

BACnet Basiswissen

Lehrplan

Vorbereitung

Lade dir alle Unterlagen zum Kurs herunter.

- Lehrplan**
Mit unserem PDF behältst du den Überblick und dokumentierst deinen Fortschritt
- Dokumentation**
Das PDF unterstützt dich während des Kurses mit vielen weiteren Informationen
- PICS Dokumente**
In der .zip-Datei findest du die PICS Dokumente aller im Kurs verwendeten Produkte

Videos

Schaue dir nach und nach die Videos an und halte deinen Fortschritt fest.

Begrüßung

Gesamt 2 Min.

1. Modul: Einführung

Gesamt 30 Min.

- 1.1. Was ist BACnet?
Definition, Normung, Interoperabilität in der GA, Arbeitskreise
- 1.2. Organisation
Konformitätsprüfung, Zertifizierung, Projekte, Datenpunkte

15 Min.

15 Min.

2. Modul: BACnet aus planerischer Sicht

Gesamt 110 Min.

- 2.1. Übertragungstechniken
Planungsdokumente, Automationsschema, Funktionsliste
- 2.2. Festlegung der Interoperabilität
Mit BIBBs
- 2.3. Drei-Ebenenmodell der GA
Geräteprofile, Produktbeispiele
- 2.4. Mindestanforderungen
Für Hersteller
- 2.5. PICS Dokument
Protocol Implementation Conformance Statement (PICS)
- 2.6. AMEV
AMEV, AMEV Testate
- 2.7. Übung
Überprüfe deine Antworten mit dem Lösungsblatt

14 Min.

17 Min.

11 Min.

11 Min.

15 Min.

10 Min.

30 Min.

- 2.7.1. Fragebogen
- 2.7.2. Anhang PICS Dokumente
- 2.7.3. Erläuterung der Fragen
- 2.7.4. Lösungen

3. Modul: Netzwerktechnik	Gesamt 75 Min.
<input type="radio"/> 3.1. Netzwerktechnik <i>Grundlagen</i>	6 Min.
<input type="radio"/> 3.2. Topologien <i>Bus-, Stern-, Baum-, Ring-, Linientopologie, vollvermaschtest Netz</i>	11 Min.
<input type="radio"/> 3.3. Kommunikationsarten <i>Kommunikations- und Betriebsarten</i>	4 Min.
<input type="radio"/> 3.4. ISO/OSI Basisreferenzmodell <i>International Organization for Standardization, Open Systems Intecconnection</i>	6 Min.
<input type="radio"/> 3.5. Schicht 1 <i>Bitübertragungsschicht</i>	14 Min.
<input type="radio"/> 3.6. Schicht 2 <i>Sicherungsschicht</i>	8 Min.
<input type="radio"/> 3.7. Schicht 3 <i>Vermittlungsschicht</i>	11 Min.
<input type="radio"/> 3.8. Schicht 4 <i>Transportschicht</i>	9 Min.
<input type="radio"/> 3.9. Schichten 5 - 7 <i>Sitzungs-, Darstellungs-, Anwendungsschicht</i>	4 Min.
4. Modul: BACnet/Ethernet, BACnet/IP	Gesamt 90 Min.
<input type="radio"/> 4.1. Wiederholung <i>Zusammenfassung der einzelnen Schichten</i>	15 Min.
<input type="radio"/> 4.2. Anwendungsprotokolle <i>Zuordnung der Anwendungsprotokolle</i>	4 Min.
<input type="radio"/> 4.3. Datenkapselung <i>Kommunikationsprozess, Datenkapselung</i>	9 Min.
<input type="radio"/> 4.4. Netzwerkkomponenten <i>Netzwerkkomponenten zwischen Sende- und Empfangseinrichtung</i>	16 Min.
<input type="radio"/> 4.5. DEMO-Wand <i>Aufbau des BACnet/IP-Netzwerks</i>	3 Min.
<input type="radio"/> 4.6. BACnet/Ethernet <i>Übertragungstechnologie</i>	17 Min.
<input type="radio"/> 4.7. BACnet/IP <i>Übertragungstechnologie</i>	11 Min.
<input type="radio"/> 4.8. Inbetriebnahme <i>DEMO-Wand, DEMO WAGO BACnet Configurator</i>	7 Min.
<input type="radio"/> 4.9. BBMD + FD <i>BACnet/IP - Broadcast Management Device & Foreign Device</i>	14 Min.
5. Modul: BACnet/MS-TP, BACnet Netzwerke	Gesamt 50 Min.
<input type="radio"/> 5.1. BACnet MS/TP <i>Übertragungstechnologie</i>	18 Min.
<input type="radio"/> 5.2. DEMO-Wand <i>Aufbau des BACnet MS/TP Netzwerks</i>	4 Min.
<input type="radio"/> 5.3. Sicherungs- und Anwendungsschicht <i>BACnet MS/TP Sicherungs- und Anwendungsschicht</i>	10 Min.
<input type="radio"/> 5.4. BACnet Vermittlungsschicht <i>BACnet MS/TP Vermittlungsschicht</i>	3 Min.
<input type="radio"/> 5.5. BACnet Routing <i>DEMO-Wand, DEMO WAGO BACnet Configurator</i>	13 Min.

6. Modul: B-PAT, Objekte und Properties	Gesamt 95 Min.
<input type="radio"/> 6.1. Adressierungseben <i>DEMO Dokumentationstool B-PAT</i>	20 Min.
<input type="radio"/> 6.2. Objekte und Properties <i>Verschiedene Objekttypen und Properties</i>	10 Min.
<input type="radio"/> 6.3. Datentypen <i>Datentypen, Codierung</i>	14 Min.
<input type="radio"/> 6.4. Datenpunkte <i>Datenpunkte innerhalb eines BACnet-fähigen Geräts</i>	16 Min.
<input type="radio"/> 6.5. Binary Output Objekt <i>Funktion für einen binären Ausgang, Properties: Priority Array, Relinquish Default</i>	15 Min.
<input type="radio"/> 6.6. Analog Input, Analog Output <i>Funktion für einen analogen Eingang, Funktion für einen analogen Ausgang</i>	6 Min.
<input type="radio"/> 6.7. DEMO <i>DEMO-Wand, WAGO BACnet Configurator</i>	12 Min.
7. Modul: Komplexe Objekte	Gesamt 30 Min.
<input type="radio"/> 7.1. Komplexe Objekte <i>Zeitschaltpläne, DEMO-Wand, DEMO WAGO BACnet Configurator</i>	13 Min.
<input type="radio"/> 7.2. Trendaufzeichnung <i>DEMO WAGO BACnet Configurator</i>	13 Min.
8. Modul: EDE/Dienste	Gesamt 125 Min.
<input type="radio"/> 8.1. Offline Engineering <i>DEMO Engineering Data Exchange Tool (EDE)</i>	9 Min.
<input type="radio"/> 8.2. Kommunikationsdienste <i>Client-Server Prinzip, BACnet Client Mapping</i>	11 Min.
<input type="radio"/> 8.3. Objektzugriffsdienste <i>Verschiedene bestätigte Objektzugriffsdienste</i>	12 Min.
<input type="radio"/> 8.4. Geräte- und Netzwerkmanagementdienste <i>DEMO-Wand, DEMO WAGO BACnet Configurator</i>	23 Min.
<input type="radio"/> 8.5. Alarm- und Ereignisdienste <i>Analog Input mit Grenzen, Meldungsklassen, Meldungsprioritäten</i>	19 Min.
<input type="radio"/> 8.6. Analog Input <i>Analog Input mit Grenzen, Meldungsklassen, Meldungsprioritäten</i>	16 Min.
<input type="radio"/> 8.7. Intrinsic Reporting <i>Grenzwertüberwachung Intrinsic reporting, DEMO WAGO BACnet Configurator</i>	11 Min.
<input type="radio"/> 8.8. Algorithmic Reporting <i>Grenzwertüberwachung Algorithmic Reporting, DEMO WAGO BACnet Configurator</i>	21 Min.
9. Modul: Gateways	Gesamt 30 Min.
<input type="radio"/> 9.1. BACnet und andere Kommunikationsprotokolle <i>Integration von Kommunikationssystemen, DEMO WAGO BACnet Configurator, DEMO-Wand</i>	21 Min.
<input type="radio"/> 9.2. BACnet, DALI, KNX <i>BACnet im Vergleich zu DALI und KNX</i>	7 Min.