

**SIEMENS**

*Ingenuity for life*



## Aktivera föregående bild

Unified Comfort Panel (UCP)

<https://www.siemens.se/teknisk-support>

Siemens  
Teknisk  
support



---

**Säkerhets-  
information**

Detta är ett tips/exempel på en lösning som ska hjälpa användaren att komma igång och se möjligheterna med Siemens industriprodukter.

Användaren måste själv anpassa detta tips/exempel till sin applikation.

Användaren ansvarar för att förhindra obehörig åtkomst till sina anläggningar, system, maskiner och nätverk. System, maskiner och komponenter bör endast anslutas till företagsnätverk eller internet om och i den utsträckning det är nödvändigt och med lämpliga säkerhetsåtgärder på plats (t.ex. brandväggar och nätverkssegmentering).

Dessutom bör Siemens vägledning om lämpliga säkerhetsåtgärder beaktas. För mer information om industriell säkerhet se [www.siemens.com/industrialsecurity](http://www.siemens.com/industrialsecurity)

Siemens tar inget ansvar om materiel och/eller personal skadas i samband med användning av detta tips/exempel.

Vi kan heller inte garantera att innehållet är helt felfritt och vi förbehåller oss rätten att ändra tipset/exemplet vid behov.

# 1 Aktivera föregående bild

## 1.1 Sammanfattning

I de gamla Comfort panelerna finns en systemfunktion som heter "activatePreviousScreen". Denna finns inte i WinCC Unified. Då kan vi istället med hjälp av JavaScript skapa en buffert med tidigare besökta bilder och sedan växla mellan dessa bilder med knappar.

## 1.2 Produkter och mjukvaror som använts

Produkter och mjukvaror som använts vid framtagande av tipset

Produkt	Version	Beställningsnummer
CPU1518F-4PN/DP	fw 2.9.2	6ES7518-4FP00-0AB0
MTP1500 Unified Comfort	V17.0.0.0	6AV2128-3QB06-0AX0
Step7 Professional	V17	
WinCC Unified	V17	

Till tipset tillhör följande filer

Typ av fil	Filnamn
Projekt	UCP_föregåendeBild.zap17

## OBS!

**Med nya firmware 2.9 i cpu och image V17.0.0.0 i Unified så har säkerheten på anslutningen mellan dessa ökats.**

**Why is it not possible to establish a communication to a S7-1500 CPU with firmware V2.9 with the WinCC Unified Comfort Panel with TIA Portal V17 or higher?**

<https://support.industry.siemens.com/cs/se/en/view/109800515>

## 2 Beskrivning

### 2.1 Skapa skripten

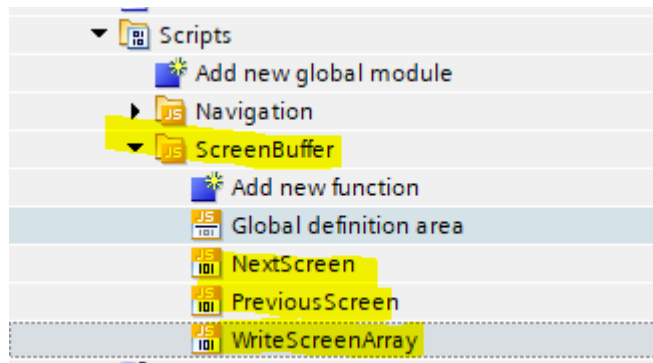
#### 2.1.1 Skapa taggar

Först så skapas två interna taggar.

Name	Data type	Connection	PLC name
bufferScreenNames	Array [0..10] of WString	<Internal tag>	
indexScreen	Int	<Internal tag>	
<Add new>			

#### 2.1.2 Skapa script

Till behöver vi skapa tre script.



#### PreviousScreen:

```

UCP_föregåendeBild ▶ MTP1500 [MTP1500 Unified Comfort] ▶ Scripts ▶ ScreenBuffer ▶ PreviousScreen

1 export function PreviousScreen() {
2   let actualIndex = Tags('indexScreen').Read();
3
4   if(actualIndex > 1)
5   {
6     Tags('indexScreen').Write(actualIndex-2); //decrease by 2 because loading the screen will increase by 1
7     Screen.FindItem('..swContent').Screen = Tags('bufferScreenNames['+(actualIndex-2)+']).Read(); //Read buffer screen name
8   }
9   else
10  {
11    HMIRuntime.Trace('No screens in buffer.');

```

## NextScreen:

```

UCP_föregåendeBild > MTP1500 [MTP1500 Unified Comfort] > Scripts > ScreenBuffer > NextScreen
Synchronous
1 export function NextScreen() {
2   let screenNames = [];
3   let actualIndex = Tags('indexScreen').Read(); //read value of actual index
4   screenNames = Tags('bufferScreenNames').Read();
5
6   if(actualIndex < screenNames.length) //if screens buffered?
7   {
8     //change screen will write screenName in Array and increase the index
9     Screen.FindItem('../swContent').Screen = Tags("bufferScreenNames["+actualIndex+"]").Read();
10  }
11  else
12  {
13    HMIRuntime.Trace('No screens in buffer.');

```

## WriteScreenArray:

Buffertens storlek är här satt till 10. Blir den full så puttas den äldsta bilden bort.

```

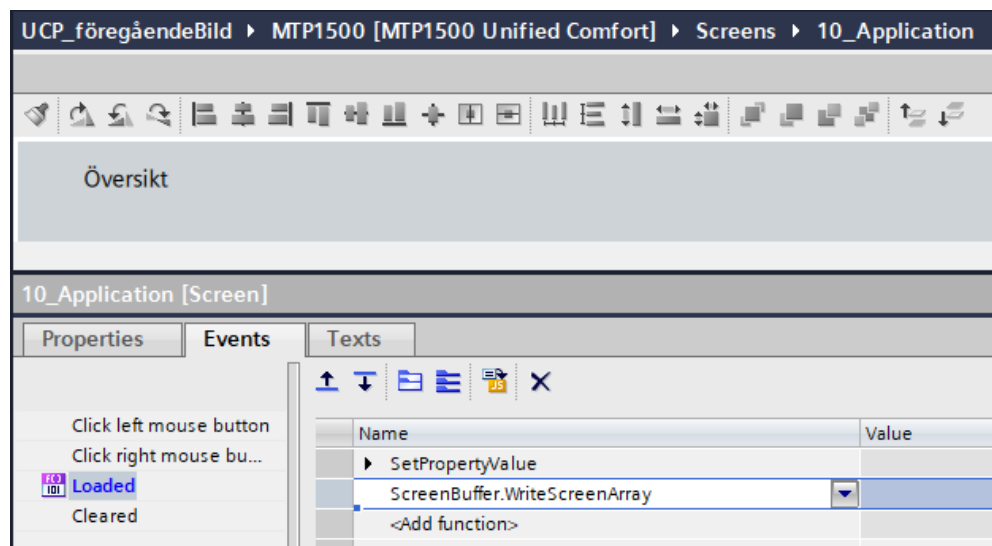
UCP_föregåendeBild > MTP1500 [MTP1500 Unified Comfort] > Scripts > ScreenBuffer > WriteScreenArray
Synchronous
1 export function WriteScreenArray() {
2   let screenNames = [];
3   let maxIndex = 10; //size of Array
4   let actualIndex = Tags('indexScreen').Read(); //read value of actual index
5
6   screenNames = Tags('bufferScreenNames').Read();
7
8   //write to index
9   if(actualIndex <= (maxIndex-1))
10  {
11    HMIRuntime.Trace('True');
12    Tags('indexScreen').Write(actualIndex+1); //index for new screen name
13    Tags("bufferScreenNames["+actualIndex+"]").Write(Screen.FindItem('../swContent').ScreenName);
14  }
15  else
16  {
17    HMIRuntime.Trace('Else');
18
19    for (let i = 0; i < maxIndex-1; i++) //move elements up one position
20    {
21      Tags('bufferScreenNames['+i+']').Write(Tags('bufferScreenNames['+(i+1)+']').Read());
22    }
23    Tags('bufferScreenNames['+(maxIndex-1)+']').Write(Screen.FindItem('../swContent').ScreenName);
24  }
25  //HMIRuntime.Trace(Screen.FindItem('../swContent').ScreenName);
26 }

```

## 2.2 Anropa scripten på rätt platser

För att bildernas namn skall sparas i bufferten så anropar vi scriptet "WriteScreenArray" varje gång en bild laddas.

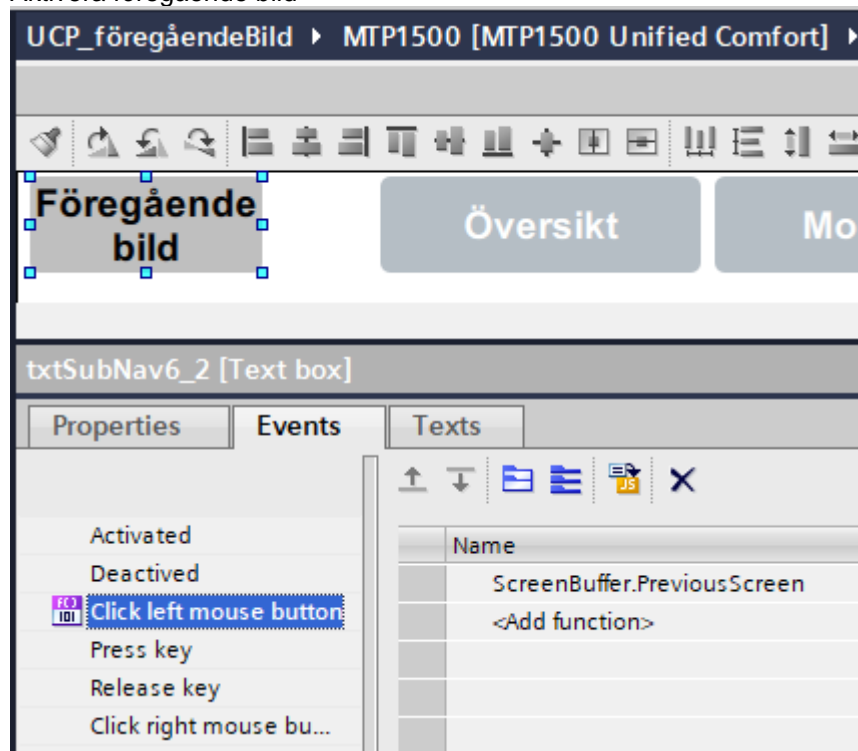
Öppna en bild, gå till "Properties – Events" och lägg till scriptet.

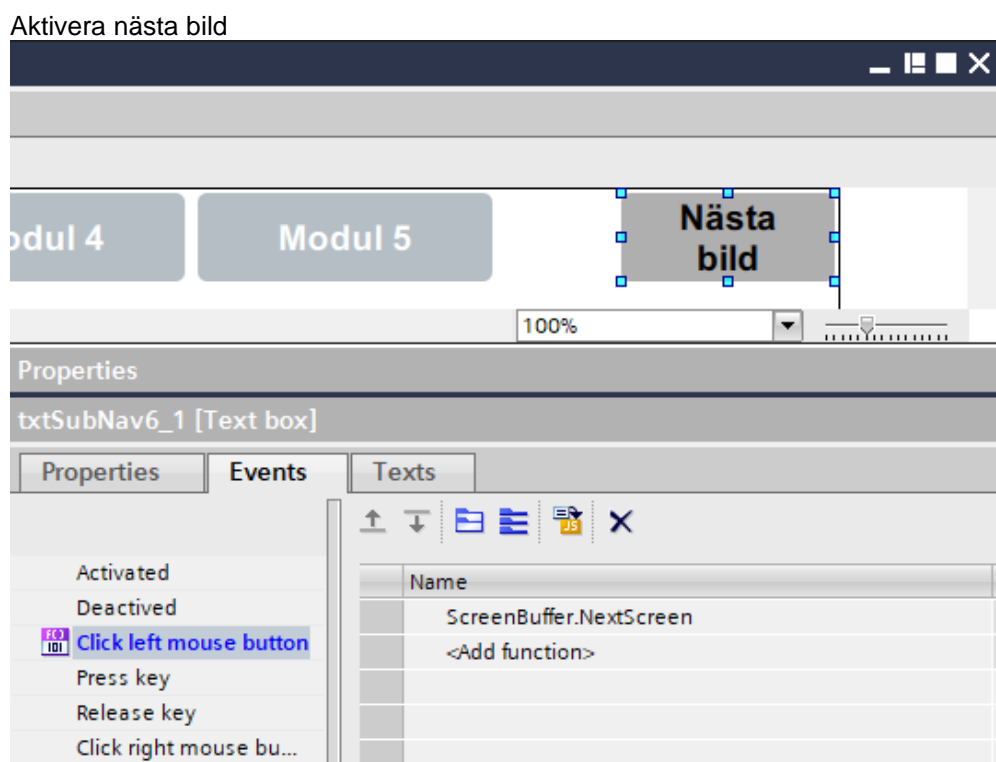


Gör sedan likadant på alla bilder som skall ingå i bufferten.

Nu skall vi lägga till knappar för att växla mellan bilderna som är sparade i bufferten

Aktivera föregående bild





## 2.3 Ladda ner och testa

## 3 Referensmaterial

### 3.1 Relevanta manualer, FAQs m.m.

- Hjälpen i TIA Portal
- SIMATIC HMI HMI devices Unified Comfort Panels  
<https://support.industry.siemens.com/cs/se/en/view/109773257>
- Security guidelines for SIMATIC HMI operator devices and SIMATIC WinCC Unified  
<https://support.industry.siemens.com/cs/nl/en/view/109481300>
- Library for SNTTP Server Functionality in SIMATIC S7 CPUs (LSNTP)  
<https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/82203451>

### 3.2 Andra länkar

- Siemens Sverige Industriella tjänster  
<https://new.siemens.com/se/sv/produkter/tjanster/industriella-tjanster.htm>
- Siemens Industry Online Support  
<https://support.industry.siemens.com/cs/se/en/>
- Siemens utbildning Sverige  
<https://www.sitrain-learning.siemens.com/SE/>
- TIA Portal Tutorial center  
<http://www.siemens.com/tia-portal-tutorial-center>
- Where do you procure the current trial software for STEP 7, WinCC and Startdrive for TIA Portal V17?  
<https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/109798506>
- Programming Guidelines and Programming Styleguide for SIMATIC S7-1200 and S7-1500  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/81318674>
- TIA Selection Tool  
<http://www.siemens.com/tia-selection-tool>
- Guide for switching from Comfort Panels to Unified Comfort Panels  
<https://support.industry.siemens.com/cs/se/en/view/109768002>
- SIMATIC WinCC Unified Tutorial Center (Videos)  
<https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/109782433>
- SIMATIC WinCC Unified - Tips and Tricks for Scripting (JavaScript)  
<https://support.industry.siemens.com/cs/se/en/view/109758536>
- How do you use the Trace Viewer with the Unified Comfort Panel?  
<https://support.industry.siemens.com/cs/se/en/view/109777593>
- Filtering of messages and alarms in SIMATIC WinCC Unified  
<https://support.industry.siemens.com/cs/se/en/view/109760056>
- Demoproject for SIMATIC WinCC Unified V17 and SIMATIC HMI Unified Comfort Panels V17  
<https://support.industry.siemens.com/cs/se/en/view/109776633>
- HMI design with the HMI Template Suite  
<https://support.industry.siemens.com/cs/se/en/view/91174767>



- SIMATIC WinCC Unified – Toolbox  
<https://support.industry.siemens.com/cs/se/en/view/109770480>
- Why does the project transfer of the Unified Comfort Panel fail? (Loading the operator panel)  
<https://support.industry.siemens.com/cs/se/en/view/109780176>
- Questions and answers about the new security features in TIA Portal V17  
<https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/109799540>
- SITRAIN: Digital Training with Highlights of TIA Portal V17  
<https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/109799758>
- Why is it not possible to establish a communication to a S7-1500 CPU with firmware V2.9 with the WinCC Unified Comfort Panel with TIA Portal V17 or higher?  
<https://support.industry.siemens.com/cs/se/en/view/109800515>