
Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|------------|
| Abkürzungsverzeichnis | 9 |
| 1 EINLEITUNG | 11 |
| 1.1 Das Konzept <i>web-PCE.js</i> | 13 |
| 1.2 Voraussetzungen an den Leser..... | 15 |
| 2 DIE ERSTEN SCHRITTE MIT JAVASCRIPT | 16 |
| 2.1 Eine kleine Einweisung in den <i>Code Style</i> | 16 |
| 2.2 Die Klasse (<i>class</i>) als Programmeinstieg..... | 18 |
| 2.2.1 Die erste Anwendung mit dem Browser | 20 |
| 2.2.1.1 Die <i>HTML</i> -Datei für den ersten Start..... | 21 |
| 2.3 Die Zeichenfläche (<i>SVG</i>) | 23 |
| 2.4 Debuggen mit <i>alert</i> | 27 |
| 3 SVG-BASIS-OBJEKTE..... | 30 |
| 3.1 Rechteck <i>rect</i> | 30 |
| 3.2 <i>Attribute</i> zum Rechteck <i>rect</i> | 37 |
| 3.3 Die Ableitung einer Klasse | 43 |
| 3.4 Weitere <i>SVG</i> -Basis-Elemente | 50 |
| 4 ZUSAMMENGESetzte SVG-OBJEKTE | 55 |
| 4.1 Das <i>Polygon</i> und der Text..... | 55 |
| 4.2 Der <i>Button</i> als Bedienelement..... | 63 |
| 4.3 Der <i>Slider</i> als Bedienelement und Testwerkzeug..... | 69 |
| 4.4 Die <i>Trend</i> -Kurve..... | 79 |
| 4.5 Ein Analog-Instrument..... | 85 |
| 5 OBJEKTE MIT DER MAUS BEWEGEN..... | 91 |
| 5.1 Der Maustreiber (<i>Mouse-Events</i>) | 91 |
| 5.2 <i>SVG</i> -Objekte mit dem <i>Mouse-Event bewegen</i> | 96 |
| 5.3 <i>SVG</i> -Objekte zusammenfassen und <i>bewegen</i> | 102 |
| 6 DAS TOP-MENÜ | 108 |
| 6.1 Das <i>SVG</i> -Objekt-Menü | 108 |
| 6.2 Das Info-Menü | 120 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 6.3 | Das <i>Button</i> -Menü | 123 |
| 6.4 | Das <i>Script</i> -Menü | 130 |
| 6.5 | Der <i>Zoom</i> -Effekt | 133 |
| 6.6 | Elemente im <i>Array</i> löschen | 140 |
| 6.7 | Texte eingeben | 142 |
| 7 | DIE VISUALISIERUNG (<i>PCI/HMI</i>) | 147 |
| 7.1 | Der erste Start mit <i>node.js</i> | 147 |
| 7.2 | Der erste Start mit <i>nodemon</i> | 156 |
| 7.3 | Der erste Start über <i>WLAN</i> | 158 |
| 7.4 | Die Projektdaten speichern | 160 |
| 7.5 | Die Projektdaten laden | 177 |
| 7.6 | Der <i>Object-Cursor</i> | 185 |
| 8 | <i>IOT ODER WEB-PCE</i> | 197 |
| 8.1 | Das <i>Script</i> -Menü | 197 |
| 8.2 | <i>SVG</i> -Element mit <i>RUN</i> -Skript verheiraten | 206 |
| 8.3 | Wie funktioniert der <i>RUN</i> -Skript | 214 |
| 8.4 | <i>RUN</i> -Skript mit Bedingung | 219 |
| 8.5 | Der <i>APP</i> -Manager | 224 |
| 8.6 | Praxisbeispiel <i>NodeMCU</i> mit dem <i>ESP8266</i> | 229 |