

Klinkmann Wonderware apmācības kursi

Klinkmann organizē apmācības kursus ar sertifikāciju. Šī apmācība notiek saskaņā ar starptautiskiem standartiem, nodrošinot ikvienam dalībniekam individuālu uzmanību un palīdzību mācību procesā. Kursa noslēgumā dalībnieki saņem Klinkmann sertifikātu, kas apliecina iegūtās zināšanas un prasmes.

Mācības notiek nelielās (līdz 4 dalībnieki) grupās, katram dalībniekam tiek nodrošināts dators un nepieciešamā aparatūra, mācību materiāli, pusdienas un kafijas pauzes.

Apmācības cena: 130 Ls (bez PVN) dienā, vienai organizācijai (piemēram, ja no vienas organizācijas ir 2 dalībnieki, tad dienas maksa ir 130 Ls (nevis 260 Ls) dienā).

Tiek organizēti sekojoši Wonderware apmācību kursi:

Wonderware InTouch automatizācijas programmatūra, pamatkurss – 3 dienas

Wonderware InTouch automatizācijas programmatūra, padziļinātais kurss – 3 dienas

Wonderware Historian un Historian Client – 3 dienas

Wonderware System Platform – 4 dienas

Ja nepieciešams, kursu saturs un ilgums var tikt koriģēts atbilstoši konkrētu dalībnieku vajadzībām.

Klinkmann Wonderware apmācības kursu programmas

1. Wonderware vizualizācijas programmas InTouch bāzes kurss (3 dienas)

Pirmā diena

Kursa ievads

InTouch licenzēšana un atbalsts

In Touch HMI apskats

Archestra Galaxy un IDE apskats

Laboratorijas darbs: Jauna InTouch aplikācija

WindowMaker apskats

WindowViewer apskats

Laboratorijas darbs: Grafika vadāmā InTouch aplikācijā

Tagu tipi

Tagi un datu iegūšana



www.klinkmann.com

Otrā diena

Wonderware I/O serveri
Laboratorijas darbs: Komunikācijas un tekstu anemācija
Laboratorijas darbs: InTouch grafikas anemācija
Laboratorijas darbs: Iebūvētā ArchestrA anemācija
ArchestrA simbolu redaktors
ArchestrA simbolu iļpašības
Laboratorijas darbs: ArchestrA anemācija
Laboratorijas darbs: Piekļuve ArchestrA simboliem
InTouch skripti
Laboratorijas darbs: InTouch skripti
ArchestrA simbolu skripti
Laboratorijas darbs: ArchestrA simbolu skripti

Trešā diena

Trauksmes un notikumi
Trauksmju objects
Laboratorijas darbs: Trauksmju un notikumu apstrāde
Reālā laika grafiki
Laboratorijas darbs: Reālā laika grafika konfigurācija
Saglabātie grafiki
Laboratorijas darbs: Saglabāto grafiku konfigurācija
Aizsardzības modeļi
Laboratorijas darbs: Aizsardzības un piekļuves konfigurācija
Izpildes vides uzstādījumi
Tagu bibliotēkas palīgprogrammas
Tagu izdzēšana
Tagu bibliotēkas reserves kopijas

2. Wonderware vizualizācijas programmas InTouch paplašinātais kurss (3 dienas)

Pirmā diena

Ražotnes vizualizācija

Darbs ar InTouch aplikāciju izmantojot IDE
Laboratorijas darbs: Aplikācijas importēšana ArchestrA Galaxy vidē
I/O savienojumu pārskats
Laboratorijas darbs: pieslēgšanās datiem

Datu monitorēšana

Datu vērtība, laiks un kvalitāte (VTQ)
Laboratorijas darbs: VTQ konflikti
Kvalitātes un statusa monitorēšana ar ArchestrA grafikas palīdzību



www.klinkmann.com

Laboratorijas darbs: darbs ar kvalitāti un statusu

Datu integritāte pie komunikācijas kļūdām

ArchestrA grafikas pielietošanas paņēmieni

Simbolu konstruēšana

Laboratorijas darbs: "Gela" spiedpoga

Gatavu simbolu rediģēšana

Laboratorijas darbs: ArchestrA simbola rediģēšana

Skripti

Laboratorijas darbs: ArchestrA grafikas skripti

Darbs ar kombinētajiem simboliem (Assemblies)

Laboratorijas darbs: Miksera kombinētais symbols

Simbolu savstarpējā vadīšana

Laboratorijas darbs: Simbolu savstarpējā vadīšana

Paplašinātās tagu funkcijas

Netiešā adresācija

Laboratorijas darbs: Netiešā adresācija un attālinātā pieeja datiem

Supertagi

Laboratorijas darbs: Supertagu konstruēšana

Datu adresācija ar dinamiskajām norādēm

Laboratorijas darbs: Datu adresācija ar dinamiskajām norādēm

Datu attālinātā adresācija

Laboratorijas darbs: Datu attālinātā adresācija

Attālinātās adresācijas norāžu maiņa

Otrā diena

Drošība

Aplikācijas aizsardzība

Aizsardzības modeļi un funkcijas

Laboratorijas darbs: Aizsardzības piemērošana

ActiveX un .NET vadības elementi

ActiveX vadības elementi

Laboratorijas darbs: ActiveX vadības elementu izmantošana InTouch vidē

.NET klienta vadības elementu izmantošana

Laboratorijas darbs: Klienta vadības element izmantošana

Trauksmes

Trauksmju apakšistēmas apskats

Trauksmnu pārlūka vadības elements

Laboratorijas darbs: Darbs ar trausmnu pārlūka vadības element

Trauksmju aizliegšana

Laboratorijas darbs: Trauksmju aizliegšana

Trauksmju koka pārlūka vadības elements



www.klinkmann.com

Laboratorijas darbs: Trauksmju koka pārlūka vadības elementa uzstādījumi

Trauksmju tekošās rezerves kopijas menedžeris

Laboratorijas darbs: Trauksmju tekošās rezerves kopijas menedžera uzstādījumi

Trauksmju drukāšana

Trauksmju arhivēšanas līdzekļi

Laboratorijas darbs: Trauksmju arhivēšanas un trauksmju arhīva pārlūka vadības elements

Laboratorijas darbs: Trauksmju Pareto vadības elements

Trešā diena

Arhīvi

Decentralizētā arhīvu sistēma

Laboratorijas darbs: Arhivēšana InTouch vidē

Laboratorijas darbs: Arhivēšana ar WW Historian

Izpildes laika valodas izvēle

Izpildes laika valodas

Laboratorijas darbs: Izpildes laika valodas izvēle InTouch vidē

Aplikācijas izplatīšana

Aplikācijas kopēšana

Laboratorijas darbs: Aplikācijas publicēšana un eksportēšana

Tīkla aplikācijas izstrādāšana

Laboratorijas darbs: Tīkla aplikācijas izstrādāšana

Terminal Services apskats

Informācijas servera apskats

3. Wonderware Historian un Historian Client (3 dienas)

Pirmā diena

WW Historian ievads

WW Historian konfigurācija

ArcheStrA sistēmas vadības konsole

Historian un InTouch

Laboratorijas darbs: InTouch datu arhivēšana

Laboratorijas darbs: Manuālā tagu definēšana

Historian un sistēmas platforma

Laboratorijas darbs: Galaxy izveidošana un arhivēšana

Laboratorijas darbs: UDA atribūtu arhivēšana

Vispārējā konfigurācija

Laboratorijas darbs: Modifikāciju izsekošanas uzstādījumi

Laboratorijas darbs: Historian konfigurācijas eksports



www.klinkmann.com

Datu atarhivēšana

Datu atarhivēšana

Papildiespējas datu atarhivēšanai pēc oriģinālā laika

Laboratorijas darbs: Pieprasījumi (Queries)

Otrā diena

Datu apkopošana (Summaries) un konsolidācija (Replication)

Datu apkopošana (Summaries)

Laboratorijas darbs: Datu lokālā apkopošana

Datu konsolidācija (Replication) ar Tier-2 serveri

Laboratorijas darbs: Datu konsolidācija

Apkopotu un konsolidētu datu pieprasījumi (Queries)

Laboratorijas darbs: Apkopotu un konsolidētu datu pieprasījumi

Manuālie dati

Datu definīcijas

Pieprasījumu INSERT un UPDATE sintakse

Laboratorijas darbs: Manuālā datu ievade

Laboratorijas darbs: Korektēto datu izmantošana

Datu importēšana

Laboratorijas darbs: Manuālā datu ievade izmantojot .csv importu

Historian notikumu sistēma (Event System)

Notikumu sistēmas pārskats

Notikumu tagu definēšana

Laboratorijas darbs: Notikumu definēšana un piekļuve tiem

ActiveEvent vadības elements

Laboratorijas darbs: ActiveEvent vadības elementa izmantošana InTouch vidē

Laboratorijas darbs: ActiveEvent vadības elementa izmantošana ar aplikāciju serveri (Application Server)

Trešā diena

WW Historian klients, ievads

Historian klienta grafiki (Client trends)

Historian klienta darba vide (Workbook)

Historian klienta pieprasījumi (Queries)

Historian klienta atskaites (Reports)

4. Wonderware System Platform (4 dienas)

Kurss iepazīstina ar programmatūru Wonderware System Platform, kā arī ar InTouch for System Platform, piedāvājot apgūt praktiskas iemaņas to izmantošanā.

Pirmā diena

09:00 Ievads
Lietojuma infrastruktūra
12:00 Pusdienas
12:45 Lietojuma objekti
17:00 Noslēgums

Otrā diena

09:00 Lietojuma objektu paplašināšana
12:00 Pusdienas
12:45 Trauksmes signālu apstrāde un arhīva datu saglabāšana
17:00 Noslēgums

Trešā diena

09:00 Lietojuma drošības sistēma
Lietojuma uzturēšana
12:00 Pusdienas
12:45 Datu apmaiņa ar kontrolleriem
Lietojuma izvietošana uz vairākiem tīkla datoriem
17:00 Noslēgums

Ceturtdā diena

09:00 InTouch lietojuma izstrādes un ekspluatācijas vide
ArchestrA simboli
Trauksmes signālu vizualizācija
12:00 Pusdienas
12:45 Arhīva datu vizualizācija
Lietojuma drošības sistēma
Lietojuma lokalizācija
17:00 Noslēgums