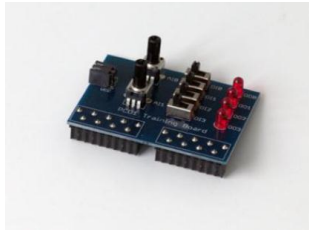




**PG5 Starter Training**  
**Webeditor 8 *Applikation Email***  
Daniel Ernst | DE02 | 2013-03-14

# Applikation E-Mail Einführung



## Benötigtes Material:

- Notebook oder Computer
- PCD1 E-Controller
- USB Kabel
- Schulungsplatine
- Ethernet Kabel
- (Energiezähler Starterbox)

## Benötigte Software

- PG5 Core mindestens Version 2.1.027
- Saia® Webeditor 5 (enthalten in PG5 Core)
- Java mindestens Version XXX

## Benötigte Lektionen

- Lektion 1
- Lektion 2
- Lektion 3 PG5 Core
- Lektion 4 Webeditor
- (Applikation Energiezähler)
- (Applikation Dateisystem)

## Ziele der Applikation Email

- Versenden einer Email mit Daten aus der Steuerung



# Applikation E-Mail Einführung

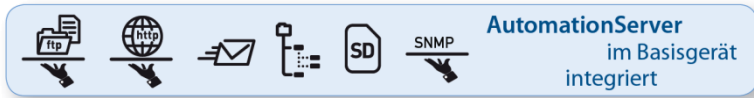
## Erklärung / Einleitung

### Was wird benötigt um dies durchzuführen?

- Programm das in Lektion 3 und 4 erzeugt wurde
- Ethernet Verbindung zum Saia® PCD1 E-Controller
- Monitor mit Web Browser
- (Energiezähler Starterbox)
- (Programm aus Applikation Energiezähler)



# Applikation E-Mail Einführung

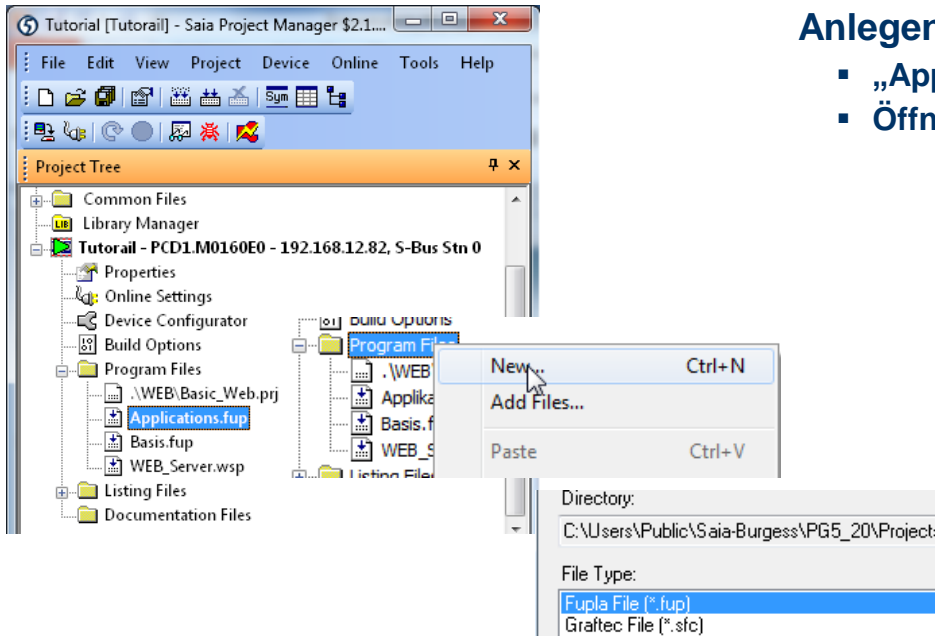


## Automation Server

- Der in der PCD integrierte Automation Server beinhaltet unter anderem auch die Möglichkeit Emails zu versenden
- Dieses Feature erlaubt Dateien mit Logdaten oder Alarme per Email zu senden

Emails zu senden muss im Netzwerk zugelassen sein. Die meisten Firmennetzwerke sind zu restriktiv, daher ist vorher abzuklären ob es erlaubt ist.

# Applikation E-Mail Projekt Manager



## Anlegen einer neuen Fupla Datei

- „Applications.fup“
- Öffnen der Datei durch Doppelklick

Wenn dieser Schritt schon in einem anderen Applikationstutorial durchgeführt wurde, kann der Schritt übersprungen werden



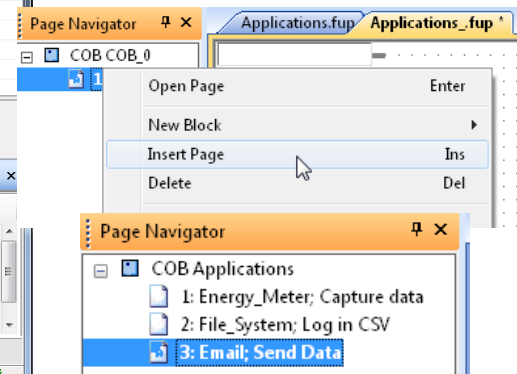
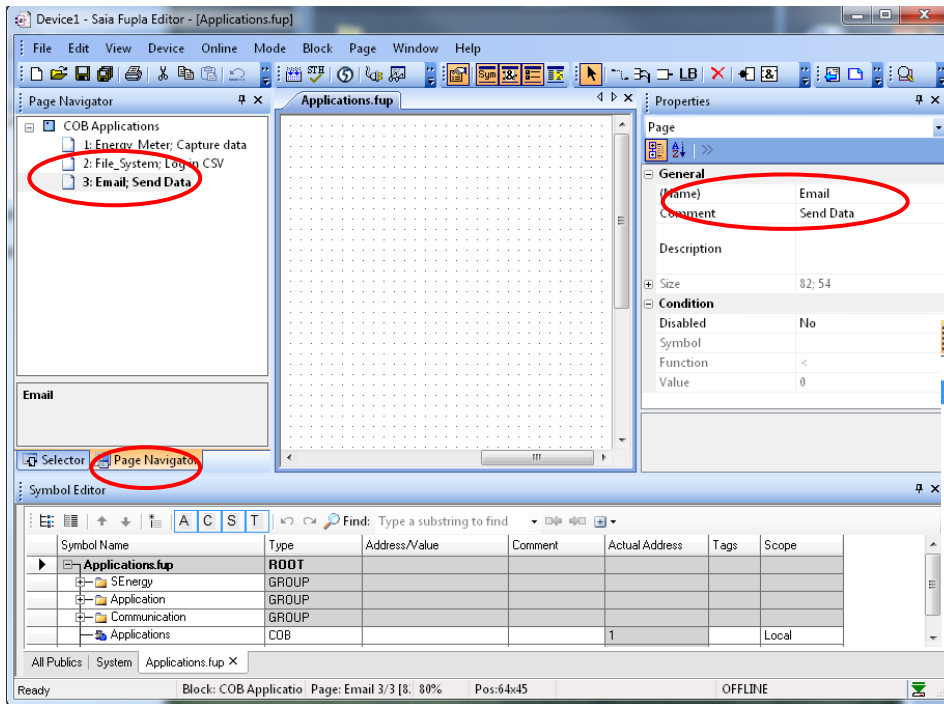
# Applikation E-Mail Projekt Manager

## Erzeugen einer neuen Fupla Seite

- Auswahl des Registers Page
- Rechtsklick und Insert Page
- Umbenennen der Seite in Email

Ist das automatische Anlegen der Connectors bei einer neuen Fupla Seite unerwünscht, kann diese mit „View → Options → New Page with side connectors = No“ deaktiviert werden

Options	
Workspace	
Snap to grid	Yes
Keep default ratio	No
Horizontal move	Yes
New page with side connectors	No
Adjust dialog and 2D drawing	No
Label size	12; 9

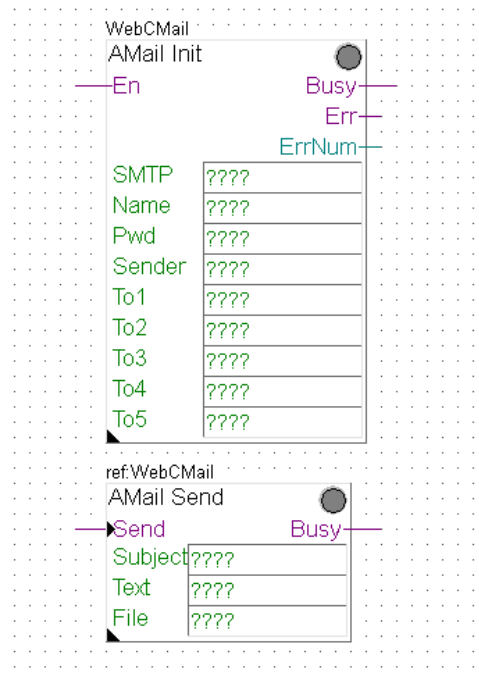
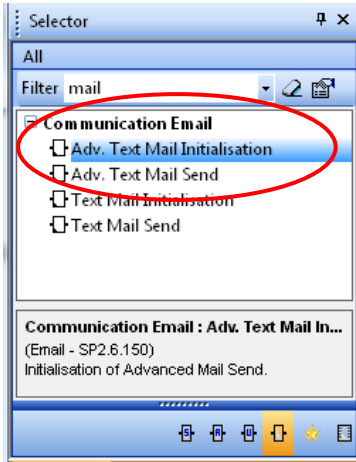


# Applikation E-Mail

## Programmierung des *E-Mail Versands*

### Positionierung der Email FBoxen

- Platzieren von FBox Adv. Text Mail Init, in der die Daten für den Emailversand wie SMTP Server und Passwort gespeichert sind
- Platzieren von FBox Adv. Text Mail Send, die eine Email mit Text und Dateianhang an die in der Init FBox eingetragenen Adressen schickt.







# Applikation E-Mail

## Programmierung des E-Mail Versands

### Anlegen der Symbole

- Die Email FBoxen benötigen Symbole, in denen die Daten für den Emailversand wie Adresse, SMTP Server Passwort etc. angelegt sind.
- Die Symbole wie in der Abbildung gezeigt anlegen und public stellen (Dann können sie auch aus dem Webprojekt aufgerufen werden).

Symbol Editor

Find: Type a substring to find

Symbol Name	Type	Address/Value	Comment	Tags	Scope
Application.fup	ROOT				
Communication	GROUP				
SEnergy	GROUP				
Application	GROUP				
E-Mail	GROUP				
On	F				Public
SendInProgress	F				Public
Send	F				Public
SMTP	TEXT	...			Public
Name	TEXT	...			Public
Pwd	TEXT	...			Public
Sender	TEXT	...			Public
To1	TEXT	...			Public
To2	TEXT	...			Public
To3	TEXT	...			Public
To4	TEXT	...			Public
To5	TEXT	...			Public
Subject	TEXT	...			Public
MailText	TEXT	...			Public
File	TEXT	...			Public

Nice to know:  
Mehrere Durchnummerierte Symbole lassen sich automatisch durch Anhängen der Anfang und Endzahlen erzeugen:

Symbol Name	Type	Address/Value
Applications.fup	ROOT	
SEnergy	GROUP	
Application	GROUP	
Communication	GROUP	
Applications	COB	
To1..5		



Symbol Name	Type
Applications.fup	ROOT
SEnergy	Grp
Application	Grp
Communication	Grp
Applications	CC
To1	
To2	
To3	
To4	
To5	





# Applikation E-Mail

## Programmierung des E-Mail Versands

### Verknüpfung der Symbole mit den FBoxen

- An die Ein- und Ausgänge die angelegten Symbole wie gezeigt anschließen
- Die angelegten Textsymbole in die passenden grünen Felder der FBox ziehen

The screenshot shows the configuration of an email application in the Saia PCD software. It is divided into two main sections: 'WebCMail' and 'ref:WebCMail'.

**WebCMail Section:**

- En:** Connected to the symbol 'Application.EMail.On' (circled in red).
- Busy:** Connected to the symbol 'Application.EMail.Send' (circled in red).
- Err:** Connected to the symbol 'Application.EMail...' (circled in red).
- ErrNum:** Connected to the symbol 'Application.EMail...' (circled in red).
- SMTP:** Connected to the symbol 'Application.EMail...' (circled in red).
- Name:** Connected to the symbol 'Application.EMail...' (circled in red).
- Pwd:** Connected to the symbol 'Application.EMail...' (circled in red).
- Sender:** Connected to the symbol 'Application.EMail...' (circled in red).
- To1:** Connected to the symbol 'Application.EMail...' (circled in red).
- To2:** Connected to the symbol 'Application.EMail...' (circled in red).
- To3:** Connected to the symbol 'Application.EMail...' (circled in red).
- To4:** Connected to the symbol 'Application.EMail...' (circled in red).
- To5:** Connected to the symbol 'Application.EMail...' (circled in red).

**ref:WebCMail Section:**

- AMail Send:** Connected to the symbol 'Application.EMail.Send' (circled in red).
- Send:** Connected to the symbol 'Application.EMail...' (circled in red).
- Subject:** Connected to the symbol 'Application.EMail...' (circled in red).
- Text:** Connected to the symbol 'Application.EMail...' (circled in red).
- File:** Connected to the symbol 'Application.EMail...' (circled in red).

**FBox Table:**

GROUP	Symbol	Type	Access
	On	F	Public
	SendInProgress	F	Public
	Send	F	Public
	SMTP	TEXT	Public
	Name	TEXT	Public
	Pwd	TEXT	Public
	Sender	TEXT	Public
	To1	TEXT	Public
	To2	TEXT	Public

A red oval highlights the 'SMTP' row in the table, and a black arrow points from this oval to the 'SMTP' symbol in the 'WebCMail' section.

# Applikation E-Mail

## Programmierung des *E-Mail Versands*

### Emailparameter für den Emailversand

- Die Einrichtung des Emailversands braucht verschiedene Parameter:

SMTP: IP Adresse des SMTP servers  
 Name: Login Name des Emailaccounts  
 Pwd: Passwort des Emailaccounts  
 Sender: Absender Emailadresse

- Für den einfachen Test wurde eine Free Mail Adresse bei GMX mit folgenden Zugangsdaten eingerichtet

Name: 1st\_day@gmx.ch  
 Pwd: log4saia

### Ermittlung der SMTP Serveradresse

- GMX SMTP Server hat Adresse mail.gmx.net  
 → Die F-Box verlangt die IP des SMTP Servers
- Öffnen des Command Fensters in Windows (cmd.exe)
- Eingabe von <<ping mail.gmx.net>>
- Die Antwort gibt die IP Adresse des SMTP Servers 213.165.64.20 aus

Der SMTP Server muss eine unverschlüsselte Authentifizierung (kein SSL) zulassen!

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
C:\Users\ch2erda0>ping mail.gmx.net
Ping wird ausgeführt für mail.gmx.net [213.165.64.20] mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 213.165.64.20: Bytes=32 Zeit=40ms TTL=47
Antwort von 213.165.64.20: Bytes=32 Zeit=40ms TTL=47
Antwort von 213.165.64.20: Bytes=32 Zeit=42ms TTL=47
Antwort von 213.165.64.20: Bytes=32 Zeit=44ms TTL=47
Ping-Statistik für 213.165.64.20:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
    (0% Verlust)
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
    Minimum = 40ms, Maximum = 142ms, Mittelwert = 66ms
C:\Users\ch2erda0>
```



# Applikation E-Mail

## Programmierung des *E-Mail Versands*

### Eingabe der Emailparameter

- Die Emailparameter werden in die angelegten Textsymbole eingegeben (die Texte müssen immer in "" Anführungszeichen stehen)

SMTP: 213.165.64.21 → ist Länderspezifisch, muss daher überprüft werden  
Name: 1st\_day@gmx.ch  
Pwd: log4saia  
Sender: 1st\_day@gmx.ch

- Die „To“ Symbole enthalten die Emailadressen, an die die Email verschickt wird
- Bei „To1“ die eigene Emailadresse angeben. z.B. Vorname.Nachname@saia-burgess.com

The screenshot shows the Symbol Editor interface with a table of symbols and a Text Edit dialog box. The table lists symbols for an email application, with the SMTP parameter and its sub-parameters (Name, Pwd, Sender, To1-4) circled in red. The Text Edit dialog box is open for the SMTP parameter, showing the value "213.165.64.21" entered in the Content field.

Symbol Name	Type	Address/Value	Comm
Application.fup	ROOT		
SEnergy	GROUP		
Application	GROUP		
EnergyMeter	GROUP		
FileSystem	GROUP		
HVAC	GROUP		
E-Mail	GROUP		
On	F		
SendInProgress	F		
Send	F		
SMTP	TEXT		
Name	TEXT		
Pwd	TEXT		
Sender	TEXT		
To1	TEXT		
To2	TEXT		
To3	TEXT		
To4	TEXT		

Text Edit : Application.E-Mail.SMTP TEXT

Definition

Fixed size

Character Set: ANSI

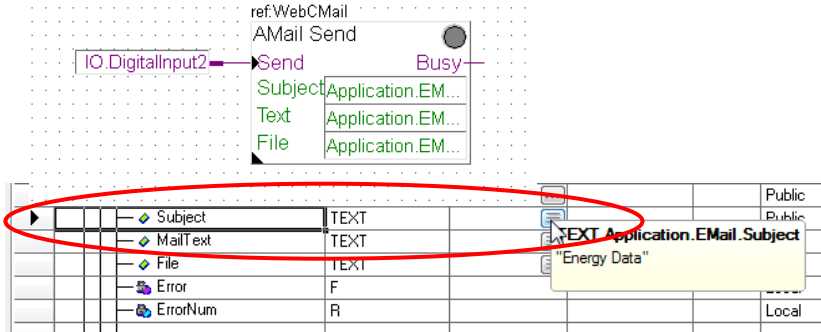
Content: "213.165.64.21"

Buttons: Help, OK, Cancel



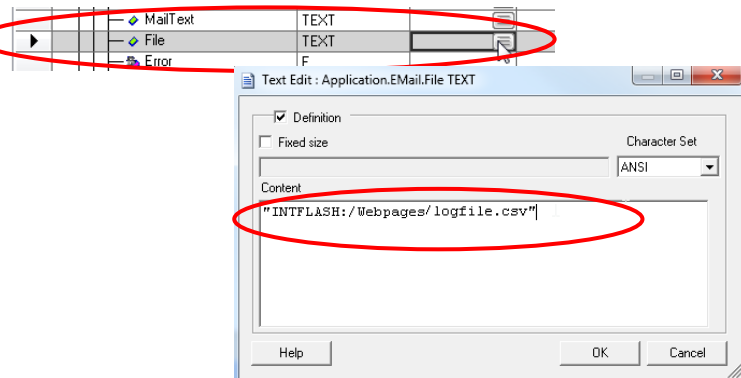
# Applikation E-Mail

## Programmierung des E-Mail Versands



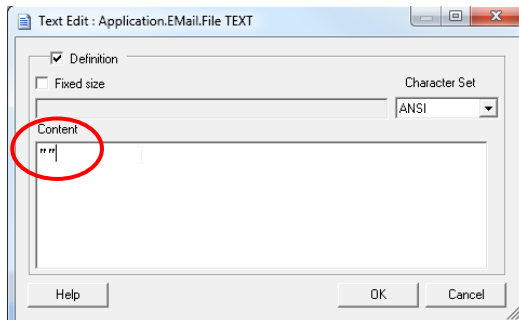
### Eingabe der Emailtexte und Daten

- In der F-Box „Adv. Text Mail Initialisation“ werden die Texte und Daten konfiguriert, die gesendet werden sollen.
- Als Betreff (Subject) wird „Energy Data“ gewählt
- Als Text wird „New energy data“ gewählt



### Wenn Applikation Dateisystem bereits durchgeführt wurde

- Die abgespeicherte Datei mit den Log Daten kann an die Email angehängt werden
- Den Pfad und Dateinamen aus „Applikation Dateisystem“ in das „File“ Symbol eintragen
- Der Pfad aus Applikation Dateisystem ist: „Intflash:/Webpages/logfile.csv“



### Wenn Applikation Dateisystem nicht durchgeführt wurde

- Es ist keine Datei zum Anhang an die Email vorhanden
- Das Symbol „File“ wird leer gelassen. Es müssen zwei Anführungszeichen "" in das Symbol eingetragen werden!!



# Applikation E-Mail

## Programmierung des *E-Mail Versands*

### Konfiguration der Mail Init F-Box

- Port: 25
- Use authentication: Yes

### Kompilierung und Download des Projekts

The screenshot displays the configuration of an email application in the Saia-Burgess software. The left pane shows a ladder logic diagram with a 'WebCMail' block and an 'AMail Init' block. The right pane shows the 'Properties' window for 'Communication Email:Adv. Text Mail Initialisation'.

Communication Email:Adv. Text Mail Initialisation	
<b>General</b>	
(Name)	WebCMail
Comment	
<b>Adjust Parameters</b>	
----- SMTP Mail Server	
Port	25
Use authentication	Yes
----- Text limits	
Subject	40
Text	80
----- Mail Send	
Send attempts	3
Delay in seconds	60,0
----- Diagnostics	
<b>Static Symbols</b>	
Port	Communication.AMailInit0.Port
Send attempts	Communication.AMailInit0.Ret

# Applikation E-Mail

## Programmierung des *E-Mail Versands*

### Versenden einer Email

- Online gehen
- Mit Lupe die Werte an Ein- und Ausgängen sichtbar machen
- Application.Email.On mit Doppelklick öffnen und auf 1 setzen  
Emailfunktion wird so eingeschaltet

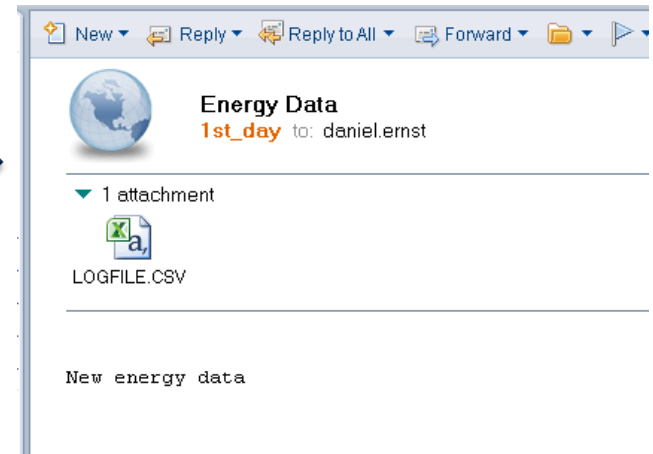
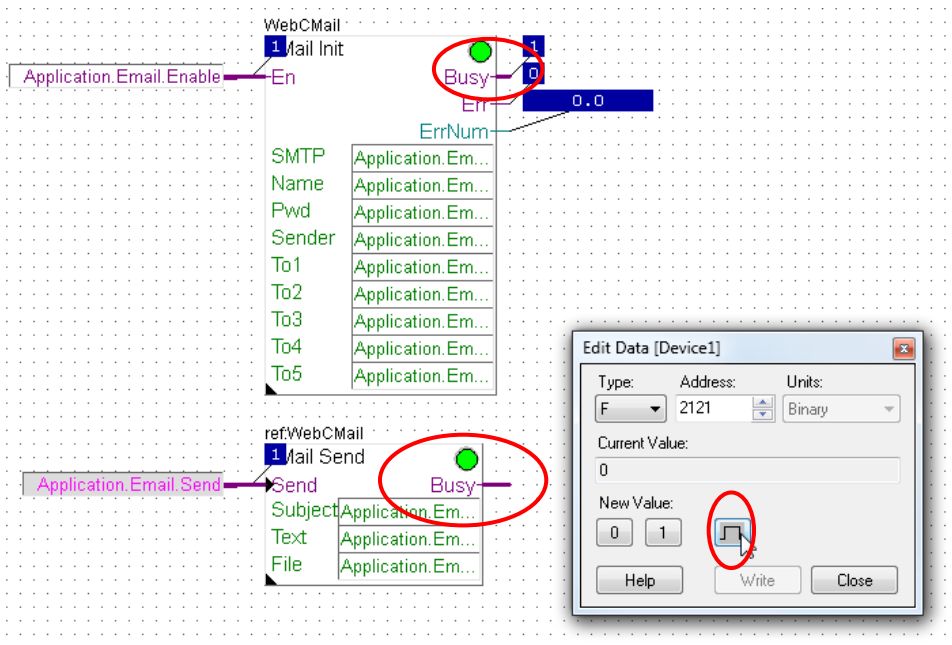
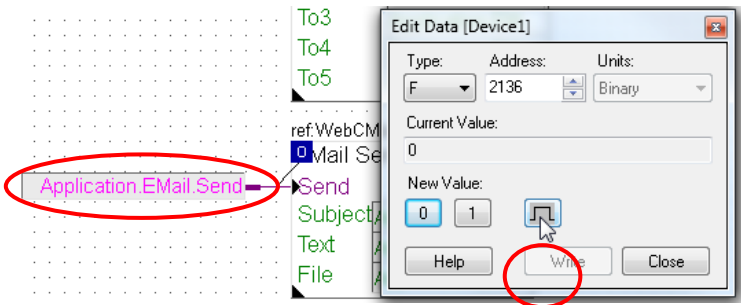
The screenshot displays the Saia PCD programming environment. The main workspace shows two objects: 'WebCMail' and 'refWebCMail'. In the 'WebCMail' object, the 'Mail Init' block is selected, and its 'En' output is connected to 'Application.Email.Enable'. In the 'refWebCMail' object, the 'Mail Send' block is selected, and its 'Send' output is connected to 'Application.Email.Send'. An 'Edit Data [Device1]' dialog box is open, showing the 'New Value' field set to 1, with a mouse cursor clicking on the field. The dialog also shows 'Current Value' as 1 and 'Type' as 'F'. The 'Address' is set to 2120 and 'Units' to Binary.

# Applikation E-Mail

## Programmierung des E-Mail Versands

### Versenden einer Email

- Application.Email.Send mit Doppelklick öffnen und mit Impuls Knopf den Emailversand starten
- Der Emailversand wird durch eine 1 an den Busy Ausgängen angezeigt
- Ist kein Fehler vorhanden, bleibt die Statusanzeige der F-Boxen grün
- Kurze Zeit später wird die Email mit der angehängten \*.csv Datei im Posteingang der angegebenen Adresse erscheinen



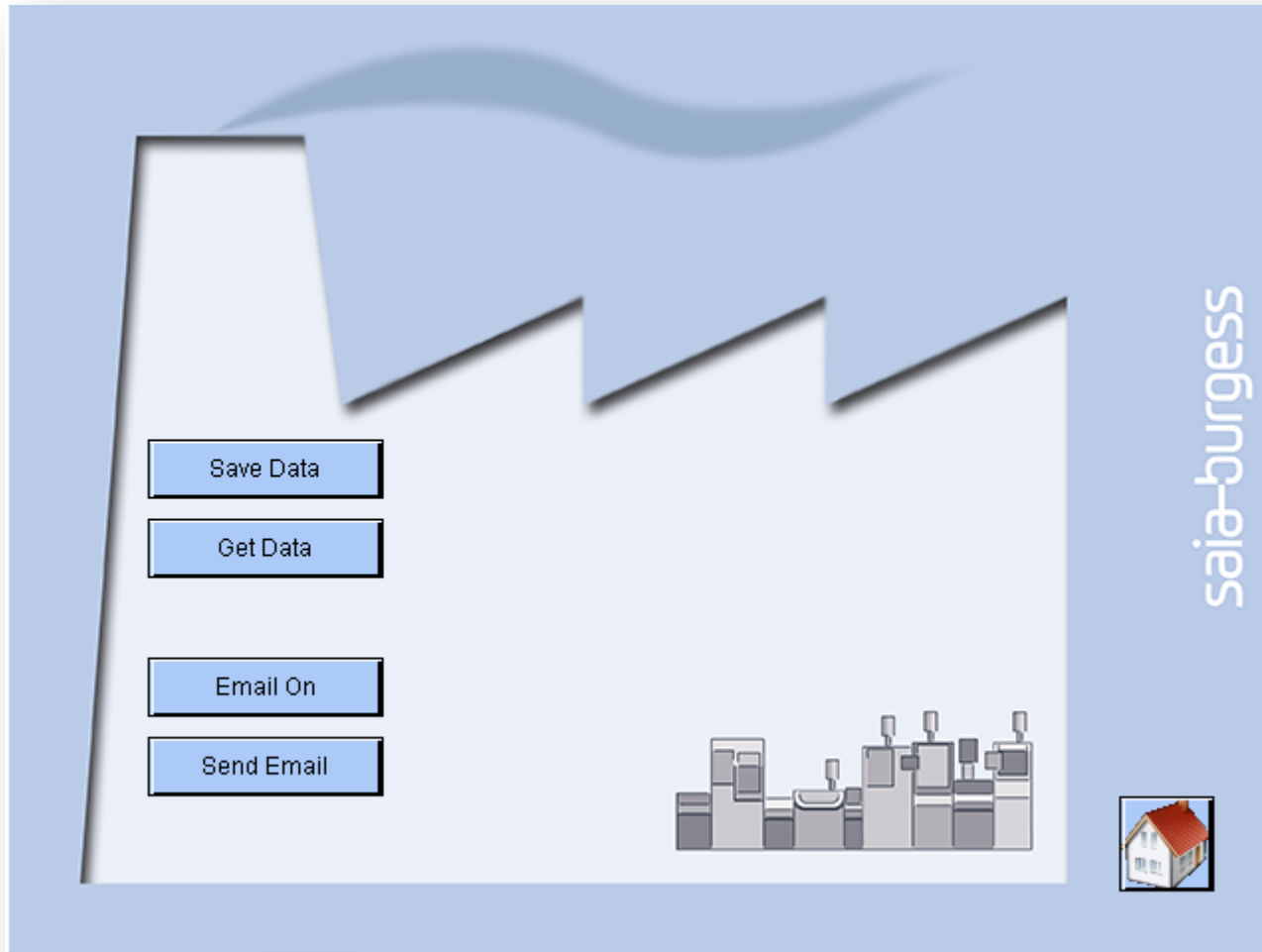




# Applikation E-Mail

## Erstellen des Web-Projekts

Das Senden der Email soll über die Web Oberfläche möglich sein



# Applikation E-Mail

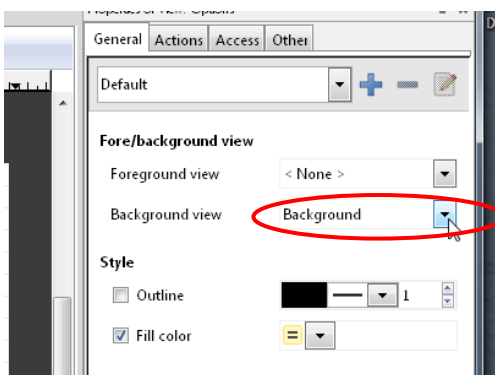
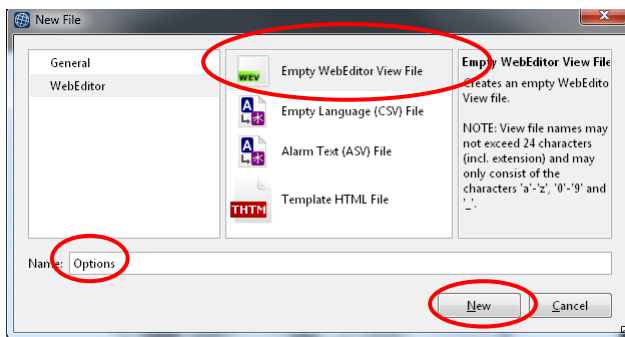
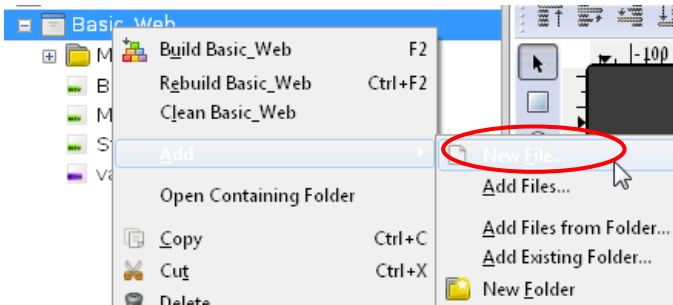
## Erstellen des Web-Projekts

### Öffnen des alten Web-Projeks aus Lektion 4

### Erstellen einer neuen Seite „Options“

- Neue Datei Options.wev erstellen
- Auf zeichenfläche klicken um Optionen zu öffnen
- Als Hintergrund Background auswählen

Dieser Schritt kann übersprungen werden, falls er schon ausgeführt wurde



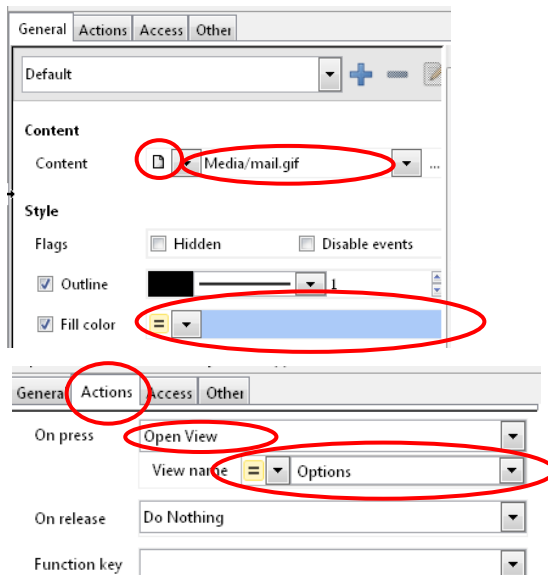
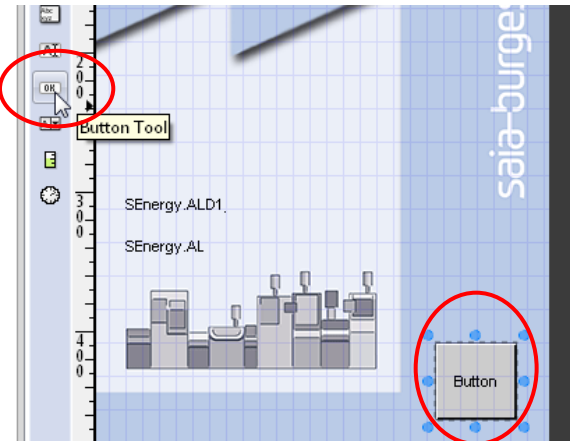
# Applikation E-Mail

## Erstellen des Web-Projekts

### Einrichten des Sprungs auf die neue Seite

- Öffnen der Seite Start.wev
- Platzieren eines Buttons
- Öffnen der Optionen durch anklicken des Buttons
- Auswahl der Registerkarte General
  - Bei Content, File auswählen und datei house\_VGA.gif auswählen
  - Ändern der Farbe des Buttons
- Auswahl der Registerkarte Actions
  - Einstellen der Bedingung «On press» → Open view
  - Auswahl der View (Webseite) Options
- Wird der Button nun gedrückt, wird die neue Seite Options aufgerufen

Dieser Schritt kann übersprungen werden, falls er schon ausgeführt wurde

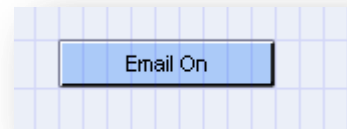
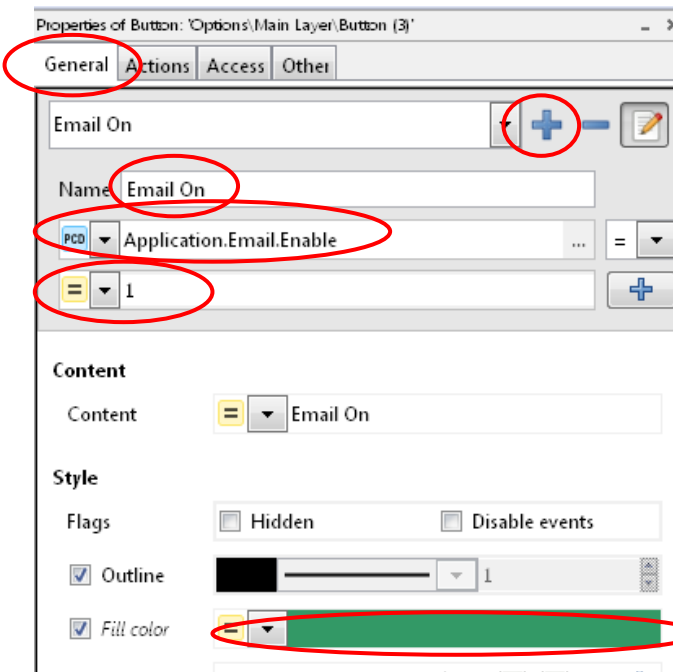
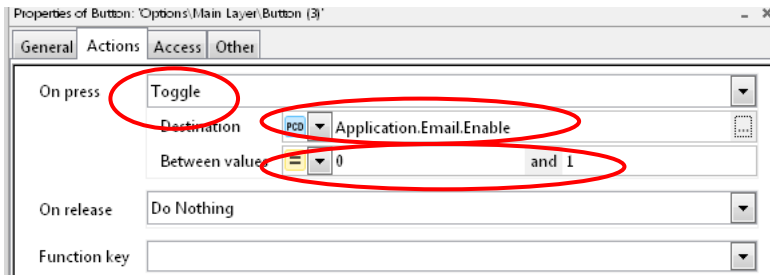


# Applikation E-Mail

## Erstellen des Web-Projekts

### Aktivieren der Emailfunktion auf Knopfdruck

- Öffnen der Seite Options.wev
- Einfügen eines Buttons
- Öffnen der Button Optionen durch anklicken
- Auswahl der Registerkarte Actions
  - On Press → Toggle
  - Destination PCD Application.Email.Enable
  - Between Values 0 and 1
- Auswahl der Registerkarte General
  - Umbenennen des Buttons in «Email On»
  - Erstellen einer neuen Condition mit +
  - Benennen der Condition mit Email On
  - Aktivieren der Condition wenn Application.Email.Enable = 1
  - Farbe in grün ändern
- Wenn die Bedingung erfüllt ist (Application.Email.Enable = 1) wird die in der Bedingung eingestellte Farbe grün aktiviert.



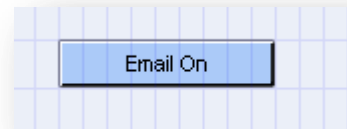
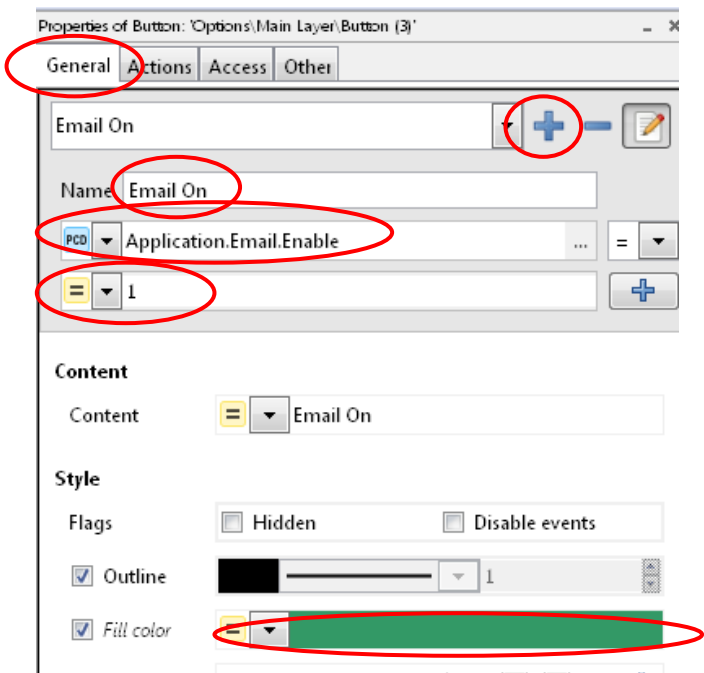
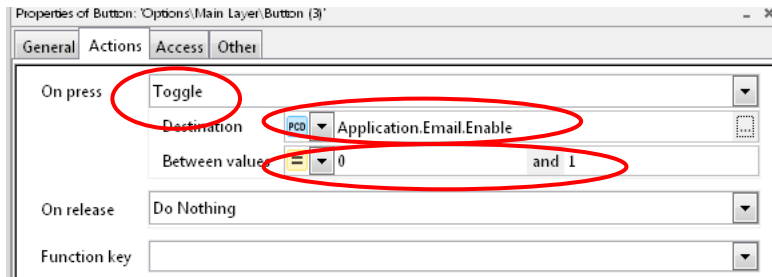


# Applikation E-Mail

## Erstellen des Web-Projekts

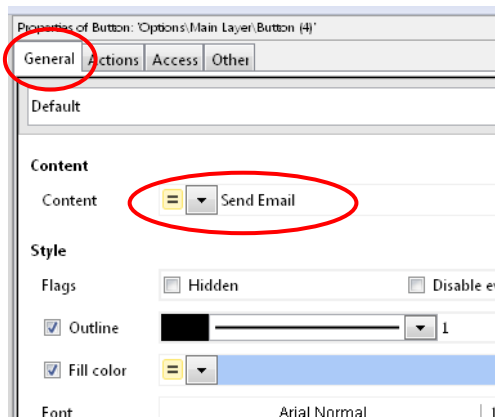
### Senden des Emails auf Knopfdruck

- Öffnen der Seite Options.teq
- Einfügen eines Buttons
- Öffnen der Button Optionen mit Doppelklick
- Umbenennen des Buttons in «Send Email»
- Auswahl der Option «Action Toggle Increment Variable» und aktivieren von Toggle
- Auswahl des Symbols «Application.Email.Send» und Type PPO



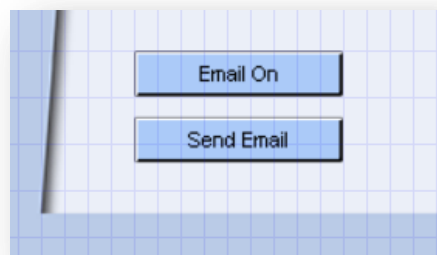
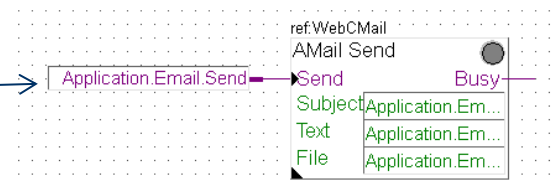
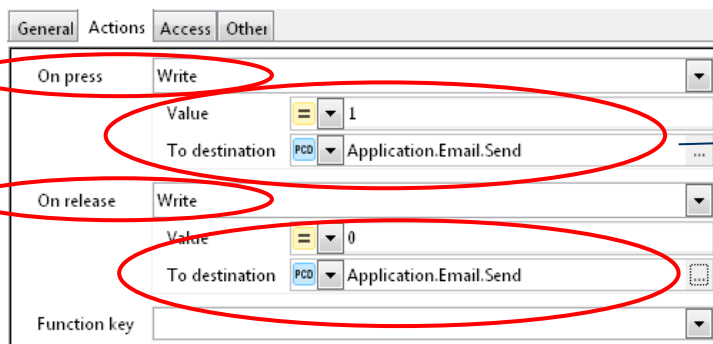
# Applikation E-Mail

## Erstellen des Web-Projekts



### Senden des Emails auf Knopfdruck

- Öffnen der Seite Options.teq
- Einfügen eines Buttons
- Öffnen der Button Optionen durch anklicken des Buttons
- Umbenennen des Buttons in «Send Email»
- Auswahl der Registerkarte Actions
  - On Press → Write
  - Value 1 to destination PCD Application.Email.Send
- Auswahl der Registerkarte Actions
  - On Release → Write
  - Value 0 to destination PCD Application.Email.Send
- Durch drücken der Taste Send Email wird eine Email versandt



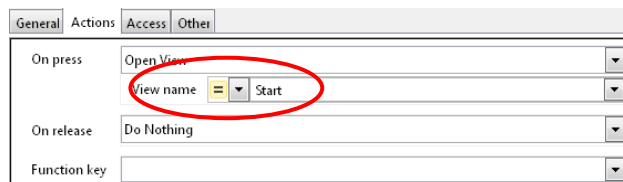
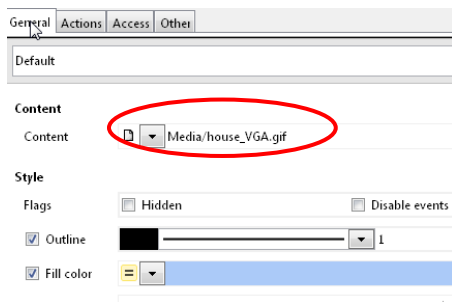
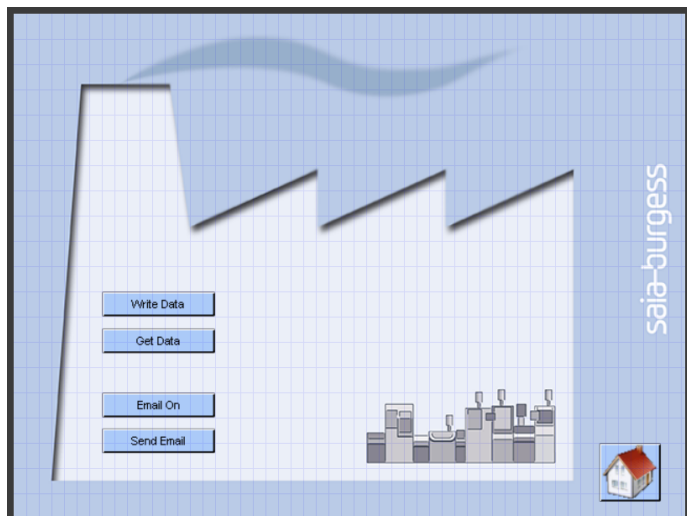
# Applikation E-Mail

## Erstellen des Web-Projekts

### Einrichten des Sprungs zurück zur Startseite

- Platzieren eines Buttons und hinterlegen der Grafik house\_VGA.gif
- Einrichten eines Open View auf die Seite Start.wev

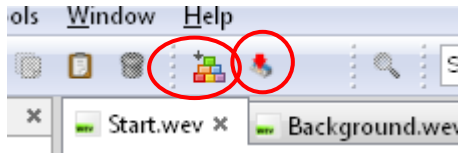
Dieser Schritt kann übersprungen werden, falls er schon ausgeführt wurde





# Applikation E-Mail

## Download des Projekts



### Kompilieren des Web Editor Projekts

- Speichern und Kompilieren des Web Projekts
- Download des Web Projekts
- Schließen des Webeditors

# Applikation E-Mail

## Öffnen des Web Projekts

### Aufruf des Web Projekts im Browser

- Eingabe der IP in den Browser
- Öffnen der Seite Options
- Einschalten des Email On Buttons
- Senden eines Emails mit «Send Email»

