



PG5 Starter Training Applicazione „Email“

Daniel Ernst | EN02 | 2013-02-26
Stefano Peracchi | IT01 | 2013-05-20



Applicazione „Email“

Introduzione



Materiale richiesto

- Notebook o computer
- Controllore PCD1 E
- Cavo USB
- Scheda «Training»
- Cavo «Ethernet»
- Cassetta «Energy Meter starter»

Software richiesto

- PG5 Core a partire dalla versione 2.1.100
- Saia® Web Editor 8 (contenuto in PG5 Core)
- Java



Lezioni richieste

- Lezione 1
- Lezione 2
- Lezione 3 PG5 Core
- Lezione 4 Web Editor
- (Applicazione «Energy Meter»)
- (Applicazione «File System»)

Finalità dell'applicazione «Email»

- Inviare una mail contenente dati, dal controllore



Applicazione „Email“ Introduzione

Spiegazione / Introduzione

Cos'è necessario ?

- Programma realizzato nelle Lezioni 3 e 4
- Collegamento Ethernet al controllore-Saia® PCD1E
- Monitoraggio con web browser
- (Cassetta «Energy Meter»)
- (Programma dall'applicazione «Energy Meter»)





Applicazione „Email“ Introduzione



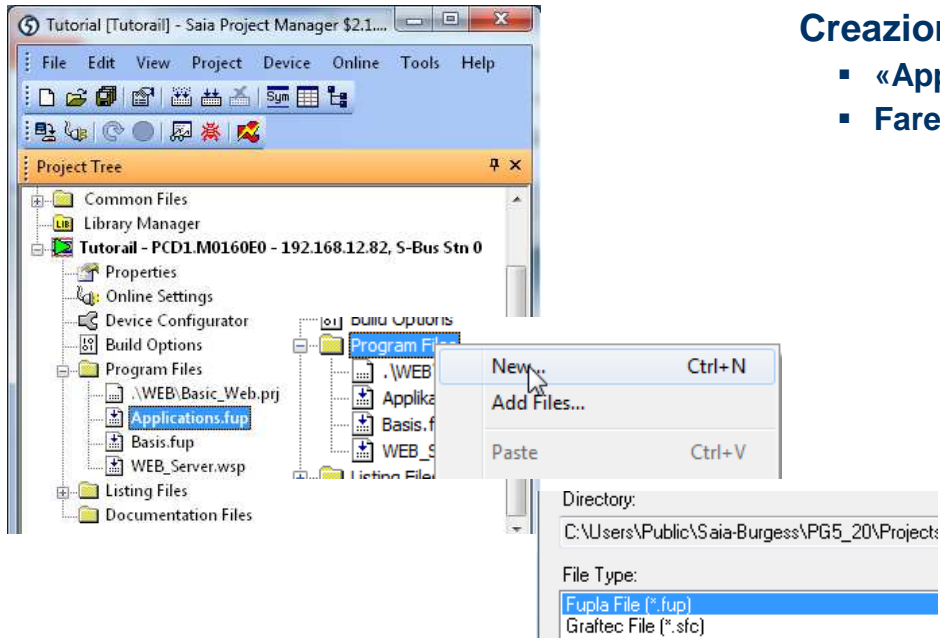
«AutomationServer»

- «AutomationServer» integrato nel PCD comprende , tra le altre cose, la possibilità di inviare email
- Questa funzione consente di inviare file contenenti dati di log o di allarmi via email

L'invio di email deve essere permesso dalla rete. La maggior parte delle reti aziendali sono troppo restrittive. Pertanto, chiarire in anticipo se ciò è consentito.



Applicazione „Email“ Project Manager



Creazione di un nuovo file Fupla

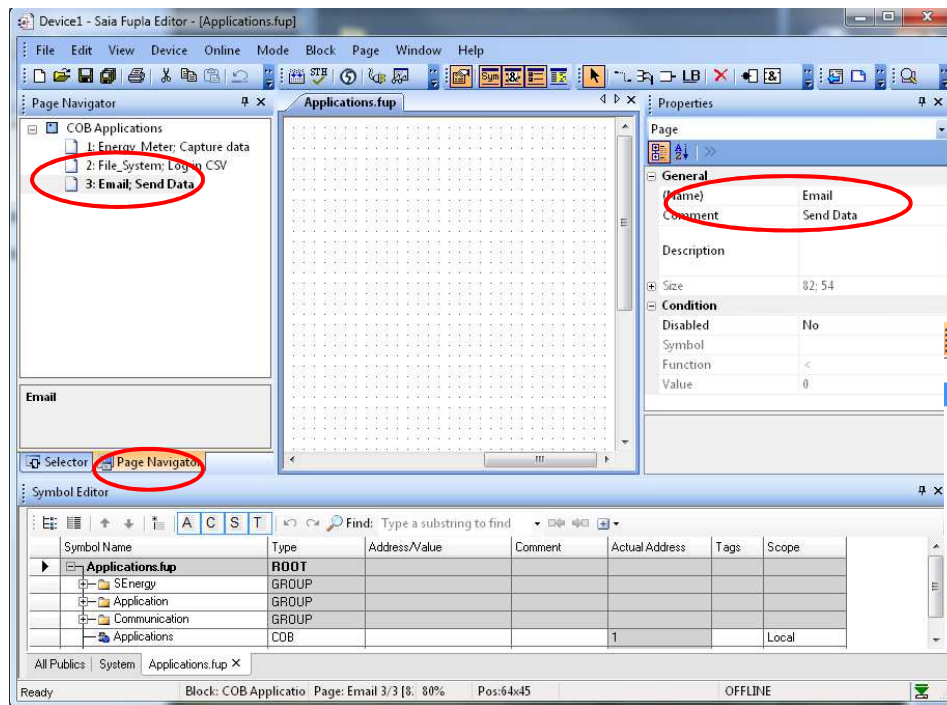
- «Applications.fup»
- Fare doppio click per aprire il file

Se questo passo è già stato fatto in un'altra applicazione di esempio, questa potrebbe essere saltata.

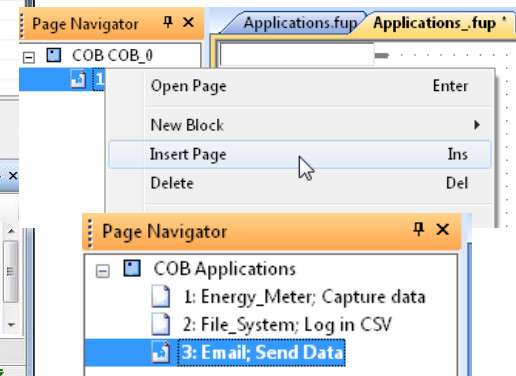
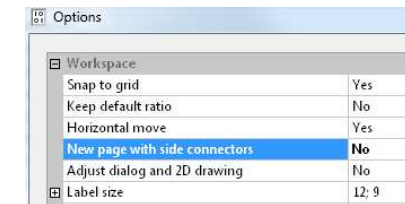
Applicazione „Email“ Project Manager

Creazione di una nuova pagina Fupla

- Selezionare scheda «Page»
- Fare click destro e selezionare «Insert Page»
- Rinominare pagina come «Email»

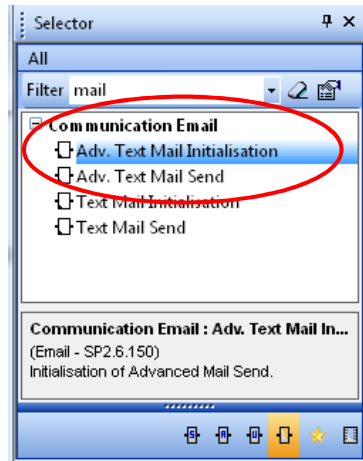


If you do not want connectors to be created automatically in a new Fupla page, this can be disabled with: View → Options → New page with side connectors = No



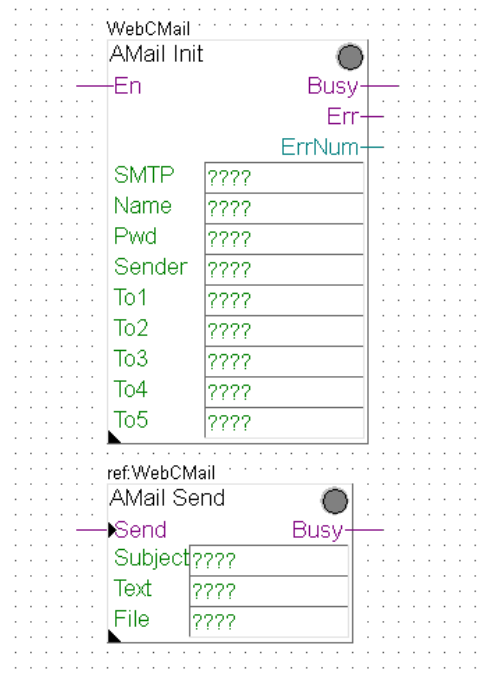


Applicazione „Email“ Programma per la trasmissione di email



Posizionare gli Fbox per email

- Posizionare FBox «Adv. Text Mail Init», che memorizza i dati utilizzati per la trasmissione di email, come il server SMTP e la password
- Posizionare FBox «Adv. Text Mail Send», che invia una email con il testo ed un file allegato agli indirizzi indicati nel Fbox “Init”





Applicazione „Email“ Programma per la trasmissione di email

Creazione dei simboli

- Gli Fbox per l'invio di email necessitano di simboli contenenti i dati per la trasmissione di email, come indirizzo, password del server SMTP ecc.
- Creazione dei simboli come mostrato in figura e impostarli come „public“. Ciò consentirà loro di essere chiamati dal progetto web.

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

Buono a sapersi:

Più simboli consecutivamente numerati possono essere generati automaticamente inserendo i numeri di inizio e fine:

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	GROUP
Application	GROUP
Communication	GROUP
Applications	COB
To1	
To2	
To3	
To4	
To5	



Applicazione „Email“ Programma per la trasmissione di email

Simboli di collegamento con gli FBox

- Collegare i simboli creati agli ingressi ed uscite come mostrato
- Trascinare i simboli di testo creati negli appositi campi verdi del FBox

Field	Data Type	Access	Visibility
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



Applicazione „Email“ Programma per la trasmissione di email

Parametri „Email“ per la trasmissione di email

- Sono necessari diversi parametri per impostare la trasmissione di email:

SMTP: indirizzo IP del server SMTP
 Name: Nome per l'accesso („Login“) all'account email
 Pwd: Password per l'account email
 Sender: Indirizzo email del mittente

- A scopo di test, è stato definito un indirizzo gratuito con GMX. I dati di accesso sono i seguenti:

Name: 1st_day@gmx.ch
 Pwd: log4saia

Ricerca dell'indirizzo del server SMTP

- Il server SMTP di GMX ha l'indirizzo: mail.gmx.net
 → F-Box richiede l'indirizzo IP del server SMTP
- Aprire la finestra dei comandi di Windows (cmd.exe)
- Inserire <<ping mail.gmx.net>>
- La risposta indica l'indirizzo IP del server SMTP
 213.165.64.20

Il server SMTP deve consentire
 l'autenticazione in chiaro
 (no SSL)!

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
C:\Users\chZerda>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\chZerda>
```



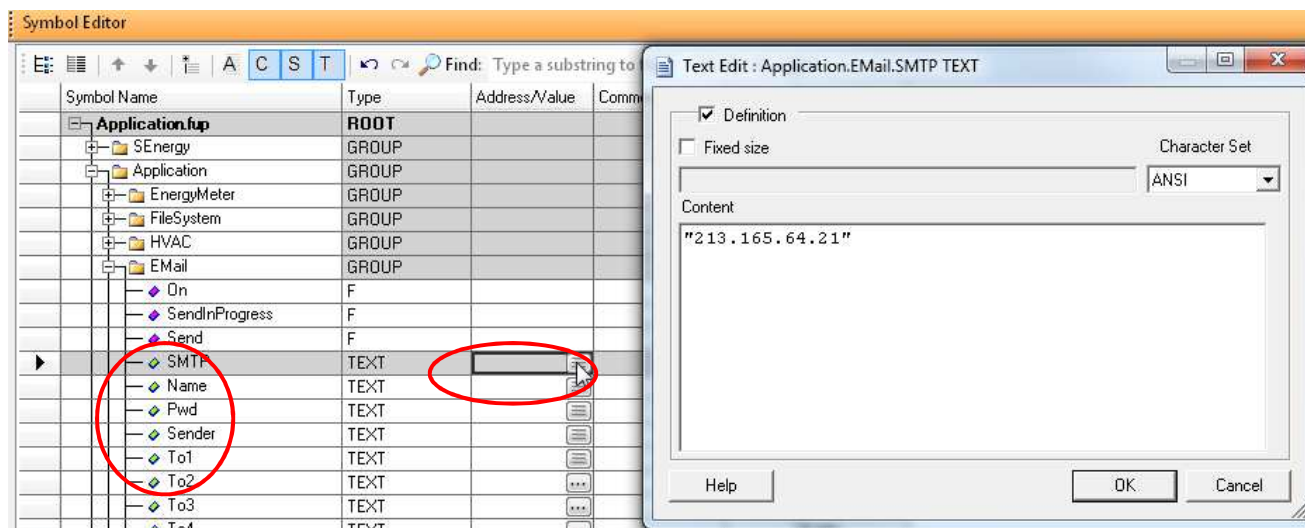
Applicazione „Email“ Programma per la trasmissione di email

Inserire i parametri per email

- I parametri per email vengono inseriti nei simboli di testo creati. (Il testo deve essere sempre contenuto dentro i caratteri “”)

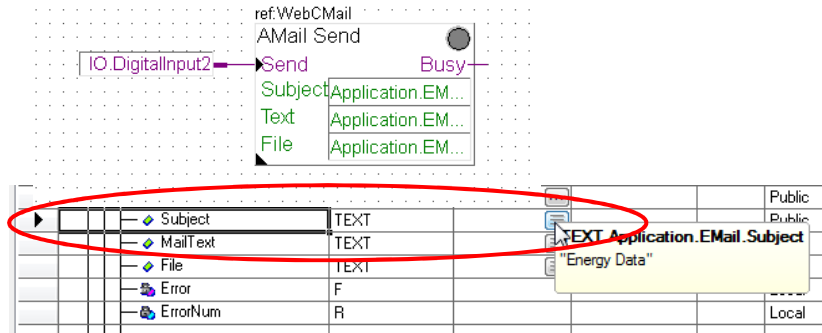
SMTP: 213.165.64.21 → specifico per paese, in modo da poter essere controllato
 Name: 1st_day@gmx.ch
 Pwd: log4saia
 Sender: 1st_day@gmx.ch

- I simboli “To” contengono gli indirizzi email, a cui sarà inviata l’email
- Indicare il proprio indirizzo email a “To1”, es. Nome.cognome@saia-burgess.com



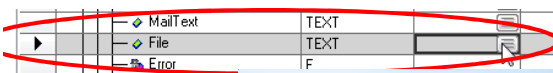


Applicazione „Email“ Programma per la trasmissione di email



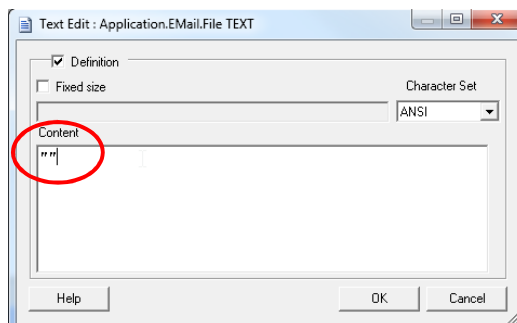
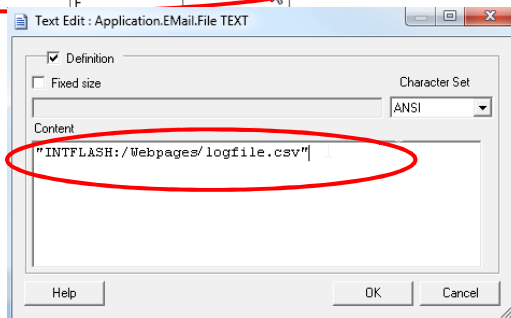
Inserire testo dell'email ed i dati

- Nel F-Box “Adv. Text Mail Initialisation”, configurare il testo ed i dati per la trasmissione.
- Come “Subject”, selezionare “Energy Data”
- Come “Text”, selezionare “New energy data”



Se l'applicazione “file system” è già stata completata:

- Il file salvato contenente i dati di log può essere allegato alla mail
- Inserire percorso e nome file dall'applicazione “file system” nel simbolo “File”
- Il percorso creato nell'applicazione “file system” è: “Intflash:/Webpages/logfile.csv”



Se l'applicazione “file system” non è stata già completata:

- Non c'è nessun file disponibile da allegare alla email
- Il simbolo “File” viene lasciato vuoto. Due caratteri “” devono essere inseriti nel simbolo.



Applicazione „Email“ Programma per la trasmissione di email

Configurazione Fbox „Mail Init“

- Port: 25
- Use authentication: Yes

Compilare ed eseguire „download project“

The screenshot displays the configuration of the 'Mail Init' function in the Saia PCD software. The left pane shows the function block with the following fields:

- En (Enable)
- Busy (Busy signal)
- Err (Error signal)
- ErrNum (Error number)
- SMTP Name (Application EM...)
- Pwd (Application EM...)
- Sender (Application EM...)
- To1 (Application EM...)
- To2 (Application EM...)
- To3 (Application EM...)
- To4 (Application EM...)
- To5 (Application EM...)
- refWebCMail (refWebCMail)
- AMail Send (AMail Send)
- Send (Send)
- Busy (Busy signal)

The right pane shows the 'Properties' window for 'Communication Email: Adv. Text Mail Initialisation'. The 'General' tab is selected, showing the following configuration:

Communication Email: Adv. Text Mail Initialisation	
General	
(Name)	WebCMail
Comment	
Adjust Parameters	
----- 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	
Static Symbols	
Port	Communication.AMailInit0.Port
Send attempts	Communication.AMailInit0.Ret



Applicazione „Email“ Programma per la trasmissione di email

Inviare email

- “Go online”
- Zoom per visualizzare i valori agli ingressi ed uscite
- Fare doppio click per aprire “Application.Email.On” ed impostare a 1. Questo permette di attivare la funzione email.

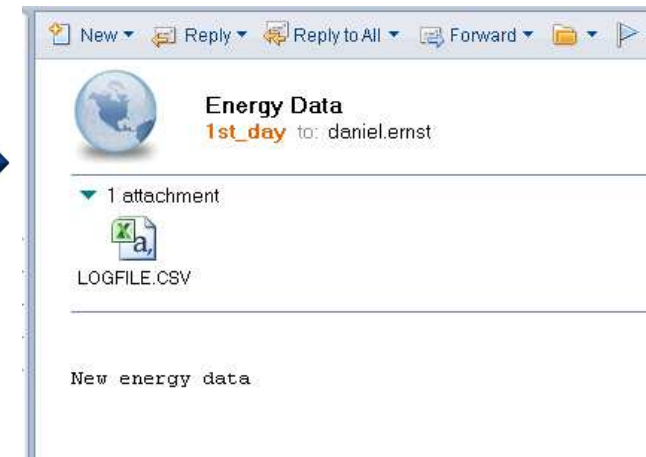
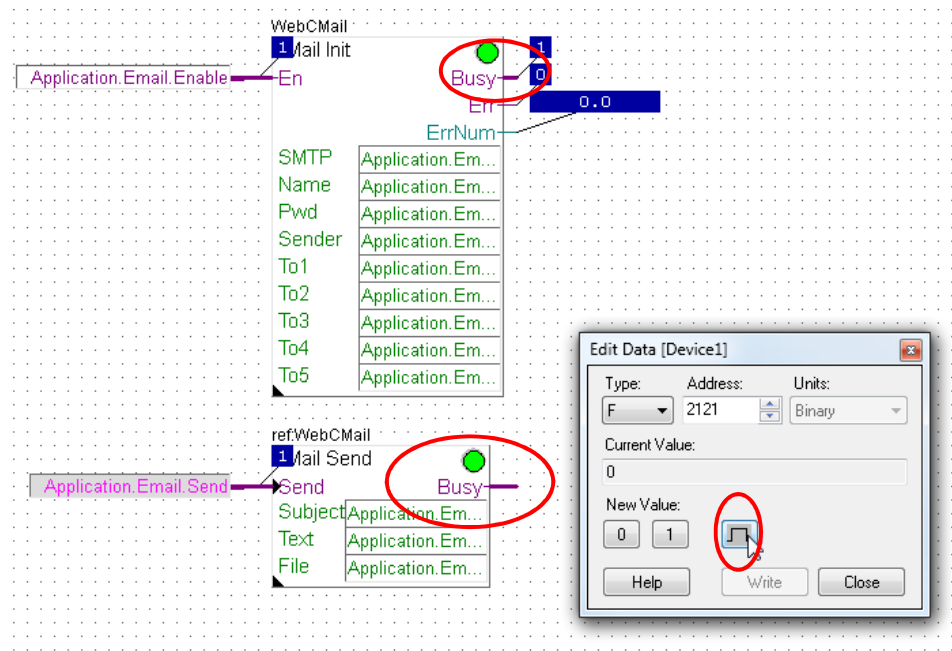
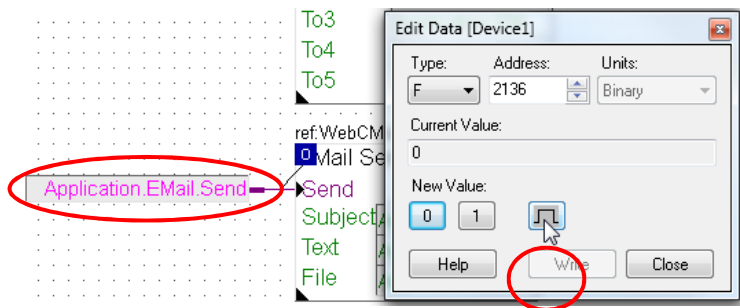
The screenshot shows the 'Applications.fup' software interface. The main workspace displays a ladder logic diagram for the 'WebCMail' application. The 'Mail Init' block has an 'En' input connected to 'Application.Email.Enable' (circled in red). The 'ErrNum' output is set to 0.0. Below it, the 'ref:WebCMail' block has a 'Mail Send' block with a 'Send' output connected to 'Application.Email.Send' (circled in red). The 'Edit Data [Device1]' dialog box is open, showing the 'New Value' field set to 0. A mouse cursor is hovering over the '0' value, and a red circle highlights the '0' and the 'Write' button, indicating the step to change the value to 1.



Applicazione „Email“ Programma per la trasmissione di email

Inviare email

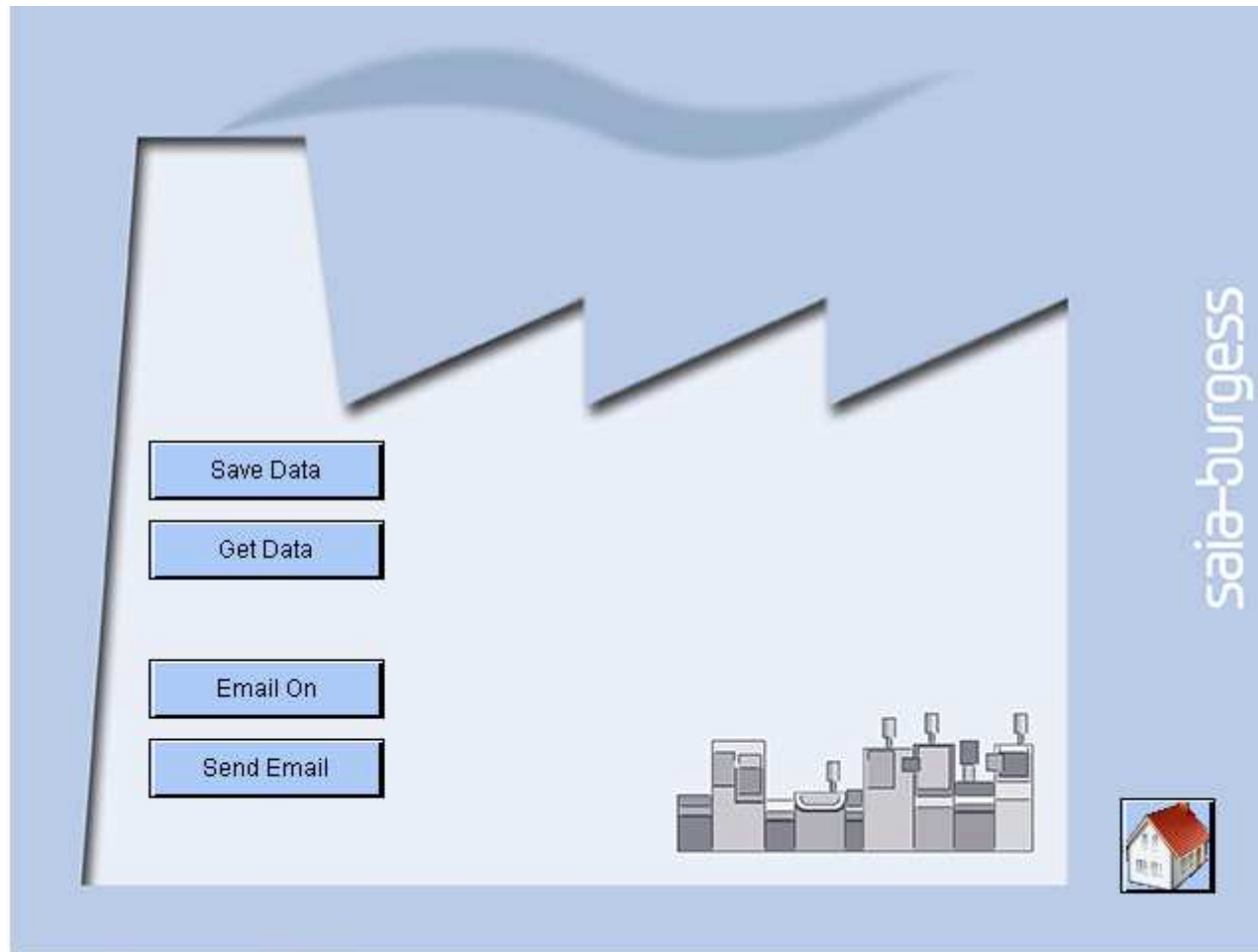
- Fare doppio click per aprire “Application.Email.Send” ed iniziare la trasmissione di email con un impulso sul pulsante
- La trasmissione di mail è indicata da un 1 alle uscite “Busy”
- Se non ci sono errori, l'indicatore di stato del F-Box rimane verde
- In breve tempo, l'email ed il file allegato *.csv sarà ricevuto nelle caselle di posta degli indirizzi indicati



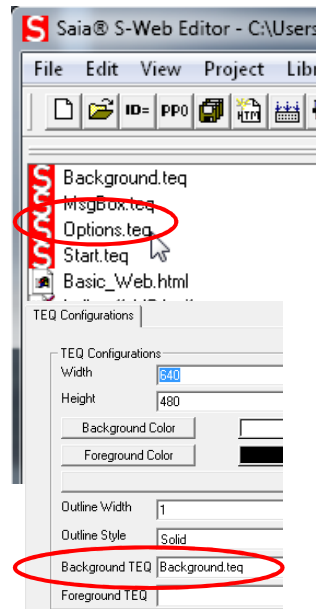
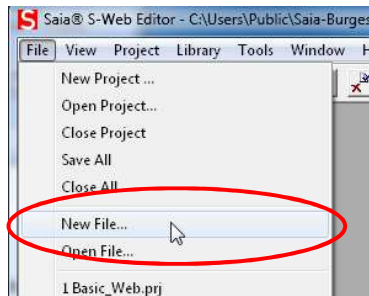


Applicazione „Email“ Creazione del progetto web

Trasmissione di email tramite l'interfaccia web



Applicazione „Email“ Creazione del progetto web

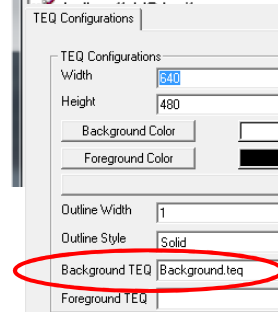
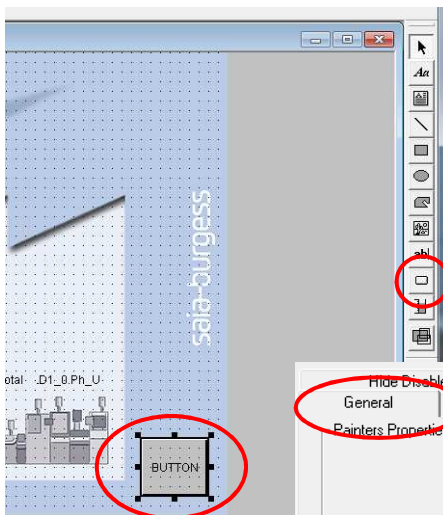


Aprire il vecchio progetto web dalla Lezione 4

Questo passo può essere saltato se è già stato completato.

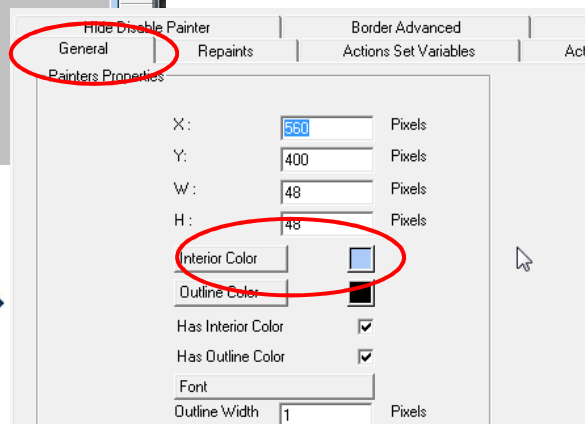
Creazione di una nuova pagina «Options»

- Creazione nuovo file «Options.teq»
- Fare click destro sull'area di disegno ed aprire «Teq View Configurations»
- Selezionare «Background.teq» come «background»



Impostazione salto a nuova pagina

- Aprire pagina: «Start.teq»
- Inserire un pulsante
- Aprire le «options»
 - Modificare il colore
 - Sotto «Repaints», selezionare «Edit a Source» e creare il collegamento al file: mail.gif
 - Aprire la scheda «Actions Jump» e impostare «View Jump» alla nuova pagina: «Options.teq»

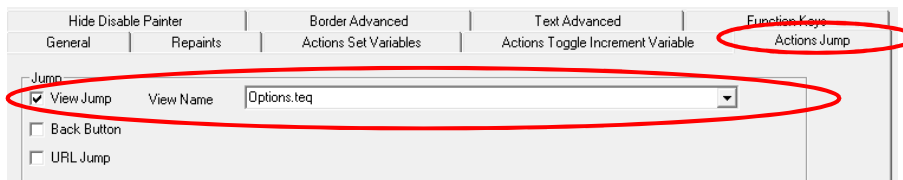
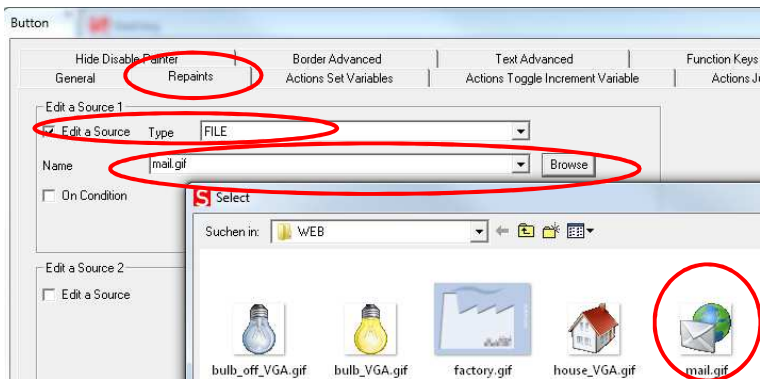




Applicazione „Email“ Creazione del progetto web

- **Aprire scheda «Repaints»**
 - **Selezionare «Edit a Source», «Type = File»**
 - **Sfogliare per selezionare il file: «mail.gif»**
- **Aprire scheda «Actions Jump»**
 - **Impostare un «View Jump» alla nuova pagina: «Options.teq»**

Questo passo può essere saltato se è già stato completato.

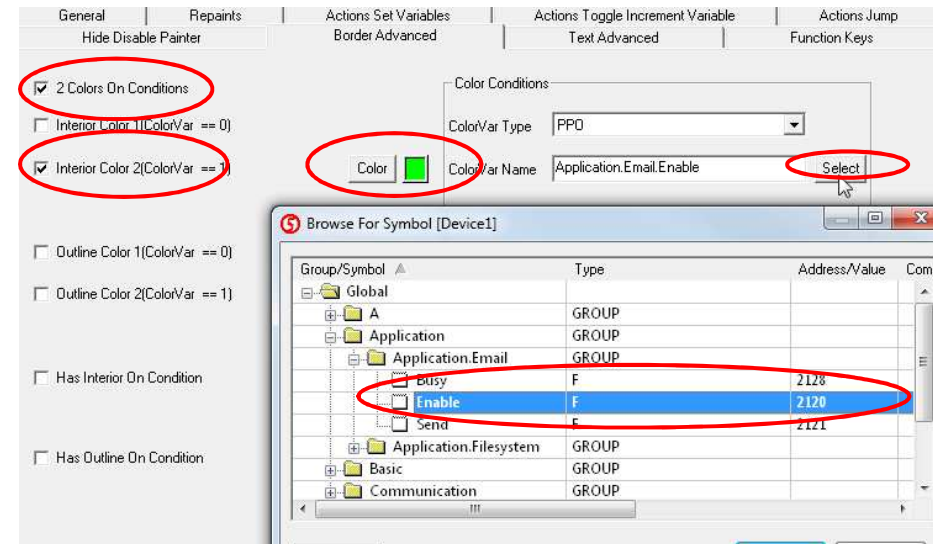
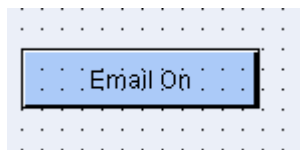
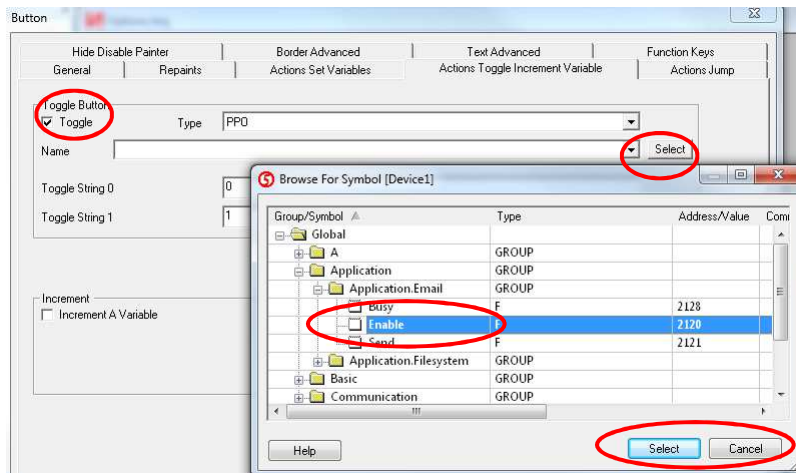
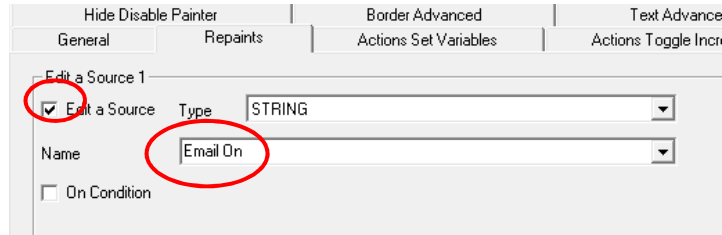




Applicazione „Email“ Creazione del progetto web

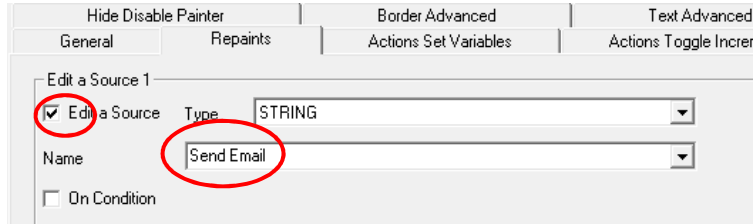
Attivazione della funzione email con il click del pulsante

- Aprire pagina «Options.teq»
- Inserire un pulsante
- Fare doppio click per aprire le opzioni del pulsante
- Rinominare il pulsante come «Email On»
- Selezionare l'opzione «Actions Toggle Increment Variable» ed attivare la casella di controllo «toggle»
- Selezionare il simbolo «Application.EMail.Enable» ed il tipo «PPO»
- Selezionare il colore del bordo sotto «Border Advanced»
- Selezionare «Interior Color == 1», selezionare colore verde
- Selezionare il simbolo «Application.EMail.Enable» in «Color Conditions»



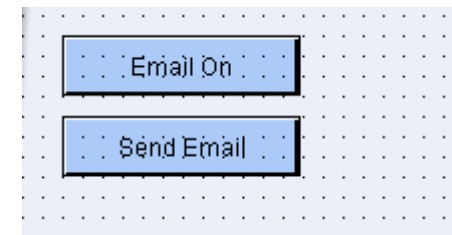
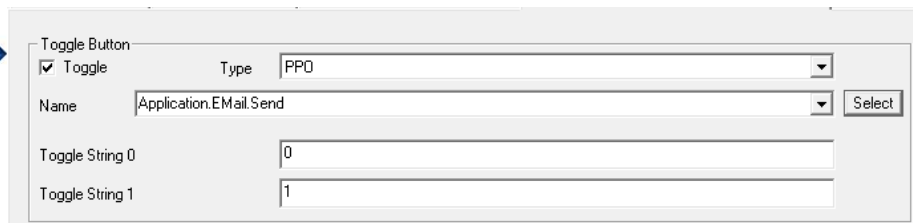
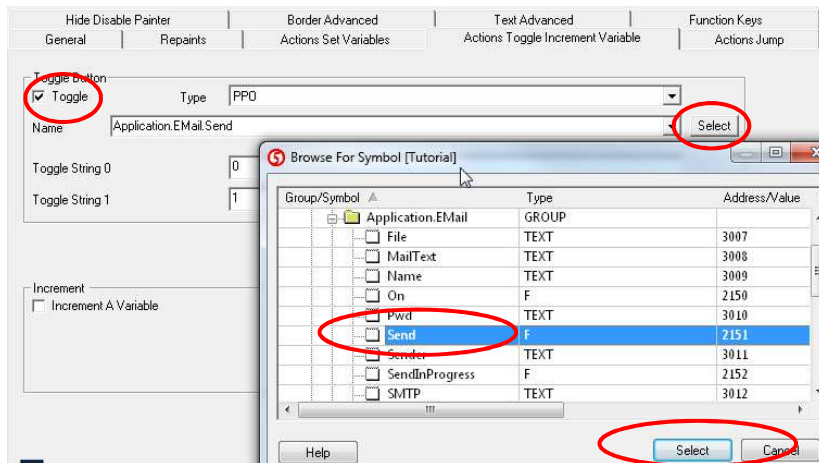


Applicazione „Email“ Creazione del progetto web



Invio dell'email con il click del pulsante

- Aprire pagina «Options.teq»
- Inserire un pulsante
- Fare doppio click per aprire le opzioni del pulsante
- Rinominare il pulsante come «Send Email»
- Selezionare l'opzione «Actions Toggle Increment Variable» ed attivare la casella di controllo «toggle»
- Selezionare il simbolo «Application.Email.Send» ed il tipo «PPO»



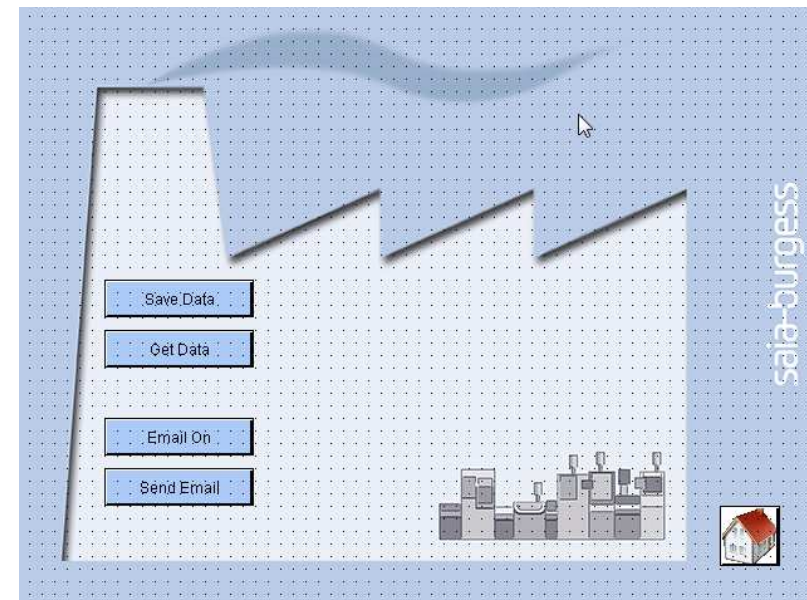
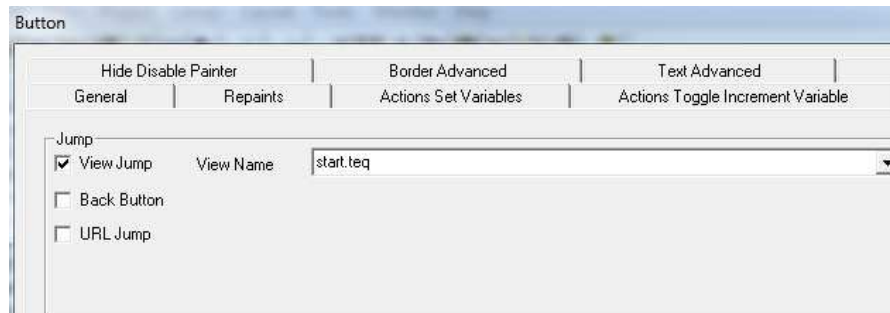


Applicazione „Email“ Creazione del progetto web

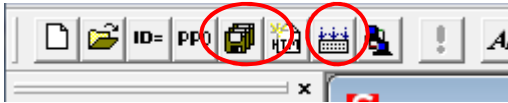
Impostare un salto indietro alla pagina iniziale

- Aprire la pagina: «FileSystem.teq»
- Inserire un pulsante e l'immagine: «house_VGA.gif»
- Impostare un «View Jump» alla pagina : «Start.teq»

Questo passo può essere saltato se è già stato completato.

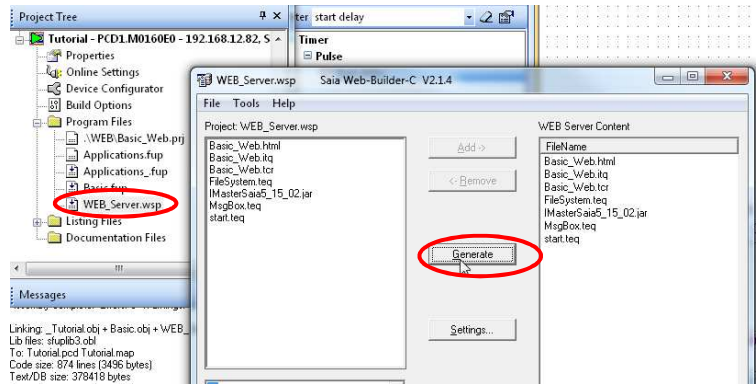


Applicazione „Email“ «Download» del progetto



Compilazione del progetto Web Editor

- Salvare e compilare il progetto web
- Uscire dal Web Editor



Aggiungere un nuovo file al «Web Builder»

- Aprire il file «WEB_Server.wsp»
- Aggiungere tutti i file a «WEB Server Content»
- Creazione con «Generate Build»
- Uscire

Compilare ed effettuare «download project»



Applicazione „Email“ Apertura visualizzazione nel browser

Chiamata del progetto web dal browser

- Inserire «IP/basic_web.html» nel browser
- Aprire la pagina dell'applicazione «email»
- Premere il pulsante «Email On»
- Inviare una email con il pulsante «Send Email»

