



Konfigurationsmanual FlexTime 1.2

Datum: 2010-05-25

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	ALLMÄNT	1
2	SERVER	1
2.1	KONFIGURATIONSFIL	1
2.1.1	<i>ClientListenPort</i>	1
2.1.2	<i>ClientKeepAliveInterval</i>	1
2.1.3	<i>ClientKeepAliveTimeout</i>	1
2.1.4	<i>CitectIniFile</i>	2
2.1.5	<i>ReadCitectVariableDBF</i>	2
2.1.6	<i>TSCProjectPath</i>	2
2.1.7	<i>Communities</i>	2
2.1.8	<i>ReadCompareWrite</i>	2
2.1.9	<i>WriteEveryCycle</i>	3
2.1.10	<i>WatchdogInterval</i>	3
2.1.11	<i>WatchdogBehaviour</i>	3
2.1.12	<i>StatusTagSlowPollInterval</i>	3
2.1.13	<i>StatusTagFastPollInterval</i>	3
2.1.14	<i>StatusTagFastPollTime</i>	4
2.1.15	<i>FlexTimeStatusTag</i>	4
2.1.16	<i>FlexTimeWatchdogTag</i>	4
2.1.17	<i>FlexTimeStatusTagWriteInterval</i>	4
2.1.18	<i>DDCSaveBehaviour</i>	5
2.1.19	<i>DDCSaveNumberOnOff</i>	5
2.1.20	<i>DDCSaveInterval=10000</i>	5
2.1.21	<i>DDCSaveWeekScheduleToDDCSleep</i>	5
2.1.22	<i>ServerType</i>	6
2.1.23	<i>RemoteServer</i>	6
2.1.24	<i>ServerPort</i>	6
2.1.25	<i>KeepAliveInterval</i>	6
2.1.26	<i>ConnectTimeout</i>	6
2.1.27	<i>ReconnectInterval</i>	7
2.1.28	<i>Computer</i>	7
2.1.29	<i>User</i>	7
2.1.30	<i>Password</i>	7
2.1.31	<i>MaxTagsPerList=1000</i>	7
2.1.32	<i>TSCTagCount</i>	7
2.1.33	<i>WaitForDongle=0</i>	7
3	KLIENT	8
3.1	TRÄDUPPBYGGNAD.....	8
3.1.1	<i>Filternoder</i>	8
3.2	TIDKANALER	9
3.2.1	<i>Överstyrning</i>	11
3.2.2	<i>Lokala tidkanaler</i>	12
3.2.3	<i>Lokal överstyrning</i>	12
3.3	FRISTÅENDE KLIENT	13
4	CITECT	13
4.1	CITECTPROJEKT FÖR FLEXTIME.....	13
4.1.1	<i>Genies</i>	13
4.2	INSTÄLLNINGAR.....	14

4.2.1	<i>FlexTimeUser.ci</i>	14
4.2.2	<i>Funktionsanrop</i>	15

FLEXTime

1 Allmänt

I detta dokument beskrivs hur FlexTime konfigureras. Här beskrivs server-, klient- och citect-konfiguration.

2 Server

FlexTime Servern kan sättas upp både som singel- och redundant lösning. För att köra redundans krävs att en sådan licens har köpts, däremot går singel-licensen att uppgraderas ifall man vill öka säkerheten. Konfigurationen av servern görs genom en ini-fil.

2.1 Konfigurationsfil

Konfigurationsfilen för servern ligger under server katalogen i installationssökvägen för FlexTime, och heter FlexTime.ini. Konfigurationsfilen kan även nås via startmenyn från den maskinen FlexTime Server har installerats. Nedan följer en förklaring till de inställningsparametrar som är möjliga i konfigurationsfilen.

2.1.1 ClientListenPort

ClientListenPort är den TCP-port servern tar emot anslutningar från klienter. Befinner sig server och klient på olika sidor om en brandvägg måste denna port öppnas i brandväggen för att kommunikationen skall fungera.

Exempel:

ClientListenPort=2068

2.1.2 ClientKeepAliveInterval

Intervall för Keep-Alive meddelande mellan server och klient. Siffran anges i millisekunder. För att inte använda KeepAlive sätts siffran till 0.

Exempel:

ClientKeepAliveInterval=1000

2.1.3 ClientKeepAliveTimeout

Den tid servern väntar på ett svar från klienten på ett Keep-Alive meddelande. Om inget svar kommer inom inställd tid kopplas klienten ner.

Exempel:

ClientKeepAliveTimeout=10000

2.1.4 CitectIniFile

Sökväg till den Citect.ini fil som skall användas. Om inget anges används standardfilen.

Exempel:

CitectIniFile=C:\Citect.ini

2.1.5 ReadCitectVariableDBF

Anger om servern skall läsa in samtliga variabel taggar från Citect vid uppstart. Uppstart av servern kan snabbas upp om ReadCitectVariableDBF sätts till 0. Standardvärdet är 1.

Exempel:

ReadCitectVariableDBF=0

2.1.6 TSCProjectPath

Anger katalogen där FlexTime sparar databaser och logg-filer. Om inget anges sparas filerna i Citects User-mapp, där underkatalogen FlexTime skapas. Om FlexTime körs på en testmaskin där flera olika start-projekt körs kan man med fördel ange en annan sökväg för att undvika problem med databasfiler.

Exempel:

TSCProjectPath=C:\Data\FlexTime

2.1.7 Communities

Communities används för att definiera olika områden med separata databaser. Detta medför att varje område får egna trädstrukturer, tidkanaler och scheman. Helgdagar är dock gemensamt för samtliga områden. Genom att ange en kommaseparerad lista med namn skapas en databas för varje namngivet område. Det första området i listan anger namnet på den standarddatabas som alltid skapas. Både text och siffror kan användas.

Exempel:

Communities=Norr,Öst,Väst,Mitt,Syd,1,2,3

2.1.8 ReadCompareWrite

Anger hur FlexTime som standard hanterar skrivning till tidkanaltaggar i Citect. Detta kan även sättas på tidkanalnivå från FlexTime-klienten.

0 → Skriv alltid vid förändring

1 → Läs tagg först och skriv endast då värdet ändrats.

Exempel:

ReadCompareWrite=0

2.1.9 WriteEveryCycle

Anger standardvärdet för om skrivning till Citect-taggt skall ske varje cykel eller endast vid förändring. Detta kan även sättas på tidkanalnivå från FlexTime-klienten.

0 → Skriv endast vid förändring.

1 → Skriv varje cykel

Exempel:

WriteEveryCycle=0

2.1.10 WatchdogInterval

Anger standardvärde för hur ofta Watchdog-funktion skall köras. Värdet anges i millisekunder. Detta kan även sättas på tidkanalnivå från FlexTime-klienten. Watchdog-skrivningar sprids slumpmässigt inom ett 16 sekundersintervall.

Exempel:

WatchdogInterval=60000

2.1.11 WatchdogBehaviour

Anger standardbeteende för Watchdog-funktionen. Detta kan även sättas på tidkanalnivå från FlexTime-klienten.

0 → Växlande mellan 0 och 1 vid varje Watchdog-cykel.

1 → Ökande med 1 vid varje Watchdog-cykel. (börjar om på 0 efter 32767)

2 → Sätt till 0 vid varje Watchdog-cykel.

3 → Sätt till 1 vid varje Watchdog-cykel.

Exempel:

WatchdogBehaviour=0

2.1.12 StatusTagSlowPollInterval

Anger hur ofta tagg-status skall hämtas från Citect då inget ändrats i FlexTime. Sätt till 0 för att endast hämta status då den efterfrågas.

Exempel:

StatusTagSlowPollInterval=30000

2.1.13 StatusTagFastPollInterval

Anger hur ofta tagg-status skall hämtas från Citect då det efterfrågas från FlexTime. Sätt till 0 för att inte hämta tagg-status.

Exempel:

StatusTagFastPollInterval=1000

2.1.14 StatusTagFastPollTime

Anger hur lång tid efter att tag-status skall pollas snabbt efter att det efterfrågats från FlexTime. Sätt till 0 om endast en fråga skall ställas till Citect.

Exempel:

StatusTagFastPollTime=10000

2.1.15 FlexTimeStatusTag

Tagg-namn i Citect som FlexTime kan skriva server-status till. Kan användas för att generera larm eller visa en indikering i Citect. Citecttaggen skall vara en minnes- eller disk-tag.

Statusvärdet är bit-viktat enligt följande:

0x0000 → Server ej startad

0x0001 → Server startad

0x0002 → Redundans är aktiverad

0x0004 → Kontakt finns med inaktiv redundant server

0x0008 → Kontakt finns med aktiv redundant server

0x0010 → Denna server körs som aktiv server.

0x0020 → Redundant server körs som aktiv server.

0x0040 → Kontakt finns med ctAPI

0x0100 → Demo-mod

Exempel:

FlexTimeStatusTag=FLEXTIME_STATUS

2.1.16 FlexTimeWatchdogTag

Anger tagg-namn i Citect som används för Watchdog-funktion till FlexTime. Servern ökar värdet på taggen med ett med intervallet som anges av FlexTimeStatusTagWriteInterval. Kan med fördel användas för att generera larm i Citect då kontakt tappats med FlexTime Server.

Exempel:

FlexTimeWatchdogTag=FLEXTIME_WATCHDOG

2.1.17 FlexTimeStatusTagWriteInterval

Intervall för statusuppdateringar samt ökning av watchdogtagg till Citet. Sätt till 0 om inte status och watchdog-funktion skall användas. Intervallet anges i millisekunder.

Exempel:

FlexTimeStatusTagWriteInterval=1000

2.1.18 DDCSaveBehaviour

Anger hur FlexTime-servern hanterar överstyrning genom överskrivning av lokala tidkanaler i DUC/PLC.

0 → Överstyrning används inte

1 → Uppdatera alltid lokala tidkanaler vid serverstart.

2 → Uppdatera endast lokala tidkanaler om ny händelse inträffat under nertid hos server.

Exempel:

DDCSaveBehaviour=2

2.1.19 DDCSaveNumberOnOff

Anger standardvärde för antalet till och frånslag hos en tidkanal. Detta kan även sättas på tidkanalnivå från FlexTime-klienten. Antalet till och frånslag begränsas av 7 x DDCSaveNumberOnOff x 2 x 4 bytes.

Exempel:

DDCSaveNumberOnOff=3

2.1.20 DDCSaveInterval=10000

Intervall för hur ofta den lokala tidkanalen skall uppdateras med nya tider. Intervallet kan anges enligt följande:

- I millisekunder (tex 3600000 för att uppdatera varje timme)
- Som dag och tid (tex 2.10:00:00 för att skriva tisdag kl 10.00)
0=Söndag,1=Måndag...6=Lördag
- Som en tid (tex 10:00:00 för att uppdatera varje dag klockan 10:00)
- Om inget skrivs används inte funktionen.

Detta kan även sättas på tidkanalnivå från FlexTime-klienten.

Exempel:

DDCSaveInterval=06:00:00

2.1.21 DDCSaveWeekScheduleToDDCSleep

Anger hur lång tid servern väntar mellan skrivningar till lokala tidkanaler. Används med fördel då kommunikation sker mot långsamma DUC fabrikat. Fördröjningen anges i millisekunder. Skrivningar till samma tidkanal är alltid minst en minut oavsett vilket värde som angetts. Sätt värdet till 0 för att inte ha någon fördröjning mellan skrivningar till olika tidkanaler.

Exempel:

DDCSaveWeekScheduleToDDCSleep=1000

2.1.22 ServerType

Anger vilken typ av server som körs.

0 → Singel-server

1 → Primär server

2 → Sekundär (standby) server

Exempel:

ServerType=0

2.1.23 RemoteServer

Anger IP-adress, alternativt DNS namn, samt portnummer till motstående server.

- Om Primär → Adress och Port till Sekundärserver
- Om Sekundär → Adress och Port till Primärserver

Exempel:

RemoteServer=127.0.0.1:45101

2.1.24 ServerPort

Anger portnummer som motstående server skall ansluta till.

Exempel:

ServerPort=45100

2.1.25 KeepAliveInterval

Anger Keep-Alive interval mellan Primär- och Sekundär-server.

Exempel:

KeepAliveInterval=1000

2.1.26 ConnectTimeout

Anger hur lång fördröjning det skall vara innan den vilande FlexTime-servern startar då den aktiva motparten går ner.

Exempel:

ConnectTimeout=5000

2.1.27 ReconnectInterval

Anger hur ofta anslutningsförsök skall göras mot den redundanta FlexTime-servern om kontakten är bruten.

Exempel:

ReconnectInterval=5000

2.1.28 Computer

Anger namnet på den dator Citect körs på. Då inget namn angetts används LOCALHOST.

2.1.29 User

Användarnamn till det konto i Citect som används vid åtkomst till ctAPI.

2.1.30 Password

Lösenord till det konto i Citect som används vid åtkomst genom ctAPI.

2.1.31 MaxTagsPerList=1000

Anger maximalt antal taggar för list- läsning/skrivning. Det är viktigt att det finns en gräns för att ctAPI anslutningen skall fungera korrekt. Omkring 1000 taggar/lista är normalt.

För att använda ”single mode operations”, dvs TagRead/TagWrite, anges värdet 0.

2.1.32 TSCTagCount

Anger licensnyckel för antalet tidkanaler, (25,100,10000)

2.1.33 WaitForDongle=0

Anger hur många sekunder FlexTime skall vänta på att hitta hårdvarulåset.

Sätt till 0 för att inte vänta alls, och -1 för att inte använda hårdvarulåset (medför att FlexTime alltid körs i demo-läge).

Max-värde är 120 sekunder

Exempel:

WaitForDongle=0

3 Klient

Klientdelen av FlexTime konfigureras genom att välja inställningar i menyn. I undermenyn är tidkanaler valt automatiskt. Här byggs först ett träd upp efter eget önskemål. Trädet består av filternoder som kan representera en anläggning, ett hus, ett system eller vad som önskas. Under en filternod kan sedan en tidkanal knytas.



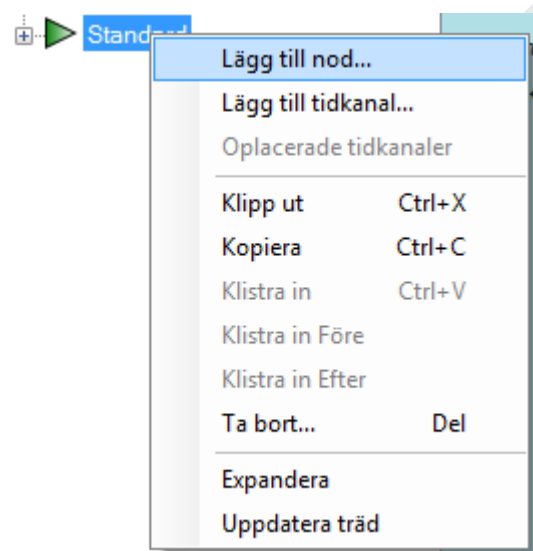
Figur 1 Välj inställningar i menyn.

3.1 Träduppbyggnad

Navigationsträdet byggs upp av filternoder. Varje nod kan i sin tur ha ytterligare filternoder eller tidkanaler knutna till sig.

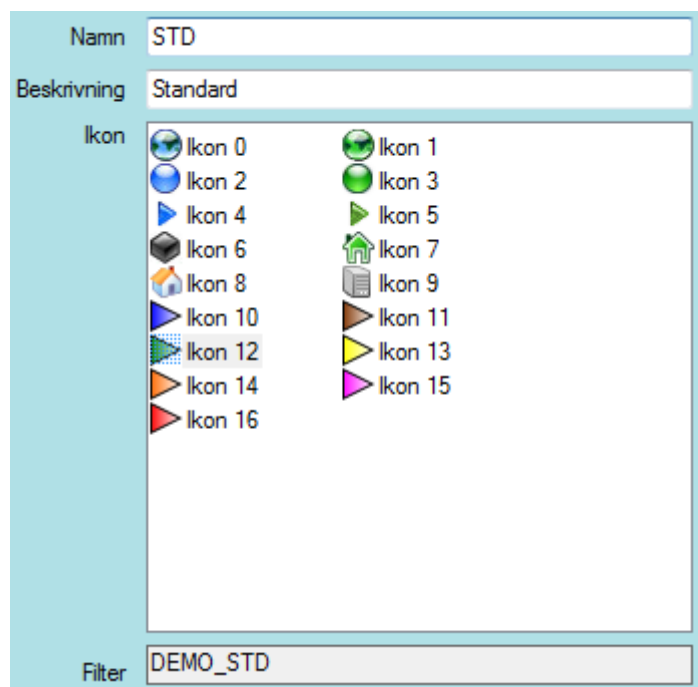
3.1.1 Filternoder

För att skapa en filternod högerklickas det vita fältet till vänster, alternativt en befintlig nod för att skapa en undernod. I popup-menyn väljs alternativet *Lägg till nod...*



Figur 2 Välj Lägg till nod... för att skapa en ny filternod.

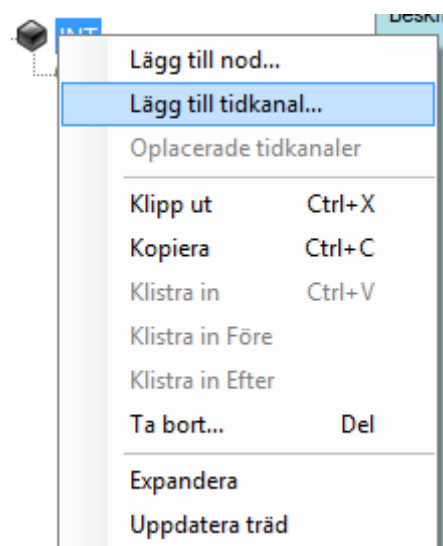
När en ny nod har skapats visas en inställningssida till höger. Här krävs ett namn på noden. Namnet blir i sin tur en del i det filter som noden representerar. Filteruttrycket byggs upp av namnen på föregående noder i hierarkin där dessa skiljs åt med ett ”_”. Filtret för den aktuella noden visas längst ner på inställningssidan. Noden skall även ha en beskrivning vilket blir den text som visas i trädet. Till sist skall även en ikon väljas för noden.



Figur 3 Inställningssida för filternod.

3.2 Tidkanaler

Tidkanaler läggs till genom att högerklicka en filternod i trädet och därefter välja Lägg till Tidkanal.



Figur 4 Högerklicka på en filternod och välj Lägg till tidkanal... i menyn för att skapa en ny tidkanal.

När en tidkanal har skapats eller markerats visas en inställningssida till höger.

Beskrivning

Kategori

Bildnamn Citect

Uttryck

Till ...

Från ...

Lokal ...

Status tag ...

Watchdog

Tag ...

Intervall ms (-1 = Standard)

Uppförande

Läs / Skriv beteende

Uppförande

Skrivcykel

Lokal tidkanal

Tag-referens ...

DDC typ

start/stop

specialdagar

Afton

Helgdag

Överskrivning

Inaktiv

Standard

Fritt intervall Intervall s

Dag och Tid Dag Tid

Figur 5 Inställningssida för tidkanal.

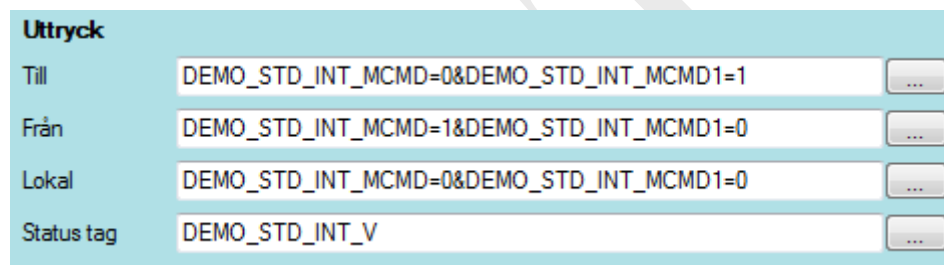
Tidkanalen har en mängd inställningar som används för att konfigurera tidkanalen till önskad funktion. Gemensamma inställningar för samtliga konfigurationsätt är följande:

- ❖ **Beskrivning:** Anger den text som representerar tidkanalen i navigationsträdet.
- ❖ **Kategori:** Anger en kategori för tidkanalen, tex Värme, Ventilation. Denna kategori kan användas för att filtrera ut samtliga tidkanaler som hör till samma kategori.
- ❖ **Bildnamn Citect:** Anger en bild i Citect om man vill ha möjligheten att gå direkt till en sida från FlexTime.
- ❖ **Läs / Skriv beteende:** Anger hur FlexTime läser och skriver taggar i Citect.

3.2.1 Överstyrning

Om man vill använda FlexTime till att överstyra en lokal tidkanal eller helt enkelt styra en digital utgång kan detta göras genom att sätta uttryck för till- och från-slag. Till anger vad som skall gälla då en tidkanal är till. Från anger vad som skall gälla då en tidkanal är från. Lokal anger vad som skall hända då man inaktiverar en tidkanal i FlexTime för att tex. köra på en tidkanal i DUC/PLC. Status tag anger den tag i Citect som kan användas som indikation på att en tidkanal är till respektive från.

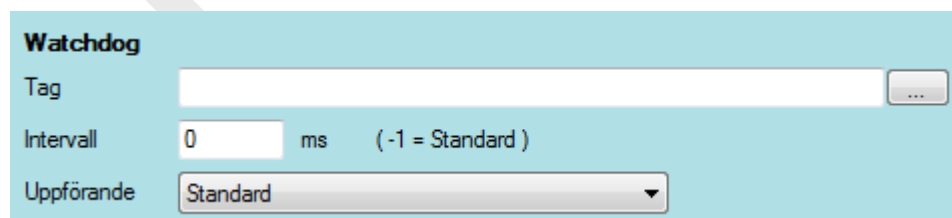
Uttrycken för dessa val skrivs enligt: TAG1=värde&TAG2=värde. TAG1 och TAG2 motsvarar taggar i Citect, värde anger vad taggen skall ha för värde. Om flera taggar skall sättas skiljs dessa med &.



Uttryck	
Till	DEMO_STD_INT_MCMD=0&DEMO_STD_INT_MCMD1=1
Från	DEMO_STD_INT_MCMD=1&DEMO_STD_INT_MCMD1=0
Lokal	DEMO_STD_INT_MCMD=0&DEMO_STD_INT_MCMD1=0
Status tag	DEMO_STD_INT_V

Figur 6 Uttryck för överstyrning.

Om överstyrning används bör också en Watchdog funktion användas för att erhålla en säker lösning. FlexTime stödjer flera olika Watchdog-lösningar och konfigureras genom att ange en tag att skriva till i Citect, ett Intervall om hur ofta taggen skall uppdateras, samt ett val om hur Watchdog-funktionen skall bete sig.

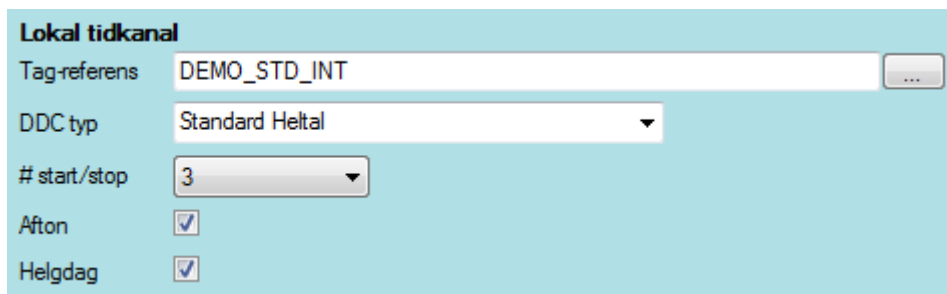


Watchdog	
Tag	<input type="text"/>
Intervall	0 ms (-1 = Standard)
Uppförande	Standard

Figur 7 Konfiguration av watchdog funktion.

3.2.2 Lokala tidkanaler

FlexTime har möjligheten att presentera tidkanaler i DUC/PLC på ett standardiserat sätt. För att ge möjlighet att presentera en lokal tidkanal anges först en tag-referens till Citect. Denna kan variera beroende på vilket fabrikat som kopplas upp och framgår av dokumentationen till respektive drivrutin. DDC typ anger det fabrikat/drivrutin som skall användas. Finns inte fabrikatet i listan kan DDC typ sättas manuellt om drivrutin finns, DDC typ framgår då av dokumentationen till drivrutinen. # start/stop anger hur många start/stopp en tidkanal har. Detta är begränsat av konfiguration i DUC/PLC samt i drivrutinen som används. Afton och helgdag anger om den lokala tidkanalen har stöd för afton respektive helgdag.



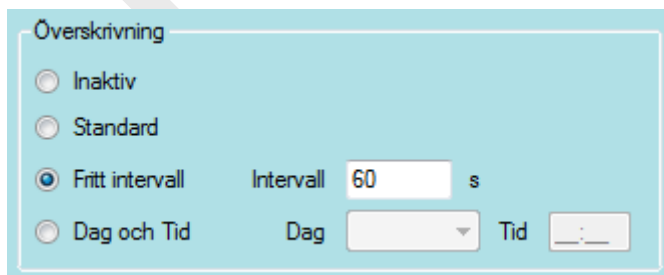
Figur 8 Konfiguration av lokal tidkanal.

3.2.3 Lokal överstyrning

FlexTime kan konfigureras att använda ett centralt veckoschema samt kalender som sedan regelbundet används för att skriva över (uppdatera) den lokala tidkanalen i en DUC/PLC. På så sätt erhålls en funktion där tidkanalen i DUC/PLC alltid har ett aktuellt veckoschema även om kommunikationen försvinner mot Citect och FlexTime. Behovet av Watchdog försvinner samt att även befintlig styr som inte har programmerats för överstyrning kan ges möjlighet till ett centralt kalenderschema.

Överskrivning aktiveras genom att välja något av följande val:

- ❖ Inaktiv: Ingen överskrivning används
- ❖ Standard: Över skrivning används med de inställningar som är gjorda i Servern.
- ❖ Fritt intervall: Ett intervall sätts om hur ofta den lokala tidkanalen skall uppdateras.
- ❖ Dag och Tid: Anger en dag och ett klockslag då tidkanalen skall skrivas över.



Figur 9 Överskrivning av lokal tidkanal.

För att överskrivning av lokal tidkanal skall träda i kraft krävs att ett centralt veckoschema konfigurerats för tidkanalen. Antingen ett eget schema för tidkanalen, eller ett gemensamt veckoschema. Överskrivning sker utöver den inställda tiden även då förändring görs i den centrala tidkanalen.

3.3 Fristående klient

FlexTime finns som fristående klient. Denna är dock begränsad till ett endast visa centrala tidkanaler i FlexTime. Den fristående klienten kan konfigureras på motsvarande sätt som i Citect (se 4.2.1 FlexTimeUser.ci), inställningarna görs dock i filen FlexTime.exe.config som finns i samma katalog som FlexTime klienten.

4 Citect

FlexTime integreras i Citect genom att projektet FlexTime71 inkluderas i projekt-hierarkin. Det krävs också att FlexTime.dll har registerats som ActiveX komponent, detta görs automatiskt vid installationen. För att sätta olika användarnivåer, områden etc. se 4.2.2 Funktionsanrop.

4.1 Citectprojekt för FlexTime

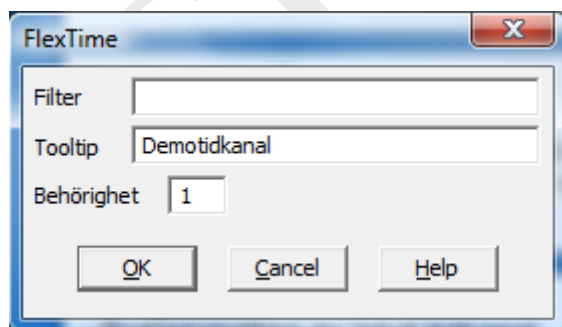
FlexTime71-projektet måste inkluderas på sådant vis att samtliga projekt som skall använda FlexTime kommer efter i ordningen. Därefter kan FlexTime startas antingen genom ett anrop till funktionen:

`OpenFlexTime (STRING filter)` där filter anger en filternod (se 3.1.1 Filternoder)

eller genom att använda genien schedule.

4.1.1 Genies

I FlexTime71-projektet finns genien schedule under biblioteket flexitime. Denna kan användas för att öppna FlexTime på motsvarande sätt som funktionen ovan. Genien har parametrar för filter, tooltip och behörighetsnivå.



Figur 10 Inställningsruta till genien Schedule.

4.2 Inställningar

För att flexitime skall fungera mot Servern krävs att inställningar görs i cicode-filen FlexTimeUser.ci. Här sätts IP-adresser, portar samt parametrar för utseende i FlexTime-klienten.

4.2.1 FlexTimeUser.ci

I FlexTimeUser.ci görs inställningar för FlexTime. Här sätts serverkonfiguration, information om ActiveX, samt hur Klienten skall se ut.

```

////////////////////////////////////
//
// FlexTime User Settings
//
////////////////////////////////////

// Connection Settings
GLOBAL INT FTServerMode = 1; // 1 = Single, 2 = Redundant
GLOBAL STRING FTPrimaryIP = "127.0.0.1"; IP-adress till primärserver
GLOBAL INT FTPrimaryPort = 2068; Port till primärserver
GLOBAL STRING FTRedundantIP = "127.0.0.1"; IP-adress till redundantserver
GLOBAL INT FTRedundantPort = 2069; Port till redundantserver

// ActiveX Settings
GLOBAL STRING FTPage = "!flexitime_sg_tch"; Popupsida för ActiveX
GLOBAL INT FTOpenX = 10; X-position för popup-sida
GLOBAL INT FTOpenY = 10; Y-position för popup-sida
GLOBAL INT FTOpenMode = 825; Öppningsläge
GLOBAL INT FTAxX1 = 3; X1-position för ActiveX
GLOBAL INT FTAxY1 = 28; Y1-position för ActiveX
GLOBAL INT FTAxX2 = 1012; X2-position för ActiveX
GLOBAL INT FTAxY2 = 662;

// Preferences
GLOBAL STRING FTDivider = "_"; Filterdelare
GLOBAL STRING FTLanguage = "sv-SE"; Språk
GLOBAL STRING FTShowCommunitySwitch = "1"; Visa områdesswitch
GLOBAL STRING FTShowLocal = "True"; Visa Veckostyrning
GLOBAL STRING FTShowServer = "True"; Visa Kalenderstyrning
GLOBAL STRING FTShowSchedules = "True"; Visa Gemensamma scheman
GLOBAL STRING FTShowSettings = "True"; Visa Inställningssida
GLOBAL STRING FTUsePeriodSchedules = "True"; Använd Kalenderscheman
GLOBAL STRING FTUseWeekSchedules = "True"; Använd Veckoscheman
GLOBAL STRING FTUseTimeSchedules = "True"; Använd Tidsscheman
GLOBAL STRING FTExpandSelectedNode = "True"; Expandera automatiskt vald nod
GLOBAL STRING FTAutoSelectFirstTSCtag = "True"; Välj automatiskt första tag

// Indication Color AND Text
GLOBAL STRING FTColorOn = "LightGreen"; Färg vid tillslag
GLOBAL STRING FTColorOff = "Tomato"; Färg vid frånslag
GLOBAL STRING FTColorWeekSchedule = "Khaki"; Färg veckoschema
GLOBAL STRING FTColorTimeSchedule = "LightSteelBlue"; Färg tidsschema

```

```
GLOBAL STRING FTColorCalendarSchedule = "Silver"; Färg kalenderschema
GLOBAL STRING FTColorSpecialDay = "Tan"; Färg specialdag
GLOBAL STRING FTColorLocal = "White"; Färg local tidkanal
GLOBAL STRING FTColorAuto = "Plum"; Färg vid Autoläge
GLOBAL STRING FTTextOn = "1"; Text vid tillslag
GLOBAL STRING FTTextOff = "0"; Text vid frånslag
GLOBAL STRING FTTextWeekSchedule = "V"; Text Veckoschema
GLOBAL STRING FTTextTimeSchedule = "T"; Text Tidsschema
GLOBAL STRING FTTextCalendarSchedule = "K"; Text Kalenderschema
GLOBAL STRING FTTextSpecialDay = "S"; Text Specialdag
GLOBAL STRING FTTextLocal = ""; Text Lokal tidkanal
GLOBAL STRING FTTextAuto = "A"; Text vid Autoläge
```

4.2.2 Funktionsanrop

I FlexTime finns ett antal funktionsanrop som kan användas för att tex sätta åtkomstnivå på en användare.

```
InitFlexTimeUser(INT level, INT activeCommunity, INT communitySwitch)
```

Används tex vid inloggning för att sätta användarnivå, område och möjlighet att byta område skall finnas.

```
OpenFlexTime(STRING filter)
```

Öppnar FlexTime med möjlighet till filtrering.

```
SetFlexTimeUserLevel(INT level)
```

Sätter användarnivån på FlexTime-klienten.

```
GetFlexTimeUserLevel()
```

Hämtar satt användarnivå.

```
SetFlexTimeCommunity(INT cNumber)
```

Sätter aktivt Område. (se 2.1.7 Communities)

```
GetFlexTimeCommunity()
```

Hämtar aktivt Område. (se 2.1.7 Communities)

```
SetFlexTimeFilter(STRING filterstr)
```

Sätter aktivt filter i FlexTime.

```
GetFlexTimeFilter()
```

Hämtar aktivt filter.