastaan "registrationRequestId" ja "status": "RECEIVED" Ristiinopiskelupalveluun liittyvien järjestelmien olisi hyvä totetuttaa myös ACK-viestin lähetys, jotta rekisteröintipyyntö lähettänyt korkeakoulu tietää, että viesti on vastaanotettu.

### FORWARDED\_REGISTRATION\_REPLY\_REQUEST

Viesti, joka välitetään saapuneesta rekisteröinnin kuittauksesta kotikorkeakoululle. Se sisältää koko rekisteröinnin tiedot sillä erolla, että "selections" kenttä vastaa REGISTRATION\_REPLY\_REQUEST-viestissä saapunutta "selections"-listaa.

## Toteutukset

### CREATE\_REALISATION\_REQUEST

Viesti, jolla voi luoda tarjontaan toteutuksia. Toteutuksia ei voi luoda ilman viitettä vähintään yhteen opintojaksoon (joko arvioinninkohteen kautta tai suoraan opintojaksoviitteellä). Kuten opintojaksoja ja -kokonaisuuksiakin, voidaan toteutuksia rajata pois eri verkostoilta niin halutessa. Luotavalta toteutukselta tulee löytyä vähintään yksi sama verkosto, kuin siihen liittyvältä opintojaksolta, muuten viestiä ei hyväksytä. Toteutus voidaan kuitenkin merkitä ilmoittautumiskelvottomaksi esim. opintojaksolta - vaikka toteutus olisikin ilmoittautumiskelpoinen - jos näin halutaan.

### UPDATE\_REALISATION\_REQUEST

Viesti, jolla voidaan päivittää toteutuksia. Viestissä on annettava kenttä "studyElementId" jota käytetään toteutuksen yksilöimiseen lähettävän organisaation id:n lisäksi. Viestiin tarvitsee liittää vain ne kentät, joita halutaan päivittää, mutta päivitetävästä kentästä tulee antaa täydelliset tiedot. eskitetty palvelu ei siis lisää erikseen esimerkiksi taulukkoon arvoja säästäen edelliset arvot, vaan taulukko korvataan viestissä annetulla taulukolla. Esimerkiksi lisättäessä toteutusta uuteen opintojaksoon, pitää lähettää kaikki studyElementReferences taulussa lähettää myös kaikki olemassa olevat liitokset.

### DELETE\_REALISATION\_REQUEST

Viesti, jolla voidaan poistaa toteutus kokonaan.

### REALISATION\_CREATED\_NOTIFICATION

Viesti, jolla keskitetty palvelu ilmoittaa verkoston jäsenille uudesta luodusta toteutuksesta. Viesti toimitetaan vain verkoston niille organisaatioille, jotka ovat ottaneet notifikaattiviestit käyttöön ylläpitokäyttöliittymästä.

### REALISATION\_UPDATED\_NOTIFICATION

Viesti, jolla keskitetty palvelu ilmoittaa verkoston jäsenille päivitetystä toteutuksesta. Viesti toimitetaan vain verkoston niille organisaatioille, jotka ovat ottaneet notifikaattiviestit käyttöön ylläpitokäyttöliittymästä.

### REALISATION\_DELETED\_NOTIFICATION

Viesti, jolla keskitetty palvelu ilmoittaa verkoston jäsenille poistetusta toteutuksesta. Viesti toimitetaan vain verkoston niille organisaatioille, jotka ovat ottaneet notifi kaattiviestit käyttöön ylläpitokäyttöliittymästä.

## Verkostot

**HUOM! Nämä viestit eivät ole korkeakoulujen lähetettävissä.**

### CREATE\_NETWORK\_REQUEST

Kun pääkäyttäjän käyttöliittymällä luodaan uusi verkosto ja merkitään se julkaistavaksi, lähtee kaikille organisaatioille, jotka verkostoon kuuluvat tieto luodusta verkostosta. Viesti sisältää kaikki verkostoon liittyvät tiedot.

### UPDATE\_NETWORK\_REQUEST

Kun pääkäyttäjän käyttöliittymällä päivitetään julkaistua verkosta, lähtee siitä kaikille verkostoon kuuluville organisaatioille ilmoitus, joka uudet verkoston tiedot.

## Kuittaukset

### ACKNOWLEDGEMENT

Kuittausviesti, jolla korkeakoulu voi kuitata minkä tahansa vastaanottamansa viestin erikseen vastaanotetuksi toiselle korkeakoululle.

Tällä hetkellä ainoa käyttötarkoitus [REGISTRATION\\_REPLY\\_REQUEST](#)-viestien kuittaus

## Keskitetyn palvelun vastausviestit

Keskitetty palvelu vastaa jokaiseen sille lähettyyn viestiin, jotta lähetävä pää voi tietää, onko viestin käsittely keskitetyssä palvelussa onnistunut.

### DEFAULT\_RESPONSE

Suurimmassa osassa viesteistä, vastaa keskitetty palvelu tällä viestillä.

### JSON\_VALIDATION\_FAILED\_RESPONSE

Mikäli lähetetty viesti ei ole läpäissyt JSon-skeemaa vasten validointia, vastaa keskitetty palvelu tällä viestillä. Käsittelyn tila (status) on aina tässä tapauksessa FAILED. Viesti sisältää myös listan virheitä, jotka JSon-validoinnista on syntynyt, jotta korkeakoulun järjestelmän päässä voidaan saada selville mikä meni pieleen.

### AUTHENTICATION\_FAILED\_RESPONSE

Tällä viestityypillä vastataan, jos lähetävä pääty ei läpäise autentikaatiota (virheellinen sertifikaatti yms.). Viestin sisältö on sama kuin DEFAULT\_RESPONSE:n, mutta tila on aina FAILED.

### REGISTRATION\_RESPONSE

Rekisteröintipyyntö lähetysten käsittelyn onnistuessa, vastaa keskitetty palvelu tällä viestillä. Viestin sisältö on sama kuin DEFAULT\_RESPONSE:n, mutta viestissä palautetaan myös rekisteröintipyyntöille generoitu tunniste "registrationRequestId".

### STUDYRECORD\_RESPONSE

Opintosuorituksen lähetysten käsittelyn onnistuessa, vastaa keskitetty palvelu tällä viestillä. Viestin sisältö on sama kuin DEFAULT\_RESPONSE:n, mutta viestissä palautetaan myös rekisteröintipyyntöille generoitu tunniste "studyRecordRequestId".

### STUDENT\_RESPONSE

Opiskelijan päivitys ja opiskelijan opiskeluoikeuden peruutuksen lähetysten käsittelyn onnistuessa, vastaa keskitetty palvelu tällä viestillä. Viestin sisältö on sama kuin DEFAULT\_RESPONSE:n, mutta viestissä palautetaan myös rekisteröintipyyntöille generoitu tunniste "studentRequestId".