**White-Box-Test**

**Testfälle**

**1 AppendFromEDE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Test ID : 1.0** | |
| **Name** | Arrays erstellen aus den Tabellen Spec-Objects und Spec-Devices |
| **Testvoraussetzungen** | * Tabelle „Spec-Objects“ ist geöffnet * Tabelle „EDE“ muss vorhanden sein * Modify bereits gedrückt, Tabelle ist nicht schreibgeschützt * Bei Append selected Objects muss der Button “from EDE” aktiviert sein * Haltepunkt bei *objNameArr(i) =[*1] , *objDescription(i) = [*2], *devAliasCtrlArr(i) =* [3] und *devDevNameArr(i) =* [4] setzen * Haltepunkt[5] bei *frmAppendFromEDE.Show* setzen * objNameArr, objDescriptionArr, devAliasCtrlArr, devDevNameArr und die Variable **i** zur Überwachung hinzufügen |
| **Testablauf** | 1. Zur Tabelle „EDE“ gehen 2. Gewünschte Objekte auswählen 3. Zur Tabelle „Spec-Objects“ gehen 4. Button „from EDE“ drücken 5. Hält bei Haltepunkt [1] an 6. Schrittt „F5“ bis Haltepunkt [5] erreicht 7. Überwachungsausdrücke anschauen und mit erwarteten Resultat vergleichen |
| **Erwartetes Resultat** | * In allen Arrays die gleiche Anzahl Daten im Array vorhanden – Objekte in den Arrays erstellt, Index = 0 bis Anzahl ausgewählte Objekte in „EDE“ * i = Anzahl ausgewählte Objekte in „EDE“ |

|  |  |
| --- | --- |
| **Test ID : 1.1** | |
| **Name** | Einträge aus dem Array in die Zeilen der Tabelle füllen |
| **Testvoraussetzungen** | * Tabelle „Spec-Objects“ ist geöffnet * Tabelle „EDE“ muss vorhanden sein * Modify bereits gedrückt, Tabelle ist nicht schreibgeschützt * Bei Append selected Objects muss der Button “from EDE” aktiviert sein * Haltepunkt [1] beim 1. *For x = 0 to i – 1* setzen * objNameArr, objDescriptionArr, devAliasCtrlArr und devDevNameArr zur Überwachung hinzufügen |
| **Testablauf** | 1. Zur Tabelle „EDE“ gehen 2. Gewünschte Objekte auswählen 3. Zur Tabelle „Spec-Objects“ gehen 4. Button „from EDE“ drücken 5. Userform erscheint, Button „Append“ drücken 6. Hält bei Haltepunkt [1] an 7. Überwachungsausdrücke anschauen und mit den Einträgen in den Tabellen vergleichen 8. Einzelschritt „F8“, Schritt 5 bis 7 wiederholen bis das höchste Arrayindex (Anzahl der ausgewählten Objekt in EDE) erreicht worden ist |
| **Erwartetes Resultat** | * Alle ausgewählte Objekte sind mit Objectname, Description, Alias Controller und Controllername in der Tabelle nun ersichtlich * Bei den ausgewählten Objekte ist ein ✓ beim Select-Bereich markiert |

**2 ObjToAlias**

|  |  |
| --- | --- |
| **Test ID : 2.0** | |
| **Name** | Checkbox gewählt und Button Overwrite |
| **Testvoraussetzungen** | * Tabelle „Spec-Objects“ ist geöffnet * Modify bereits gedrückt, Tabelle ist nicht schreibgeschützt * Haltepunkt [1] bei IF checkAll = True gesetzt * checkAll und frmObjToAlias.ObjOK zur Überwachung hinzufügen |
| **Testablauf** | 1. Objekte mit Alias Name mit ✓ markieren/auswählen 2. Button „Obj > Alias“ drücken 3. Checkbox im Useform frmObjToAlias ankreuzen 4. Button „Overwrite“ drücken 5. Hält bei Haltepunkt [1] an 6. Überwachungsausdrücke anschauen und vergleichen 7. Schritt „F5“ |
| **Erwartetes Resultat** | * frmObjToAlias.ObjOK ist True * checkAll ist True * Beendet die For-Schlaufe 🡪 Userform wird nicht für jedes Objekt immer wieder angezeigt * Alle Objekte sind überschrieben worden |
| **Test ID : 2.1** | |
| **Name** | Checkbox gewählt und Button Overwrite |
| **Testvoraussetzungen** | * Tabelle „Spec-Objects“ ist geöffnet * Modify bereits gedrückt, Tabelle ist nicht schreibgeschützt * Haltepunkt [1] bei IF checkAll = True gesetzt * checkAll und frmObjToAlias.ObjOK zur Überwachung hinzufügen |
| **Testablauf** | 1. Objekte mit Alias Name mit ✓ markieren/auswählen 2. Button „Obj > Alias“ drücken 3. Checkbox im Useform frmObjToAlias ankreuzen 4. Button „Overwrite“ drücken 5. Hält bei Haltepunkt [1] an 6. Schritt „F5“ 7. Überwachungsausdrücke anschauen und vergleichen |
| **Erwartetes Resultat** | * frmObjToAlias.ObjOK ist False * checkAll ist True * Beendet die For-Schlaufe 🡪 Userform wird nicht für jedes Objekt immer wieder angezeigt * Alle Objekte sind unverändert |

**3 BACnetDataEDE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Test ID : 3.0** | |
| **Name** | Abbruch wenn CheckAlias fehlgeschlagen ist |
| **Testvoraussetzungen** | * Tabelle „Spec-Objects“ ist geöffnet * Modify bereits gedrückt, Tabelle ist nicht schreibgeschützt * Haltepunkt [1] bei IF [ctl\_StatusObj]. Value <> „Error“ gesetzt * [ctl\_StatusObj].Value zur Überwachung hinzufügen * CheckAlias ist fehlgeschlagen (Aliasname doppel oder |
| **Testablauf** | 1. In BACnet data Button „from EDE“ drücken 2. Hält bei Haltepunkt [1] an 3. Überwachungsausdrücke anschauen und vergleichen 4. Schritt „F5“ |
| **Erwartetes Resultat** | * [ctl\_StatusObj].Value beinhaltet „Error“ * Tabelle ist schreibgeschützt * Es wurde nichts geändert * BACnet data abgebrochen und fehlgeschlagen |
| **Test ID : 3.1** | |
| **Name** | Vor dem Aktualisieren die Daten löschen |
| **Testvoraussetzungen** | * Tabelle „Spec-Objects“ ist geöffnet * Modify bereits gedrückt, Tabelle ist nicht schreibgeschützt * Haltepunkt [1] bei *Next* (von *For Each objCell In rngAliasCotroller)* gesetzt * Haltepunkt [2] bei *For Each objCell In rngAliasController* gesetzt * Daten sind vorhanden (Controllername, IP-Addr, Dev-Inst, Typname, Type, Instance (+ Network-No)) * CheckAlias ist nicht fehlgeschlagen |
| **Testablauf** | 1. Messagebox erscheint 2. Benutzer klick „Yes“ 3. Hält bei Haltepunkt [1] an 4. Benutzer öffnet Tabelle „Spec-Objects“ 5. Benutzer kontrolliert die Daten 6. Schritt „F5“ solange bis Haltepunkt [2] erreicht 7. Hält bei Haltepunkt [2] an 8. Benutzer kontrolliert ob Controllername, IP-Addr, Dev.Inst, Typename, Type und Instance (+ Network-No) leer sind |
| **Erwartetes Resultat** | * Daten sind nicht vorhanden (leer, gelöscht) (Controllername, IP-Addr, Dev-Inst, Typename, Type, Instance (+ Network-No)) |

**4 CheckObjects**

|  |  |
| --- | --- |
| **Test ID : 4.0** | |
| **Name** | Abbruch wenn CheckAlias fehlgeschlagen ist |
| **Testvoraussetzungen** | * Tabelle „Spec-Objects“ ist geöffnet * Modify bereits gedrückt, Tabelle ist nicht schreibgeschützt * Haltepunkt [1] bei IF [ctl\_StatusObj]. Value <> „Error“ gesetzt * [ctl\_StatusObj].Value zur Überwachung hinzufügen * CheckAlias ist fehlgeschlagen |
| **Testablauf** | 1. Button “CheckObjects” drücken 2. Hält bei Haltepunkt [1] an 3. Überwachungsausdrücke anschauen und vergleichen 4. Schritt „F5“ |
| **Erwartetes Resultat** | * [ctl\_StatusObj].Value beinhaltet „Error“ * Tabelle ist schreibgeschützt * Check abgebrochen und fehlgeschlagen |
| **Test ID : 4.1** | |
| **Name** | boolFailDev ist wahr |
| **Testvoraussetzungen** | * Tabelle „Spec-Objects“ ist geöffnet * Modify bereits gedrückt, Tabelle ist nicht schreibgeschützt * Haltepunkt [1] bei *If boolFailDev = True Then* gesetzt * boolFailDev zur Überwachung hinzufügen * Devicename, IP-Addr, Network-No oder Dev-Inst zu einem ungültigen Wert manipulieren * CheckAlias ist nicht fehlgeschlagen |
| **Testablauf** | * Button „CheckObjects“ drücken * Hält bei Haltepunkt [1] an * Überwachungsausdrücke anschauen und vergleichen * Schritt „F5“ * Tabelle „Spec Objects“ öffnen * Status und Info anschauen |
| **Erwartetes Resultat** | * Status: „Error devices“ * Info: „Inconsistent (Devicename, IP-Addr, Network-No oder Dev-Inst) here and in Spec-Devices” * Bearbeitete Zelle deren Inhalt ist rot markiert |

|  |  |
| --- | --- |
| **Test ID : 4.2** | |
| **Name** | boolFailObj ist wahr |
| **Testvoraussetzungen** | * Tabelle „Spec-Objects“ ist geöffnet * Modify bereits gedrückt, Tabelle ist nicht schreibgeschützt * Haltepunkt [1] bei *If boolFailObj* *= True Then* gesetzt * boolFailObj zur Überwachung hinzufügen * Type oder Instance zu einem ungültigen Wert manipulieren * CheckAlias ist nicht fehlgeschlagen |
| **Testablauf** | * Button „CheckObjects“ drücken * Hält bei Haltepunkt [1] an * Überwachungsausdrücke anschauen und vergleichen * Schritt „F5“ * Tabelle „Spec Objects“ öffnen * Status und Info anschauen |
| **Erwartetes Resultat** | * Status: „Error objects“ * Info: „Inconsistent (Type oder Instance) here and in Spec-Devices” * Bearbeitete Zelle deren Inhalt ist rot markiert |
| **Test ID : 4.3** | |
| **Name** | boolFailObjName ist wahr |
| **Testvoraussetzungen** | * Tabelle „Spec-Objects“ ist geöffnet * Modify bereits gedrückt, Tabelle ist nicht schreibgeschützt * Haltepunkt [1] bei *If boolFailObjName* *= True Then* gesetzt * boolFailObjName zur Überwachung hinzufügen * Objectname zu einem ungültigen Wert manipulieren * CheckAlias ist nicht fehlgeschlagen |
| **Testablauf** | * Button „CheckObjects“ drücken * Hält bei Haltepunkt [1] an * Überwachungsausdrücke anschauen und vergleichen * Schritt „F5“ * Tabelle „Spec Objects“ öffnen * Status und Info anschauen |
| **Erwartetes Resultat** | * Status: „Error objects“ * Info: „Inconsistent Objectname here and in Spec-Devices” * Bearbeitete Zelle deren Inhalt ist rot markiert |