

KepSeverEX

OPC UA Configuration

브릿지웨어

www.opchub.com / www.bridgeware.kr



OPC UA Configuration 실행

• 설치가 완료 되면 바탕화면에 생성된 KEPServerEX 실행파일을 실행하거나 KEPServerEX Administraotr가 Service로 등록되어 System Tray에 나타나는데 KEPServerEX Tray 아이콘을 오른클릭하여 UA Configuration을 실행한다.

| | Configuration |
|-----|-----------------------|
| | Start Runtime Service |
| | Stop Runtime Service |
| | Reinitialize |
| | Reset Event Log |
| | Settings |
| | OPC UA Configuration |
| A C | Quick Client |
| | License Utility |
| | Help |
| | Support Information |
| | Exit |
| | |
| | 사용자 지정 🕐 |
| | 13:07 |
| | * |



OPC UA Configuration – Server Endpoint 설정

 OPC UA Configuration Manager 창에서 LocalHost 외에 Network를 사용하는 URL을 선택 후 Edit 버튼을 누른다.

| | Trusted Clients | Discovery Servers | Trusted Servers | Instance Certificates | | |
|---------------|------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|---------|--|
| URL | | | ∑ Se | curity | | |
| -Onne ten://H | IP-HP-49320 | | No | ne | | |
| opc.tcp://1 | 92.168.194.1:493 | 20 | Ba | sic128Rsa15 (S), Basic2 | 256 (S) | |
| ⊶opc.tcp:// I | 27.0.0.1:49320 | | No | ne | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | _ | | | | | |
| Enabled | | | | | | |
| Add | Edit | Kemove | | | | |

BridgeWare

OPC UA Configuration – Server Endpoint 설정

Endpoint Definition 창이 열리면, Port 번호(Default 49320)와 Security 옵션을 선택한다.
Security 옵션에서 None을 주로 사용하므로 선택을 확인한다.

| 🔂 OPC UA Configuration N | Manager | 22 |
|--|--|-----|
| Server Endpoints Trusted URL opc.tcp://HP-HP:49 opc.tcp://192.168. opc.tcp://127.0.0.1 | Manager | |
| Note: Server Runtime rein | itialization is required to utilize changes, Close | 도움말 |



Server Endpoint 활성화

• 다시 Manager 화면으로 오면 Security에 None이 추가 되었음을 확인할 수 있고 좌측 아래에 Enabled가 체크되어 있는지 확인 후 Close를 눌러 설정을 마친다.

| 📆 OPC UA Configuration Manager | × |
|--|---------------------------------------|
| Server Endpoints Trusted Clients Discovery Servers Trusted | Servers Instance Certificates |
| URL | ∑ Security |
| -Ope tep://HP-HP:49320 | None |
| opc.tcp://192.168.194.1:49320 | None, Basic128Rsa15 (S), Basic256 (S) |
| | None |
| ✓ Enabled | |
| Add Edit Remove | |
| Note: Server Runtime reinitialization is required to utilize | changes, Close 도움말 |



Anonymous Login 허용 - KepserverEX Configuration 에서 설정

• UA Client에서 Login 없이 UA Server에 접속하게 해 주려면 익명로그인이 허용되도록 설정한다.





Re-initializing KepserverEX

- System raty의 KEPServerEX Tray 아이콘을 오른클릭하여 "Reinitialize" 를 실행하면 UA 설정이 완료된다.
- UA Client에서 UA Server에 접근하려면 Server Endpoint URL을 입력한다.

opc.tcp://IP_address:port# (예 opc.tcp://192.168.194.1:49320)

| | | |
|---------------------|----------------------|-------|
| | Configuration | |
| | Start Runtime Servic | е |
| | Stop Runtime Servic | e |
| V | Reinitialize | |
| | Reset Event Log | |
| | Settings | |
| | OPC UA Configuration | on |
| | Quick Client | |
| License Utility | | |
| Help | | |
| Support Information | | |
| | Exit | |
| - | <u> </u> | al O |
|) | 사용자 지정 | 13:26 |



UA Client Test Tool

 UA통신이 되는지 확인 하기 위해 UaExpert 프로그램을 활용하였다. UaExpert는 무료 소프트 웨어 이므로 쉽게 다운 받을 수 있다.
www.opchub.com/download/uaexpert.zip

| Unified Automation UaExpert - The C | DPC Unified Architecture Client - NewProject | |
|-------------------------------------|--|------------------------------|
| | | |
| Project B*× | Data Access View | tributes 🗗 🛪 |
| Composition Composition | 🗶 Server Node Id Display Name Value Datatype ource Timestam ierver Timestam Statuscode 🤦 | • 🗸 🕅 |
| Documents | | ttribute Value |
| Data Access View | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Address Space 🗗 🗙 | | eferences B× |
| | | leference Target DisplayName |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Log | | ē × |
| Timestamp Source Server | Message | |
| 2017-11-16 A··· UaExpert | UaExpert is ready to use, | |
| 📶 📜 🔊 📁 兪 | ● A 達 | 🖸 😰 🖡 📣 🕞 🔚 오전 11:13 📩 |
| | | 2017-11-16 |



• 왼쪽 Server폴더를 오른클릭하여 Add 버튼을 누르거나 메뉴 바 아래에있는 + 모양을 눌러 Server를 추가 한다.





- Add Server 창에서 <Double Click to Add Server...>를 더블클릭하여 Enter Url을 눌러 OPC UA Configuration Manager에서 확인한 Url을 입력하고 OK를 누른다.
- EX) p@tcp://컴퓨터이름 또는 IP:49320







• 추가된 Url을 확장하면 해당 Url에 해당되는 Server가 보여지게 되고 Server를 확장하면 Security를 선택할 수 있는데 None을 선택하여 Ok버튼을 누른다.





• Servers에 정상적으로 Server가 추가 된 것을 확인 하고 해당 Server를 더블 클릭하거나 오른 클릭하여 Connect를 누른다.





 Connect를 하면 Certificate Validation 창이 뜨는데 오른쪽 아래 Trust Server Certificate 버튼 을 눌러 해당 Server 상태를 Bad에서 Good으로 바꾼 뒤 Continue 버튼을 눌러 마무리 한다.

| Certificate Validation | ? X Certificate Validation ? X |
|--|--|
| Validating the certificate of server 'KEPServerEX/UA@WIN-IHQLVAMSQ82' returned a error: | an The certificate of server 'KEPServerEX/UA@WIN-IHQLVAMSQ82' was validated successfully. |
| BadCertificateUntrusted | Good |
| Certificate Chain- | Certificate Chain |
| Name Trust Status | Name Trust Status |
| KEPServert X/UA Server Untrusted | |
| | Cotificate Dataila |
| Certificate Details | Subject |
| Common Name KEPServerEX/UA Server | Common Name KEPServerEX/UA Server |
| GrganizationUnit | OrganizationUnit Locality |
| Country KB | Country KR DomainComponent WIN-IHQLVAMSQ82 |
| Issuer | Source KEPServerEX/UA Server |
| Organization Microsoft OrganizationUnit ConsultationUnit | - Organization Microsoft |
| State KR | Country KR |
| Validity | Validity Valid Erom |
| Valid To <u><u>E</u> 11 16 14:47:37 2016 Valid To <u><u>E</u> 11 14 14:47:37 2026</u></u> | |
| Serial Number 6C3BC76F → Signature Algorithm RSA-SHA1 | Serial Number 6C3BC76F |
| Cipher Strength BSA (2048 bit) Thumbprint (SHA1) 7FFAB945F1B7305F21DB5800A8DB8A61026D90DF | Cipher Strength BSA (2048 bit) Thumbprint (SHA1) 7FFAB945F1B7305F21DB5800A8DB8A61026D90DF |
| UN Excensions UN UN urn:WIN-IHQLVAMSQ82:Kepware,KEPServerEX,V6:UA Server | URI urn:WIN-IHQLVAMSQ82:Kepware, KEPServerEX, V6:UA Server |
| DNSNames WIN-IHQLVAMSQ82 | UNSNames WIN-IHQLVAMSQ82 |
| ← BasicConstraints CA:FALSE CA:BasicConstraints GA:FALSE GA:BasicConstraints Set 20:28:01:51:55:C1:B2:A5:CF:B4:02:9B:37:E6:FF:55:4B:92 kevid:96:EB:AD:28:D1:51:55:C1:B2:A5:CF:B4:02:9B:37:E6:FF:55:4B:92 kevid:96:EB:AD:28:D1:51:55:C1:B2:A5:CF:B4:02:9B:37:E6:FF:55:4B:92 | PasicConstraints CA:FALSE SubjectKeyIdentifier 96:EB:AD:28:D1:51:5F:C1:B2:A5:CF:B4:02:9B:37:E6:FF:55:4B:92 verid:96:EB:AD:28:D1:51:5F:C1:B2:A5:CF:B4:02:9B:37:E6:FF:55:4B:92 verid:96:EB:AD:28:D1:51:5F:C1:B2:A5:CF:B4:02:9B:37:E6:FF:55:4B:92 |
| Trust Server Certifica | cate Trust Server Certificate |
| Accept the server certificate temporarily for this session Continue Cancellance | Accept the server certificate temporarily for this session |



정상적으로 Connect가 되었으면 왼쪽에 Server 데이터들이 보여지고 앞서 OPC DA Client 에 설정한 int1, int2가 정상적으로 보여지는 것을 확인 할 수 있다. 해당 Item을 선택 후 Data Access View로 Drag & Drop 한다.

| Unified Automation UaExpert - The OPC U | nified Architecture Client - NewProject* | | - 0 - x |
|---|---|----------------------------|----------------|
| File View Server Document Settings | Help | | |
| 🗋 🥟 🕞 🗭 🧿 🕂 🗢 🤇 | x 🛰 💫 🖹 🖻 🕱 🖙 | | |
| Project 🗗 🕹 🛪 | Data Access View | Attributes | 8 V |
| 🔺 🃁 Project | # Server Node Id Display Name Value Datatype Source Timestam; Server Timestam; Statuscode | 😏 🔛 દ્ | G |
| Servers | | Attribute | Value 4 |
| KEPServerEX/UA@HP-HP - No | | NodeId | NodeId |
| Documents | | NamespaceIndex | 2 |
| Data Access View | | IdentifierType | String |
| | | Identifier | Channel1.D |
| | | NodeClass | Variable |
| | | BrowseName | 2, "Int1" |
| | | DisplayName | "en", "Int1" |
| | | Description | "en", "" |
| | | WriteMask | 0 |
| | | UserWriteMask | 0 |
| ∢ | | < | • |
| Address Space 🛛 🗗 🗙 | | References | <i>a</i> > |
| 😏 No Highlight 🛛 👻 | | 😏 🧹 🏦 🏟 Forward 👻 | G |
| 🛅 Root 🔺 | | Reference Target Dis | playName |
| a Cobjects | | HasTypeDefiniti BaseVariat | pleType |
| 🔺 🛅 Channel1 🔤 | | | |
| Device1 | | | |
| 4 🚞 Simulation Items 🗕 | | | |
| A 🚞 Random | | | |
| Int1 | | | |
| ▷ 🔲 Int2 | | | |
| v system | | | |
| Statistics | | | |
| System | | | |
| Data Type Examples | | | |



• Item을 Drag & Drop으로 추가하면 아래 그림과 같이 정상적으로 데이터를 받아오는 것을 확 인할 수 있다.





Contact Us

Thank You!

www.opchub.com / www.bridgeware.kr

영업 031-346-1981 info@opchub.com 기술지원 031-346-1982 support@opchub.com

