

22.10.2019

Verkkolisenssin käyttöönotto

Mathcad verkkolisenssit, jotka kutsutaan **kelluviksi** (floating) lisensseiksi, ovat palvelimella olevia lisenssitiedostoja, jotka työkoneet voivat varata ja antaa käyttäjälle Mathcadin käyttöoikeudet. Kaikki työkoneet, jolla on yhteys palvelimeen voivat varata lisenssiä.

Tässä ohjeessa kerrotaan, miten haetaan verkkolisenssi, miten palvelu toimii sekä pari tapaa, miten lisenssihallintaohjelma voi asentaa palvelimelle.

Sisältö

Asennuksen valmistelu

- Flexnetin toimintaperiaate
- Lisenssitiedoston haku ja lainaus
- Lisenssiohjelman lataaminen

Automaattinen asennus

- Flexnet automaattinen asennus **Windows Server** palvelimille
- FlexNet License Administrator

Manuaalinen asennus

- Flexnet manuaalinen asennus **Windows Server, Linux ja Solaris** palvelimille
- Ohjeet jos **FlexNet on jo käytössä** palvelimella

Kelluvan lisenssin käyttöönotto työasemalla

- Kelluvan lisenssin käyttö työasemalla: **Mathcad Prime**
- Kelluvan lisenssin käyttö työasemalla: **Mathcad 15**

ptc_d portin vaihtaminen

Yleiset ongelmat

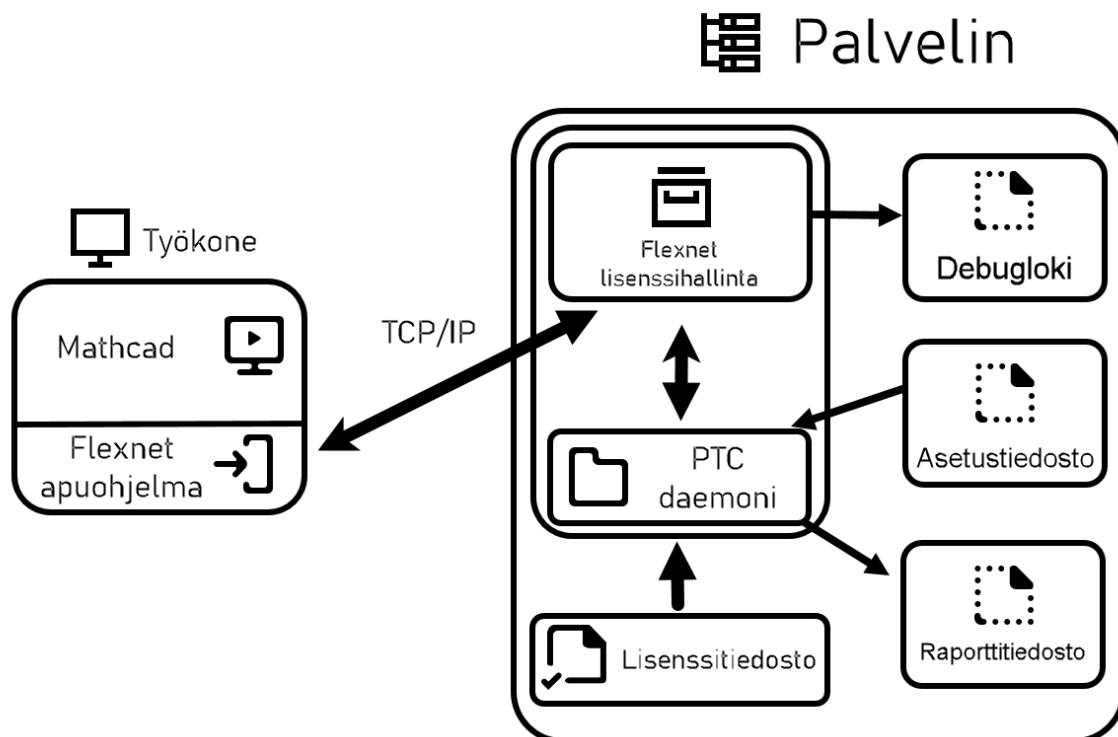
Asennuksen valmistelu

Flexnetin toimintaperiaate

Flexeran lisenssihallintaohjelma on **Flexnet Publisher** ja ohjelmalla on **kolme** osaa:

- 1) **Imgrd.exe** – Tämä on Flexnetin lisenssihallintaohjelma, joka hoitaa lisenssipyyntöjä.
- 2) **ptc_d.exe** – Tämä on Mathcadin tuottajan valmistama daemoni, joka pystyy lukemaan Mathcad lisenssitiedostoja.
- 3) **lisenssitiedosto.txt** tai **.dat** – Tämä on Mathcadin kelluva lisenssitiedosto, joka haetaan **ptc.com** sivustolta.

Kun Mathcad asennetaan työkoneille, sen mukana asentuu automaattisesti Flexnetin apuohjelma, joka pystyy keskustelemaan Flexnet lisenssihallintaohjelman kanssa. Yhteys käyttää **TCP** ja **IP** liikennettä ja oletusportti on **7788**. Itse **ptc_d** apuohjelma tarvitsee myös yhden portin, millä se saa varmistustietoa PTC:ltä.



Lisenssitiedoston haku ja lainaus

Ensimmäinen asia, joka kannattaa tehdä on hakea lisenssitiedosto. Tarkista, onko yrityksellä **PTC eSupport** tili. Jos on, kysy jos saat tunnukset käyttöön tai hakeeko yrityksen toinen toimihenkilö lisenssitiedostoa. PTC tilin luominen sekä lisenssitiedoston haulle on omat ohjeet, **Miten luodaan PTC eSupport tili** sekä **Lisenssin haku**, joka löytyy **mathcad.fi** sivuston **Ohjeet** osiosta.

Varmista, että **Product** koodi loppuu **F-kirjaimen**, eli kyseessä on kellova lisenssi. Lisenssi tarvitsee palvelimen **HOST-ID** numero, joka on monesti palvelimen verkkokortin **MAC-osoite**. Voit varmistaa HOST-ID numeron seuraamalla ohjetta: **Miten löydät tietokoneesi MAC-osoitteen**.

Install License ✕

Show entries Search:

Product	Product Description	Select Quantity	Total Quantity	Type	Support End Date	SON
PKG-REPMCD-F-	Mathcad REP Package	<input type="text" value="1"/>	2	FLOATING	Jun 1, 2019	2425777

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous **1** Next

It is not recommended to have more than one Locked license of the same product on your computer. This could cause issues when running the license file.

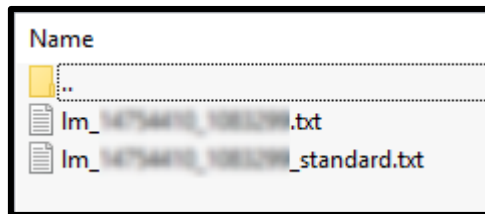
Triad Configuration ?

? Host ID pattern is invalid!

Zip Txt

Install License

Kun saat **License.zip** lisenssitiedostopakettin, sen sisällä on **kaksi** tiedostoa:



- **Im_XXXXXXXX_XXXXXXX.txt** – Tämä on lainattava lisenssi, joka käyttäjät voivat haluttaessa lainata palvelimelta.
- **Im_XXXXXXXX_XXXXXXX_standard.txt** – Tämä on peruslisenssi, joka ei voi lainata.

Lisenssilainaaminen antaa käyttäjille mahdollisuuden varata lisenssin tietyksi ajaksi, jolloin kelluvaa lisenssiä voi käyttää ilman yhteyttä lisenssipalvelimeen. Tämä on kätevä esimerkiksi etätyöpäivien tai asiakaskäyntien ajaksi. Kun lisenssi on lainattu, se merkataan varatuksi, eli lisenssipalvelimella on yksi lisenssi vähemmän käytössä.

Kun käyttäjä ei tarvitse lisenssiä enää hän voi palauttaa lisenssin palvelimelle ja lisenssi on taas kaikkien käytettävissä. Mathcad Prime lisenssin voi lainata enintään **yhdeksi viikoksi** ja Mathcad 15 lisenssin voi lainata enintään **kahdeksi** viikoksi, jolloin lisenssi palautuu automaattisesti palvelimelle.

Jos käyttäjät eivät muista tai pysty palauttamaan lisenssit palvelimelle, lisenksejä voi loppua palvelimelta, jos niitä on vain muutamia. Mieti yrityksen kanssa mikä ratkaisu olisi paras teidän tilanteelle ja lisenssimäärälle.

Lisenssiohjelman lataaminen

Kun lisenssitiedosto on haettu kannattaa seuraavaksi ladata Flexnet Publisher asennustiedosto. Flexnet voi asentaa kahdella tavalla:

- Käyttäen **Imadmin**, joka on **Windows Server** käyttöjärjestelmille tarkoitettu automaattinen asennustiedosto.
- Käyttäen **Imgrd**, joka on **Windows Server, Linux ja Solaris** käyttöjärjestelmille. Tällä tiedostolle palvelu asennetaan manuaalisesti palvelimelle.

Tässä ohjeessa ensin kuvaa asennusta käyttäen Imadmin automaattista asennustiedostoa ja sen jälkeen kerrotaan, miten manuaalinen palvelun asennus tehdään. Alla oleva linkki avaa erillisen .pdf tiedoston, jossa on kaikki tuettujen alustojen asennustiedostot.

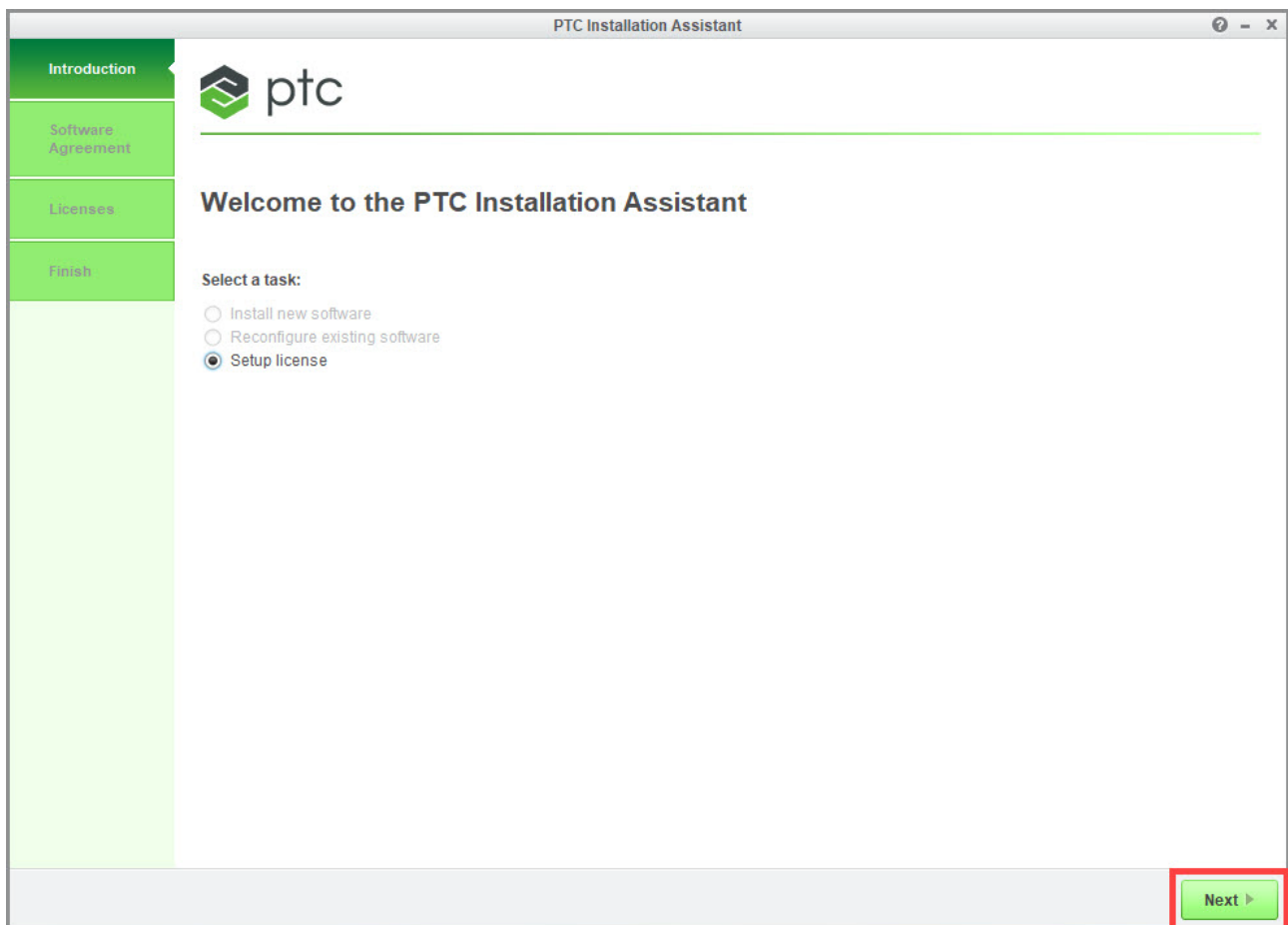
[Avaa tästä lista ja etsi sopiva asennustiedosto palvelimellesi](#)

Automaattinen asennus

Flexnet automaattinen asennus Windows Server palvelimille

Palvelimille, jolla on Windows Server käyttöjärjestelmä löytyy asennustiedosto, **Lmadmin**, joka asentaa Flexnet Publisherin tarvittavat ohjelmat sekä käyttöliitymä, jolla voit valvoa lisenssejen käyttöä.

Lataa sopiva **Lmadmin** tiedosto ja pura se väliaikaiseen kansioon. Käynnistä sen jälkeen **setup.exe**. Automaattinen asennusohjelma avautuu ja seuraa sen ohjeita.



Kun olet hyväksynyt käyttäjäehdot ja painanut **Next** siirryt ruutuun, jossa kerrot lisenssin sijainti. Klikkaa **Kansio-ikonia** ja uusi ikkuna avautuu.

I accept the software license agreement.
 I decline the software license agreement.

By checking this box, I confirm that the software is being installed and used in compliance with the [Export Agreement](#). I agree to the terms of the [Export Agreement](#) and the export terms of the above License Agreement.

◀ Back **Next ▶**

License Summary
Detected license sources are listed below. Click the "-" button to remove unwanted sources from the list. Click the "+" button to add more entries into the list. If you already have a license file, drag and drop it into the field below.

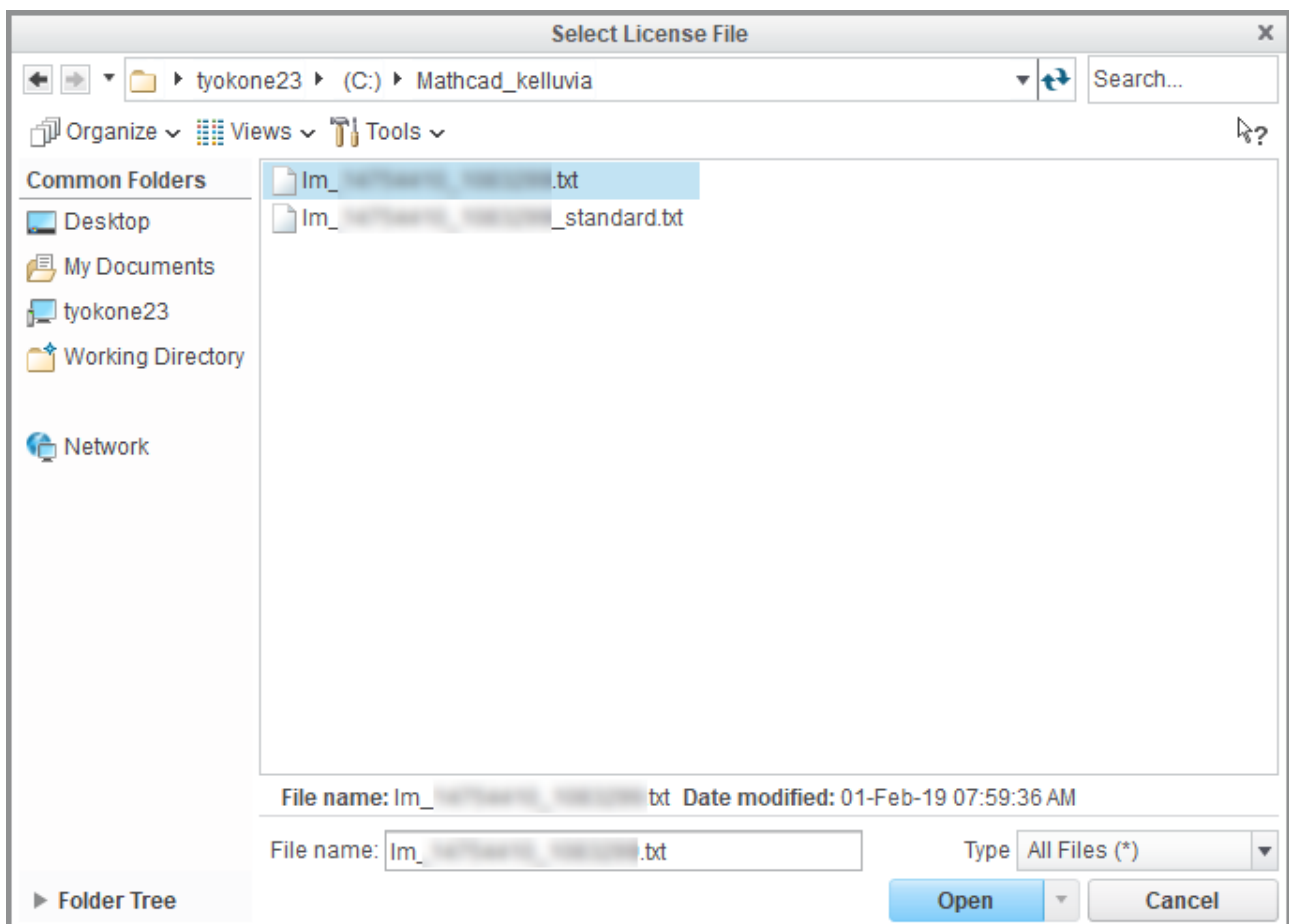
Source	Status
<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Host ID: **XXXXXXXXXXXX**

Skip Licensing

◀ Back Finish ▶

Siirry kansioon, missä olet purkanut **License.zip** tiedoston sisältö ja valitse lisenssitiedosto. Muista, että **_standard** loppuinen lisenssitiedosto **EI** voi lainata. Enemmän tietoa lisenssilainauksesta löydät tästä ohjeesta **Lisenssitiedoston haku ja lainaus** osiossa.



Asennustiedosto asentaa Flexnet Publisher ohjelman ja samalla asentaa lisenssin. Odot kunnes **Status** kohdassa lukee **Available** ja voit sitten painaa **Finish**. Lisenssihallintaohjelma on tämän jälkeen asennettu ja voit siirtyä tässä ohjeessa kohtaan **Miten otetaan lisenssipalvelinta käyttöön**.

The image shows two screenshots of the Zenex license summary interface. The top screenshot shows a license source with the status 'Starting...'. A large red arrow points down to the bottom screenshot, which shows the same license source with the status 'Available'. The 'Finish' button at the bottom right is highlighted with a red box.

License Summary
Detected license sources are listed below. Click the "-" button to remove unwanted sources from the list. Click the "+" button to add more entries into the list. If you already have a license file, drag and drop it into the field below.

Source	Status
C:\Mathcad_kelluvia\lm_14754410_1083299.txt	Starting...

Host ID: 80-80-78-02-07-78

License Summary
Detected license sources are listed below. Click the "-" button to remove unwanted sources from the list. Click the "+" button to add more entries into the list. If you already have a license file, drag and drop it into the field below.

Source	Status
7788@tyokone23	Available

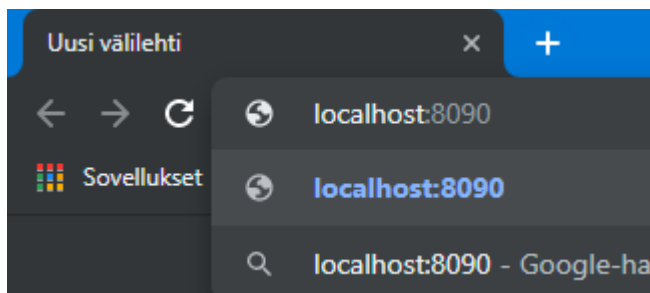
Host ID: 80-80-78-02-07-78

Skip Licensing

◀ Back Finish ▶

FlexNet License Administrator

Avaa internet-selaimen ja kirjoita localhost:8090 ja paina **Enter**. Selaimeen avautuu **FlexNet License Administrator** ohjelma, missä voit nähdä lisenssipalvelimen tilan sekä mitkä lisenssit ovat käytössä

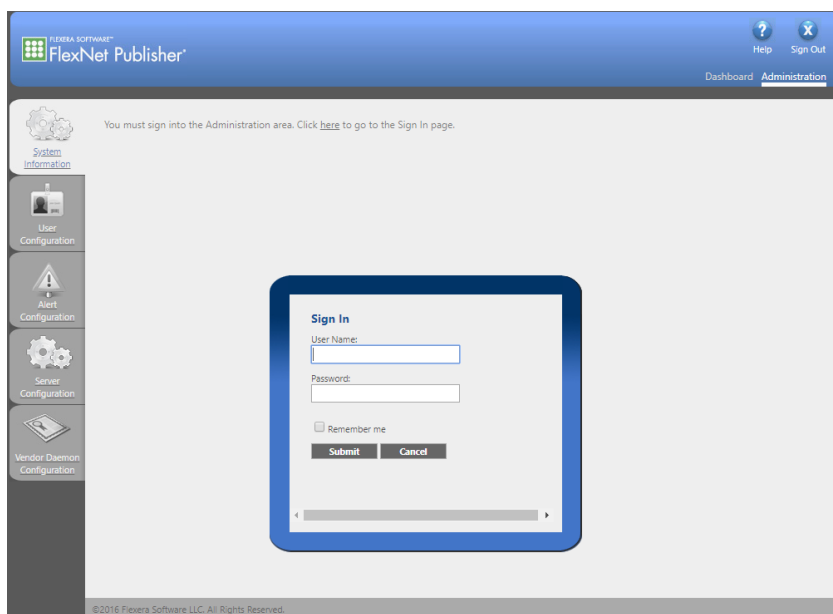


Kun avaat **Administrator** välilehteä, sinulta kysytään käyttäjänimi ja salasana.

Oletustunnukset ovat:

Username: **admin**

Password: **admin**



Kun kirjaudut ensimmäistä kertaa sinun on vaihdettava salasana. **Laita salasana talteen**, muuten et pysty enää kirjautumaan FlexNet License Administratoriin.

Mene **Vendor Daemon Configuration** kohtaan ja valitse **ptc_d** daemonin listalta.

Tästä voit nähdä, mistä FlexNet lukee lisenssitiedostoa. Polku on suhteellinen **C:\Program Files\PTC\FLEXnet Admin License Server** sijaintiin.

Täältä voit myös käynnistää palvelun tai lukea lisenssitiedosto uudestaan.

The screenshot displays the FlexNet Publisher Administration interface. The top navigation bar shows the user name as 'admin' and includes links for 'Help' and 'Sign Out'. The main content area is titled 'Vendor Daemon: ptc_d' and contains several sections:

- Vendor Daemon Port in Use:** 52472
- Vendor Daemon Actions:** Stop, Reread License Files
- Report Log Name:** [Text Input Field] Rotate Report Logs
- General Configuration:**
 - License File or Directory:** licenses\ptc_d\license.dat
 - Vendor Daemon Location:** C:\ptc\ptc_d.exe
 - Vendor Daemon Port:** Use default port, Use this port: 0
 - Restart Retries:** 10
 - Enable Date-based Versions
- Vendor Daemon Log:** [Text Area]

At the bottom right, there are 'Save' and 'Cancel' buttons. The footer contains the copyright notice: ©2016 Flexera Software LLC. All Rights Reserved.

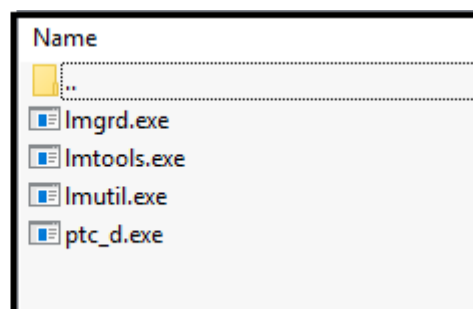
Manuaalinen asennus

Flexnet manuaalinen asennus Windows Server, Linux ja Solaris palvelimille

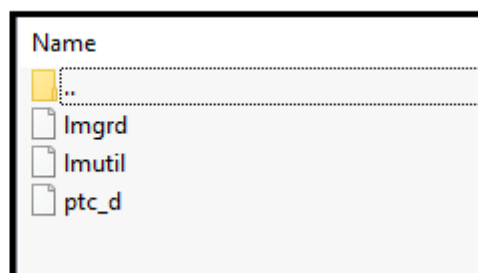
Jos palvelimen käyttöjärjestelmä on Linux tai Solaris tai jos et pysty asentamaan Flexnet Publisher Windows Server palvelimelle käyttäen Imadmin asennustiedostoa voit asentaa palvelua manuaalisesti.

Kun lataat oikean Flexnet tiedoston ja purat sen näet **4 tiedostoa Windows Server** palvelimen paketissa tai **3 tiedostoa Linux tai Solaris** palvelimen paketissa.

Windows



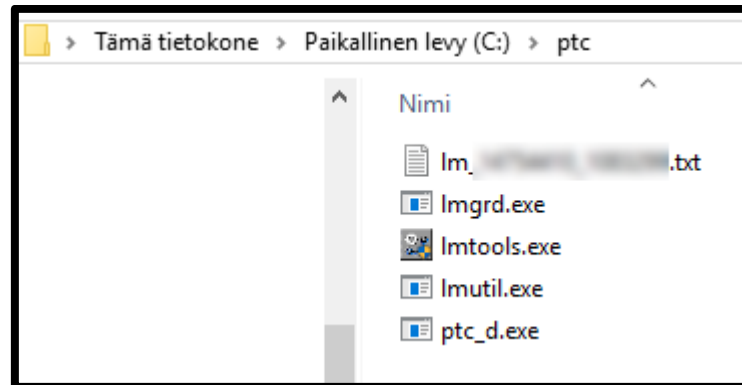
Linux/Solaris



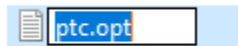
- **Imgrd** – Tämä on Flexnet lisenssihallintaohjelma, joka palveluna hoitaa lisenssipyyntöt.
- **Imutil** – Tämä on komentokehoteen työkalu, jolla voi uudelleen käynnistää tai pysäyttää palvelun, kysyä sen tilaa sekä paljon muutta.
- **ptc_d** – Tämä on PTC:n, eli Mathcadin tuottajan luoma daemoni, joka osaa lukea Mathcad lisenssitiedostoja.
- **Imtools** – (Vain Windows Server) Tämä on Imutil työkalun graafinen käyttöliittymä.

Asennuksen valmistelu

Luo kansio, johon haluat säilyttää Flexnet Publisherin ja kopioi **Imgrd**, **Imutil** ja **ptc_d** sekä lisenssitiedosto siihen. Jos palvelimen käyttöjärjestelmä on Windows Server kopioi myös **Imtools** samaan kansioon.




Luo sitten tyhjä asetustiedosto, esimerkiksi **ptc.opt**, johon tallentuu lisenssipalveluun tehdyt muutokset.



Lisenssitiedoston muutokset

```
#256          1   Mathcad Signal Processing   Pr
#257          1   Mathcad Wavelets             Pr
#MATHCAD      1   Mathcad REP                       Pr
#-----
#START: License File for HOST ID XX-XX-XX-XX-XX-XX
#-----
SERVER __HOSTNAME__ PTC_HOSTID=XX-XX-XX-XX-XX-XX 7788
DAEMON ptc_d __PTCD_PATH__
##### Extension #####
```



```
#256          1   Mathcad Signal Processing   Pr
#257          1   Mathcad Wavelets             Pr
#MATHCAD      1   Mathcad REP                       Pr
#-----
#START: License File for HOST ID XX-XX-XX-XX-XX-XX
#-----
SERVER tyokone23 PTC_HOSTID=XX-XX-XX-XX-XX-XX 7788
DAEMON ptc_d C:\ptc\ptc_d.exe C:\ptc\ptc.opt
##### Extension #####
```

Etsi lisenssitiedostosta alla oleva kohta:

```
SERVER __HOSTNAME1__ PTC_HOSTID=XX-XX-XX-XX-XX-XX 7788
DAEMON ptc_d __PTCD_PATH__
```

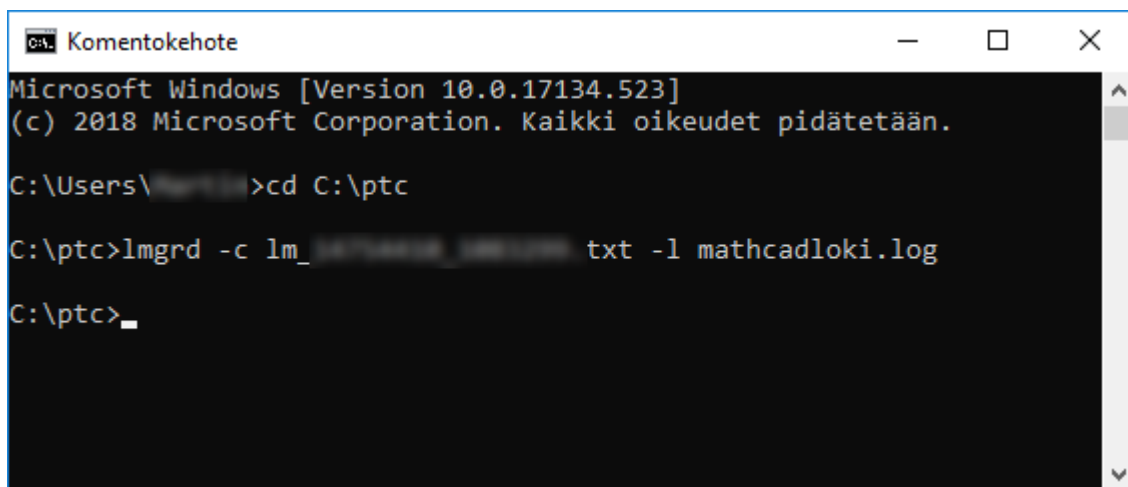
Anna **HOSTNAME₁** kohtaan palvelimen nimi ja **PTCD_PATH** kohtaan paikka, josta ptc_d daemoni löytyy. Laita heti PTCD_PATH kohdan jälkeen paikka, josta asetustiedosto löytyy. Eli esimerkiksi:

```
SERVER tyokone23 PTC_HOSTID=XX-XX-XX-XX-XX-XX 7788
DAEMON ptc_d C:\ptc\ptc_d.exe C:\ptc\ptc.opt
```

Voit myös muuttaa mikä TCP portti on käytössä muuttamalla PTC_HOSTID jälkeisen numeron. Oletusarvo on **7788**, mutta voit muuttaa sen halutessasi:

```
SERVER tyokone23 PTC_HOSTID=XX-XX-XX-XX-XX-XX 9988
DAEMON ptc_d C:\ptc\ptc_d.exe C:\ptc\ptc.opt
```

Asennus



```
Komentokehote
Microsoft Windows [Version 10.0.17134.523]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Kaikki oikeudet pidätetään.

C:\Users\ >cd C:\ptc

C:\ptc>lmgrd -c lm_ .txt -l mathcadloki.log

C:\ptc>
```

Kun tiedostot ovat oikeassa paikassa ja olet tehnyt lisenssitiedostoon tarvittavat muutokset avaa komentokehote tai terminaalipääte ja siirry kansioon, johon olet laittanut kaikki tiedostot. Suorita **lmgrd** komento ja anna sille kaksi asetusta:

- **-c lisenssitiedosto.txt** – eli lisenssitiedoston nimi
- **-l lokitiedosto.log** – eli lokitiedosto, johon kirjataan virheilmoituksia.

Eli esimerkiksi:

```
lmgrd -c lisenssitiedosto.txt -l mathcadloki.log
```

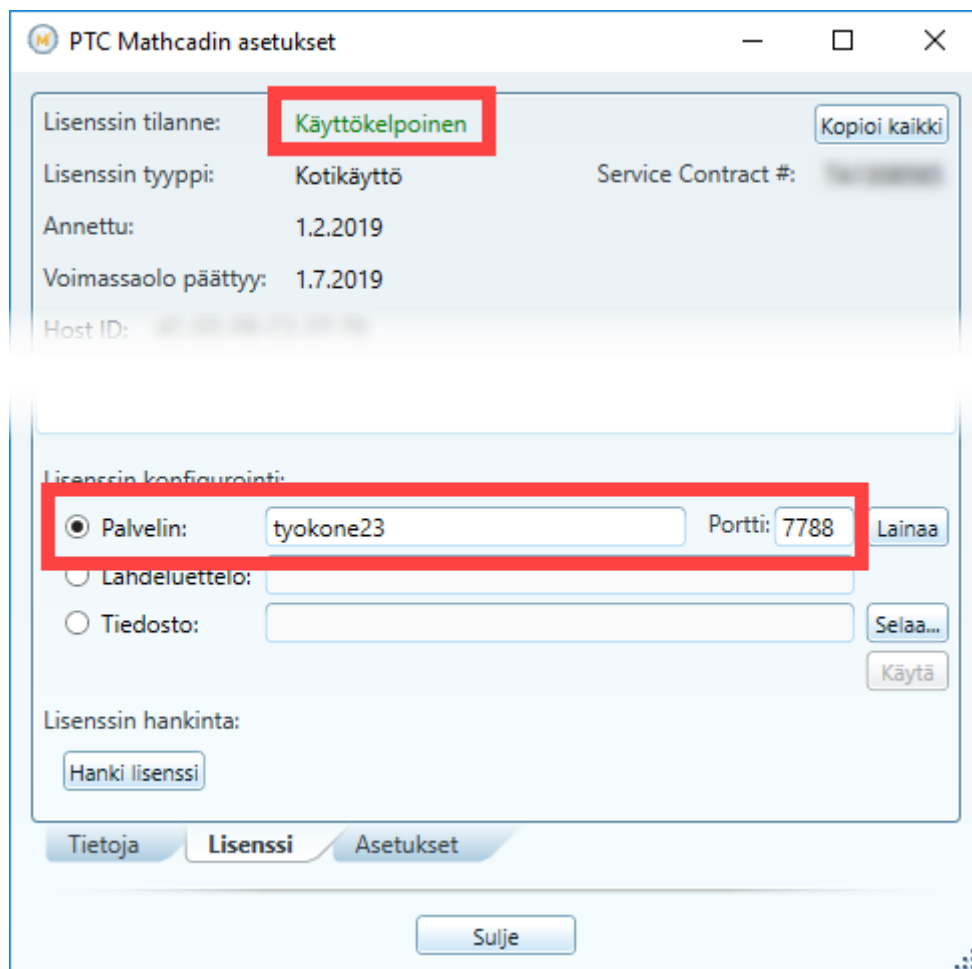
lmgrd ei anna mitään ilmoitusta, edes jos palvelu ei lähtenyt käyntiin. Voit tarkistaa palvelun tilannetta suorittamalla seuraava komento:

```
lmutil lmstat -c lisenssitiedosto.txt
```

Jos palvelu lähti käyntiin, saat alla olevan viestin:

```
Detecting Imgrd processes...]  
License server status: 7788@tyokone23 License file(s) on tyokone23:  
C:\ptc\lm_XXXXXXXXXXXX.txt:  
  
jgirouxol1: license server UP (MASTER) v10.8  
  
Vendor daemon status (on tyokone23):
```

Tämän jälkeen avaa luomasi lokitiedosto ja tarkista, että kaikki on kunnossa eikä ole mitään vakavia virheilmoituksia. Voit sitten mennä työkoneelle ja käynnistää Mathcadin. Kerro ohjelmalle hakemaan lisenssin palvelimelta ja varmista, että palvelu oikeasti toimii:



Ohjeet jos Flexnet on jo käytössä palvelimella

Jos palvelimella on jo Flexnet Publisher käytössä muille tuotteille, kuten esimerkiksi Autodeskin ohjelmille, joudut asentamaan ainoastaan **ptc_d.exe** daemonin ohjelmaan, jolloin se pystyy lukemaan Mathcad lisenssejä.

Etsi mihin kansioon Flexnet on asennettu ja etsi **Imgrd** ohjelmaa. Kopioi tähän kansioon **ptc_d**, eli PTC:n luoma daemoni. Jos **ptc_d** on jo kansiossa käytä vanha tiedostoa ja älä ylikirjoita sitä uudella daemonilla.

Tämän jälkeen katso, jos **Järjestelmämuuttujissa** ei ole muuttuja nimeltään **LM_LICENSE_FILE**. Jos on, **kopioi sen arvot, laita ne talteen** ja poista muuttuja globaalisista muuttujista. Muuten tämä arvo voi aiheuttaa ristiriitoja muiden lisenssien kanssa.

Tämän jälkeen avaa komentokehote tai terminaalipääte ja siirry Flexnet kansioon ja suorita **Imgrd** komento ja anna sille kaksi asetusta:

- **-c lisenssitiedosto.txt** – eli lisenssitiedoston nimi
- **-l lokitiedosto.log** – eli lokitiedosto, johon kirjataan virheilmoituksia.

Eli esimerkiksi:

```
Imgrd -c lisenssitiedosto.txt -l mathcadloki.log
```

Imgrd ei anna mitään ilmoitusta, edes jos palvelu ei lähtenyt käyntiin. Voit tarkistaa palvelun tilannetta suorittamalla seuraava komento:

```
Imutil Imstat
```

Avaa Mathcad työasemalla ja varmista että palvelu toimii.

Kelluvan lisenssin käyttöönotto työasemalla

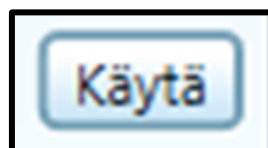
Kelluvan lisenssin käyttö työasemalla: Mathcad Prime

Työasemalla voit määrittää Mathcad Prime käyttämään lisenssipalvelinta klikkaamalla **Mathcad ikonia** ruudun vasemmassa yläkulmassa ja klikkaamalla **Valinnat**. Uusi ikkuna avautuu ja avaa siitä **Lisenssi** välilehettä. Valitse **Lisenssin konfigurointi** kohdasta **Palvelin** ja anna lisenssipalvelimen nimi sekä portti joka lisenssipalvelin käyttää.

The image shows the PTC Mathcad settings window. On the left, the 'Valinnat' menu is highlighted with a red box. A red arrow points from this menu to the 'Lisenssi' tab in the settings window. The settings window displays the following information:

- Lisenssin tilanne: **Käyttökelpoinen** (with a 'Kopioi kaikki' button)
- Lisenssin tyyppi: Kotikäyttö
- Service Contract #: [redacted]
- Annettu: 1.2.2019
- Voimassaolo päättyy: 1.7.2019
- Host ID: [redacted]
- Message: 7.2.2019 16.37.25 : Lisenssin pyytäminen onnistui. MATHCAD
- Lisenssin konfigurointi:
 - Palvelin:** tyokone23 Portti: 7788 (with a 'Lainaa' button)
 - Lähdeluettelo: [text field] (with a 'Selaa...' button)
 - Tiedosto: [text field] (with a 'Käytä' button)
- Lisenssin hankinta: [Hanki lisenssi] button
- Navigation: Tietoja, **Lisenssi** (highlighted), Asetukset
- [Sulje] button

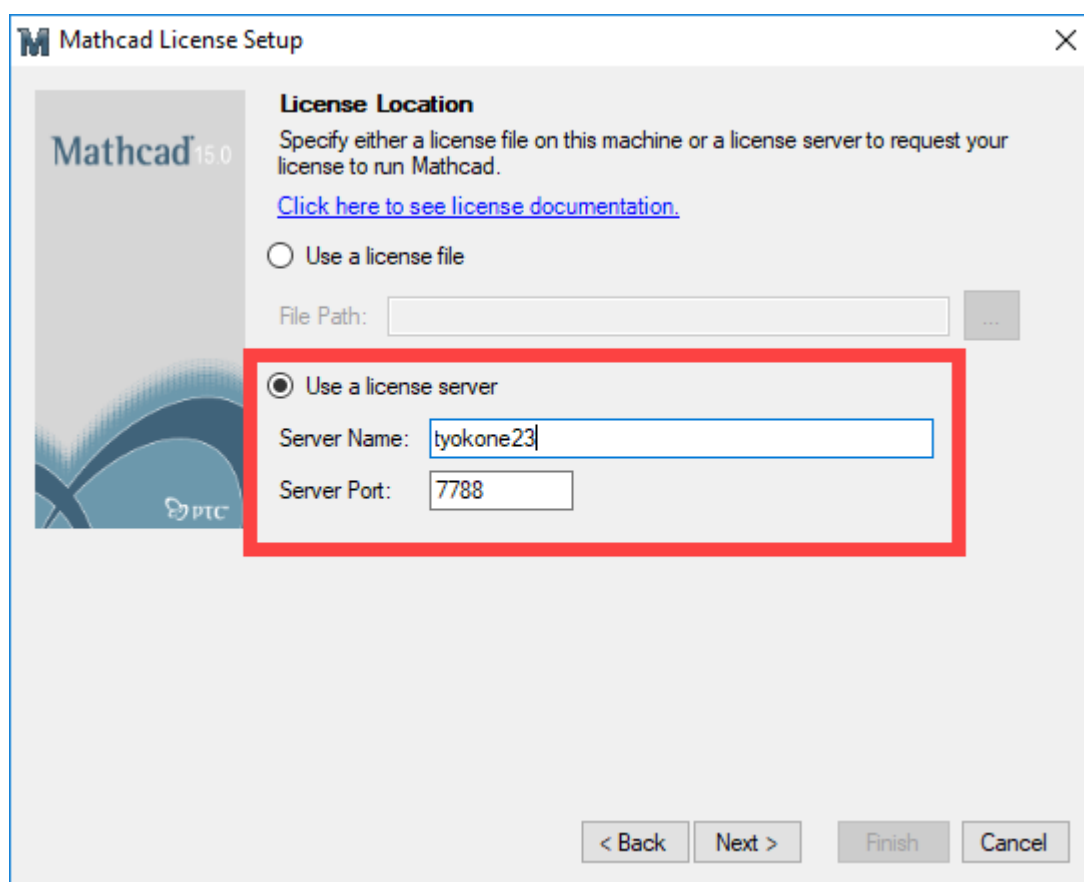
Klikkaa sen jälkeen **Käytä**. Jos lisenssipalvelimeen saadaan yhteyttä **Lisenssin tilanne** lukee **Käyttökelpoinen**.



Kelluvan lisenssin käyttö työasemalla: Mathcad 15

Avaa kansio **C:\Program Files (x86)\Mathcad\Mathcad 15\mlicense** ja käynnistä **mlicense.exe**. Valitse **I want to configure Mathcad to use a FlexLM server**.

Anna sen jälkeen palvelimen nimi ja käytettävä portti. Paina sitten **Next**. Ohjelma asettaa Mathcad 15 käyttämään lisenssipalvelinta ja voit sitten painaa **Finish**.



M Mathcad License Setup

Mathcad 15.0

License Location
Specify either a license file on this machine or a license server to request your license to run Mathcad.
[Click here to see license documentation.](#)

Use a license file

File Path: ...

Use a license server

Server Name:

Server Port:

< Back Next > Finish Cancel

ptc_d portin vaihtaminen

Lisenssipalvelimen ja työkoneen välinen liikenne kulkee portti 7788 läpi. PTC:n apuohjelma käyttää myös tämän portin lisäksi yhtä toista porttia, joka on oletuksena sattumanvaraisesti valittu viisilukuinen portti. Voit halutessasi määrittää sen seuraamalla alla olevat ohjeet:

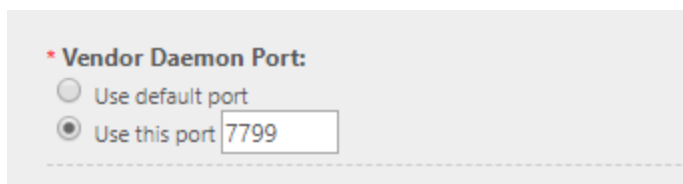
Lisenssitiedostossa:

Avaa lisenssitiedosto. Etsi **DAEMON** alkava rivi ja laita se portti, mikä ptc_d tulisi käyttää **ptc_d.exe** kohdan jälkeen. Voit sen jälkeen tallentaa ja sulkea tiedosto. Jos käytössä on **Imgrd**, käynnistä palvelu uudestaan.

```
#-----  
#START: License File for HOST ID [REDACTED]  
#-----  
SERVER tyokone23 PTC_HOSTID=[REDACTED] 7788  
DAEMON ptc_d C:\ptc\ptc_d.exe 7799 C:\ptc\ptc.opt  
##### Extension #####  
# Serviceable = Mathcad Add-On Collection
```

Jos käytössä on FlexNet License Administrator:

Vaihda portti lisenssitiedostossa seuraamalla yllä olevaa ohjetta. Avaa sitten **FlexNet License Administrator** ja kirjaudu sisään. Avaa **Vendor Daemon Configuration** ja valitse **ptc_d**. Etsi sitten **Vendor Daemon Port** kohta ja valitse **Use this port** ja kirjoita kenttään sama portti, mikä annettiin lisenssitiedossa.



* Vendor Daemon Port:

Use default port

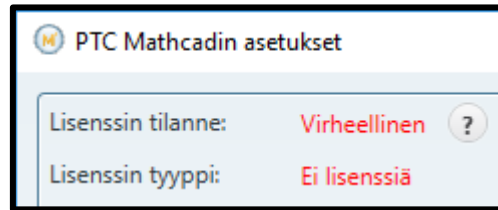
Use this port

Pysäytä tämän jälkeen palvelu ja käynnistä se uudestaan.

Nyt **Vendor Daemon:ptc_d** kohdassa pitäisi nyt näkyä portti, mikä on lisenssitiedostossa.



Yleiset ongelmat



Jos Mathcad Prime ilmoittaa, että se ei saa yhteyttä lisenssipalvelimeen, tässä on lista asioita, jotka kannattaa tarkistaa ensimmäiseksi:

- Lue virheilmoitus ja etsi siitä tietoa ongelmasta.
- Luo palomuuripoikkeuksia palvelimeen ja työkoneelle TCP liikenteelle portista **7788**. Jos olet muuttanut Flexnetin käyttämä porttia, tee poikkeus tälle portille.
- Avaa lokitiedosto ja etsi sieltä tietoa ongelmasta. Lokitiedostot löytyvät kahdesta paikasta:
 - Jos olet asentanut Flexnetin käyttämällä **Lmadmin** lokitiedostot löytyy **C:\Program Files\PTC\FLEXnet Admin License Server\logs** kansioista.
 - Jos olet asentanut Flexnetin käyttämällä **lmgrd** löydät lokitiedoston paikasta, joka olet määrittänyt, kun käynnistit palvelun.

Jos et löydä syyn ongelmaan lähetä viesti, jossa on lyhyt kuvaus ongelmasta, lokitiedostot sekä palvelimen tiedot Zenex Computing Oy:lle osoitteeseen info@zenex.fi.