

## Klávesnica **INT-TSI** Inštaláčn  príručka



Programov  verzia 1.04

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdansk • POLSKO  
tel. +48/58 320 94 00 • servis +48/58 320 94 30 • tech. odd. +48/58 320 94 20; 604 166 075  
[www.satel.eu](http://www.satel.eu)

## UPOZORNENIA

Klávesnica musí byť inštalovaná kvalifikovanými pracovníkmi.

Pred montážou a používaním zariadenia sa oboznámte s touto príručkou.

Akékoľvek konštrukčné zmeny a úpravy na zariadení sú zakázané a znamenajú stratu záruky.

### Upozornenie

Toto zariadenie je zariadením triedy A. V domácom prostredí môže spôsobovať rádiové rušenie. V takých prípadoch je možné požadovať od užívateľa zariadenia použitie zodpovedajúcich ochranných prostriedkov.



*V kapitole „Montáž a pripojenie“ sú uvedené informácie, ako minimalizovať rádiové rušenie.*

Firma SATEL si dala za cieľ neustále zvyšovať kvalitu svojich výrobkov, čo môže znamenať zmeny v technickej špecifikácii a v programovom vybavení.

Informácie o vykonaných zmenách je možné nájsť na internetovej stránke:  
<http://www.satel.eu>

**Vyhlásenie o zhode je dostupné na adrese [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)**

V príručke sa môže vyskytovať nasledujúci symbol:



- upozornenie;



- dôležité upozornenie.

## OBSAH

1. Úvod .....	2
2. Vlastnosti .....	2
3. Technické informácie .....	2
4. Popis klávesnice .....	3
4.1 Pamäťová karta microSD .....	3
4.1.1 Vkladanie karty microSD .....	4
4.1.2 Vyberanie karty microSD .....	4
5. Režimy činnosti .....	4
6. Inštalácia klávesnice pracujúcej v režime MASTER .....	4
6.1 Montáž a pripojenie .....	4
6.2 Programovanie adresy .....	7
6.2.1 Programovanie adresy pomocou servisnej funkcie .....	7
6.2.2 Programovanie adresy bez spúšťania servisného režimu.....	7
6.3 Identifikácia klávesnice .....	8
7. Inštalácia klávesnice pracujúcej v režime SLAVE .....	8
7.1 Montáž a pripojenie .....	8
7.2 Zapnutie režimu činnosti SLAVE .....	8
8. Synchronizácia pamäte udalostí .....	9
9. Konfigurácia klávesnice .....	10
9.1 Parametre a možnosti .....	10
9.1.1 LCD klávesnica .....	10
9.1.2 Prehľad stavu .....	13
9.1.3 Funkcie užívateľa [iba MASTER] .....	14
9.1.4 Rezistor [iba MASTER] .....	14
9.2 Export údajov systému pomocou programu DloadX.....	15
9.3 Užívateľské rozhranie .....	16
9.3.1 Vytvorenie nového projektu.....	16
9.3.2 Editovanie šablóny – prvé kroky.....	24
9.3.3 Zapísanie konfigurácie na pamäťovej karte (synchronizácia) .....	29
9.4 Zmena názvu klávesnice pracujúcej v režime SLAVE .....	36
9.5 Iné nastavenia klávesnice .....	37
10. Prezentácia obrázkov .....	38
10.1 Príprava prezentácie pomocou programu TSI Builder .....	38
11. Aktualizácia firmvéru klávesnice .....	38

## 1. Úvod

---

Klávesnica INT-TSI umožňuje obsluhu a programovanie zabezpečovacích ústrední zo série INTEGRA a INTEGRA Plus. Táto príručka sa týka klávesnice s programovou verziou 1.04, ktorá je obsluhovaná ústredňami INTEGRA / INTEGRA Plus s programovou verziou 1.13 zo dňa 2015-03-14 (alebo novšou). Na programovanie nastavení klávesnice je vyžadovaný program DLOADX vo verzii 1.13.008 alebo novší. Na prípravu užívateľského rozhrania je vyžadovaný program TSI BUILDER vo verzii 1.1 alebo novší.

## 2. Vlastnosti

---

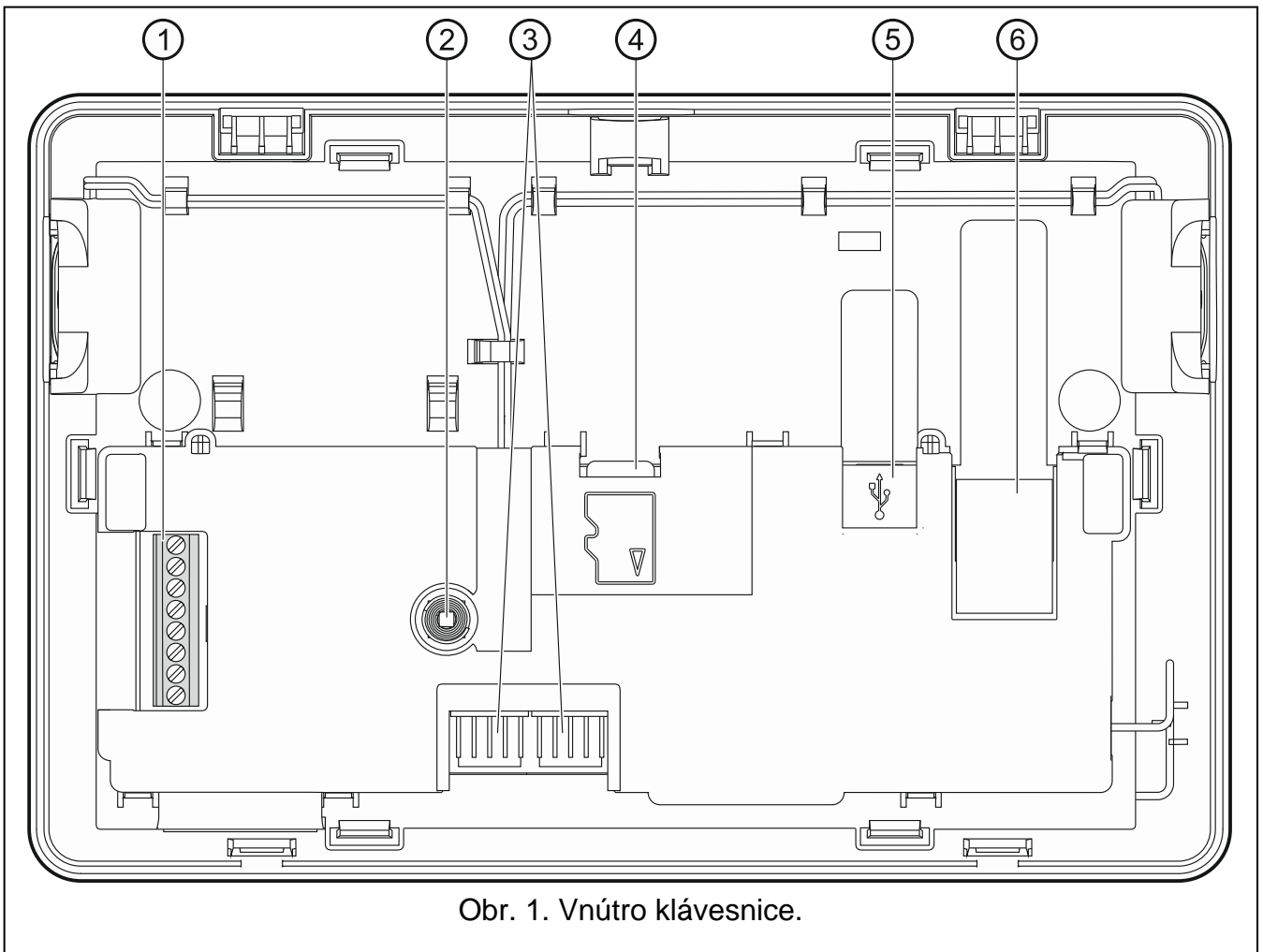
- Dotykový displej 7" s rozlíšením 800 x 480.
- Grafické užívateľské rozhranie prispôbené potrebám užívateľa.
- Ikony umožňujúce obsluhu klávesnice, ovládanie zabezpečovacieho systému a zariadení automatizácie pripojené na zabezpečovaciu ústredňu.
- Rýchle spúšťanie rôznorodých funkcií pomocou makropríkazov.
- Spúšťanie makropríkazov užívateľmi alebo udalosťami týkajúcimi sa vstupov a výstupov zabezpečovacieho systému.
- Zobrazovanie obrazov z internetových kamier: JPEG, MJPEG a MPEG-4 (v tom H.264/MPEG-4 AVC).
- Možnosť zobrazovania prezentácie obrázkov ako šetriča.
- Režimy MASTER a SLAVE umožňujúce zdvojnásobiť počet obsluhovaných klávesníc INT-TSI.
- Jednojadrový procesor ARM Cortex A8.
- Zabudovaná čítačka pamäťových kariet microSD.
- Zabudované dva reproduktory s výkonom 2 W.
- 2 programovateľné drôtové vstupy:
  - obsluha detektorov typu NO a NC, detektorov roliet a vibračných detektorov;
  - obsluha konfigurácií EOL, 2EOL a 3EOL (3EOL v prípade spolupráce s ústredňami INTEGRA Plus);
  - programovanie hodnoty vyvažovacích rezistorov.
- Sabotážny kontakt reagujúci na otvorenie krytu a odtrhnutie zo steny.

## 3. Technické informácie

---

Napätie napájania .....	12 V DC $\pm$ 15%
Odber prúdu v pohotovostnom režime .....	500 mA
Maximálny odber prúdu.....	620 mA
Obsluhované pamäťové karty .....	microSD, micro SDHC
Trieda prostredia podľa EN50130-5 .....	II
Pracovná teplota .....	-10°C...+55°C
Maximálna vlhkosť ovzdušia .....	93 $\pm$ 3%
Rozmery krytu (šírka x výška x hrúbka) .....	196 x 129 x 22 mm
Hmotnosť .....	430 g

## 4. Popis klávesnice



Obr. 1. Vnútro klávesnice.

- ① svokry:
- COM** - zem.
  - +12V** - vstup napájania.
  - CKM** - clock.
  - DTM** - data.
  - Z1, Z2** - vstupy.
  - RSA, RSB** - svorky určené na využitie v budúcnosti (RS-485).
- ② sabotážny kontakt.
- ③ konektor RS-232 (na servisné účely).
- ④ pamäťová karta microSD.
- ⑤ konektor USB MINI-B (na využitie v budúcnosti).
- ⑥ konektor RJ-45 na pripojenie siete Ethernet. Konektor má dve LED-ky. Zelená LED-ka signalizuje pripojenie do siete a zasielanie údajov, a žltá – ústálenú rýchlosť prenosu (svieti: 100 Mb; nesvieti: 10 Mb).

### 4.1 Pamäťová karta microSD

Na pamäťovej karte microSD:

- sa nachádza inštalačný súbor programu TSI BUILDER;


- sú uchovávané konfiguračné údaje klávesnice;
- je umiestňovaná nová verzia firmvéru klávesnice;
- sú zapisované udalosti stiahnuté zo zabezpečovacej ústredne;
- je možné umiestniť obrázky, ktoré budú využívané na prezentáciu.

Klávesnica obsluhuje pamäťové karty microSD a microSDHC.



*Vkladanie a vyberanie pamäťovej karty vyžaduje otvorenie krytu klávesnice, preto v prípade pracujúceho zabezpečovacieho systému treba pamätať na spustenie servisného režimu.*

*Ak bude karta microSD vybratá z pracujúcej klávesnice, zabezpečovací systém bude možné obsluhovať iba pomocou terminálu.*

*Po vložení karty microSD do pracujúcej klávesnice, sa zobrazí okno, v ktorom treba stlačiť ikonu , na reštartovanie klávesnice.*

#### 4.1.1 Vkladanie karty microSD

1. Otvoriť kryt klávesnice (pozri: obr. 2).
2. Vložiť kartu do konektora. Kontakty karty musia byť nasmerované na stranu displeja.
3. Zatvoriť kryt klávesnice.

#### 4.1.2 Vyberanie karty microSD

1. Otvoriť kryt klávesnice (pozri: obr. 2).
2. Stlačiť kartu na jej odblokovanie.
3. Vybrať kartu z konektora.

## 5. Režimy činnosti

---

Klávesnica môže pracovať v jednom z dvoch režimov:

MASTER – prednastavený režim – klávesnicu treba pripojiť na zbernicu LCD klávesníc zabezpečovacej ústredne. Okrem toho ju treba pripojiť na sieť Ethernet, ak má byť používaná dodatočná klávesnica pracujúca v režime SLAVE.

SLAVE – klávesnicu treba pripojiť na sieť Ethernet. Komunikácia so zabezpečovacou ústredňou sa bude vykonávať prostredníctvom klávesnice pracujúcej MASTER. Klávesnica pracujúca v režime SLAVE neobsluhuje vstupy.

Na každú klávesnicu pracujúcu v režime MASTER môže pripadať jedna dodatočná klávesnica pracujúca v režime SLAVE. Nastavenia a užívateľské rozhranie oboch klávesníc môžu byť odlišné.

## 6. Inštalácia klávesnice pracujúcej v režime MASTER

---

### 6.1 Montáž a pripojenie

---

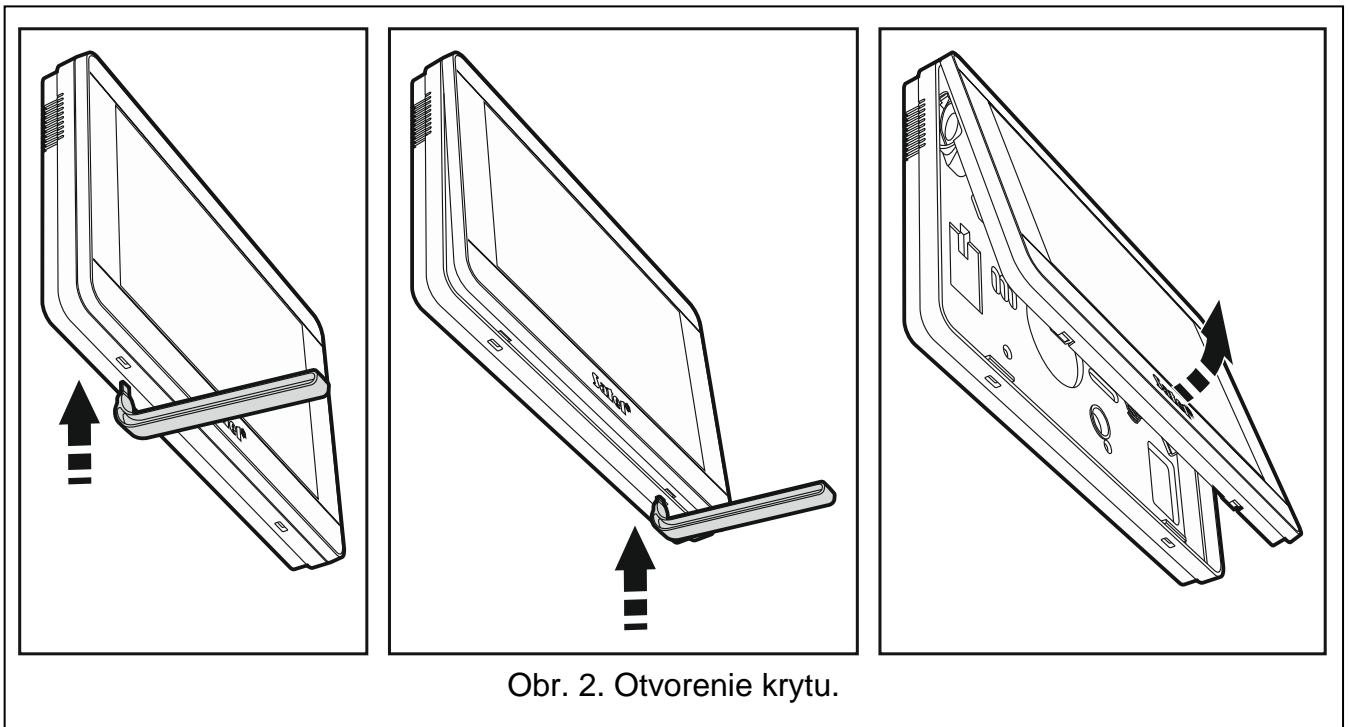


**Všetky elektrické prepojenia treba vykonávať pri vypnutom napájaní.**

Zariadenie je určené na činnosť výlučne v lokálnych počítačových sieťach (LAN). Nemôže byť pripájané priamo na verejnú počítačovú sieť (MAN, WAN). Pripojenie na verejnú sieť treba realizovať pomocou routera alebo modemu xDSL.

Klávesnica INT-TSI je určená na montáž do interiérov. Miesto montáže musí umožňovať jednoduchý a pohodlný prístup pre užívateľov systému.

1. Otvoriť kryt klávesnice (pozri: obr. 2). Nástroj slúžiaci na otváranie krytu zobrazený na obrázku je dodávaný s klávesnicou.

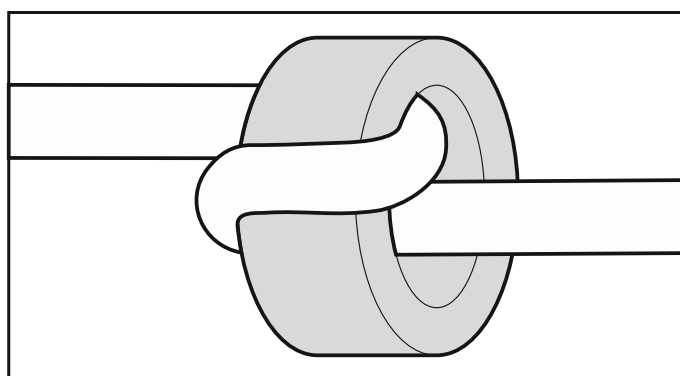


2. Priložiť základňu krytu na stenu a označiť polohu montážnych otvorov.
3. Do steny vyvrtáť otvory na hmoždinky.
4. Do steny namontovať inštalačnú krabičku, do ktorej budú privedené káble a v ktorej bude umiestnený feritový prsteň.



Úlohou feritového prsteňa dodávaného s klávesnicou je zmenšenie úrovne elektromagnetického žiarenia. Feritový prsteň musí byť umiestnený čo najbližšie krytu klávesnice.

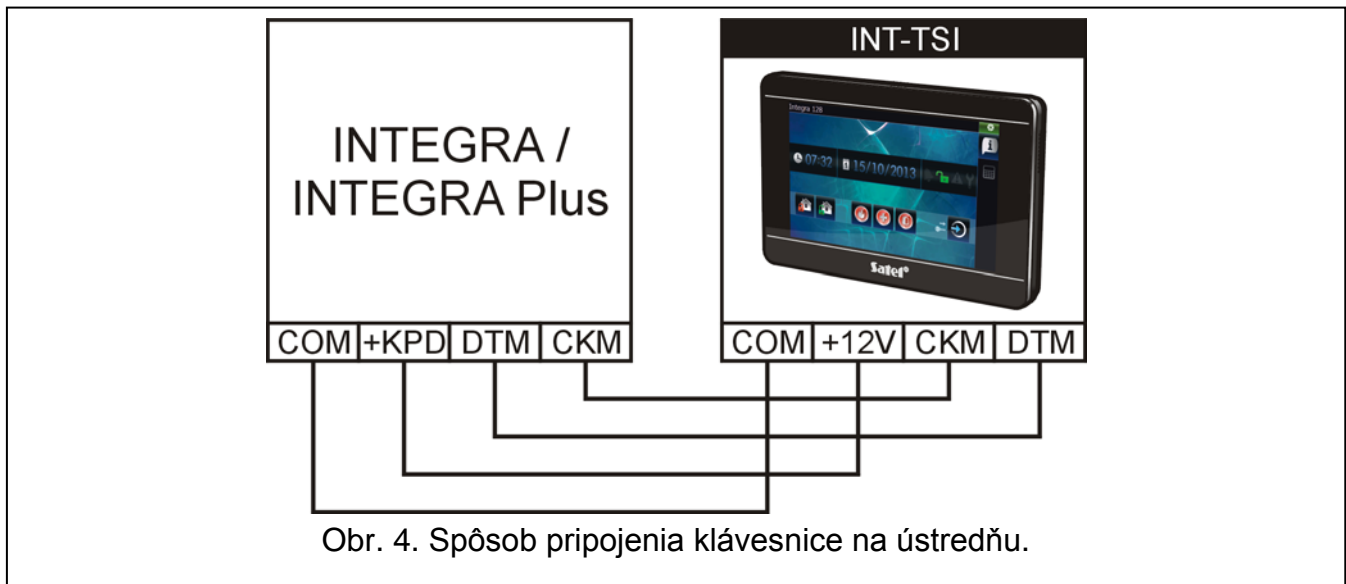
5. Navinúť káble na feritový prsteň (pozri: obr. 3). Maximálne tri závyty na kábel.



Obr. 3. Spôsob navinutia kábla na feritový prsteň.

6. Pretiahnuť káble cez otvor v základni krytu.
7. Pomocou hmoždiniek a skrutiek pripevniť základňu na stenu.
8. Svorky DTM, CKM a COM klávesnice prepojiť so zodpovedajúcimi svorkami zbernice LCD klávesníc zabezpečovacej ústredne (pozri: obr. 4). Na vykonanie prepojenia SA odporúča použiť bežný netienený kábel. V prípade použitia kábla typu „krútené páry“

treba pamätať, že jedným párom krútených vodičov sa nesmú zasielať signály CKM (clock) a DTM (data). Vodiče musia byť vedené v jenom kábli. Dĺžka vodičov nesmie prekročiť 300 m.



9. Pripojiť vodiče na svorky dodatočných vstupov, ak majú byť na ne pripojené detektory (detektory sa pripájajú rovnako ako na vstupy na hlavnej doske ústredne).
10. Na klávesnicu pripojiť vodiče napájania (svorky +12V a COM). Klávesnica môže byť napájaná za hlavnej dosky zabezpečovacej ústredne, z expandéra so zdrojom alebo z dodatočného zdroja. Tabuľka popisuje požiadavky týkajúce sa vodičov napájania (+12V a COM) v prípade použitia kábla s priemerom 0,5 mm<sup>2</sup>.

Vzdialenosť od ústredne	Počet rovnobežne pripojených vodičov
do 25 m	1
25 – 50 m	2
50 – 75 m	3
75 – 100 m	4



V prípade ústrední INTEGRA 24, INTEGRA 32 a INTEGRA 128-WRL nie je možné na napájanie klávesnice INT-TSI použiť výstup +KPD. Treba použiť vysokoprúdový výstup OUT1 alebo OUT2 naprogramovaný ako typ 41. NAPÁJANIE.

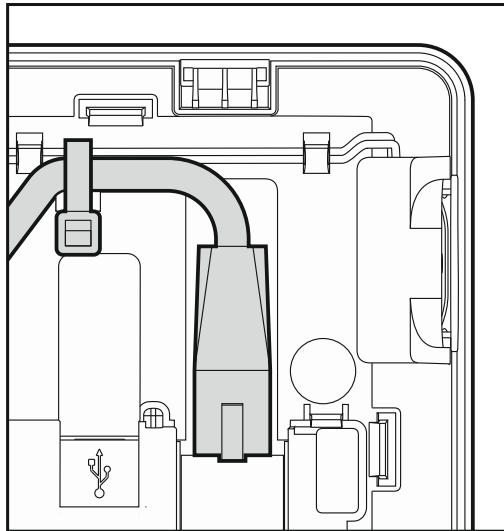
V klávesnici je dostupná funkcia, ktorá umožňuje overiť, či je zabezpečené zodpovedajúce napájanie (pozri: užívateľská príručka klávesnice INT-TSI).

11. Ak má byť klávesnica pripojená na sieť Ethernet (ma byť zobrazovaný obraz z internetových kamier, alebo má byť používaná klávesnica pracujúca v režime SLAVE), pripojiť kábel ukončený konektorom RJ-45 do konektora v klávesnici. Treba použiť kábel zhodný so štandardom 100Base-TX (rovnaký ako pri pripájaní počítača do siete). Odporúča sa použiť plochý sieťový kábel, ktorý je ohybnejší, a použiť na upevnenie pásku (pozri: obr. 5).
12. Nasadiť predný panel a zatvoriť kryt.



Po prvom spustení klávesnice sa začne preberanie údajov na tému zabezpečovacieho systému z ústredne. Tento proces môže trvať niekoľko minút. V tomto čase môže byť používanie klávesnice sťažené.





Obr. 5. Spôsob uchytenia kábla siete Ethernet.

## 6.2 Programovanie adresy

Klávesnica musí mať nastavenú individuálnu adresu:

- z rozsahu 0 až 3 aj je pripojená na ústredňu INTEGRA 24 alebo INTEGRA 32;
- z rozsahu 0 až 7 aj je pripojená na inú ústredňu INTEGRA alebo INTEGRA Plus.







Továrensky je v klávesnici nastavená adresa 0.



*Iba ústredňa s továrenskými nastaveniami obsluhuje po spustení všetky LCD klávesnice pripojené na zbernicu, nezávisle od nastavených adries. V každom inom prípade ústredňa blokuje obsluhu LCD klávesníc s rovnakými adresami.*

Adresa nastavená v klávesnici určuje, aké čísla dostanú vstupy klávesnice (pozri: INŠTALAČNÁ PRÍRUČKA ústrední INTEGRA alebo INTEGRA Plus).




### 6.2.1 Programovanie adresy pomocou servisnej funkcie

1. Vyhľadať záložku, v ktorej je dostupný terminál (v klávesnici s továrenskými nastaveniami, dotknúť ikonu  na lište so záložkami).
2. Zadať **servisný kód** (továrensky 12345) a dotknúť sa klávesu . Zobrazí sa menu užívateľa.
3. Dotknúť sa klávesu . Spustí sa servisný režim.
4. Spustiť funkciu ADRESY KLÁVESNÍC (►ŠTRUKTÚRA ►HARDVÉR ►IDENTIFIKÁCIA ►ADRESY KLÁVES.). Bude zobrazené okno, v ktorom je možné nastaviť adresu (po spustení funkcie, je možné adresu nastaviť vo všetkých klávesniciach pripojených na ústredňu).
5. Pomocou tlačidiel  a  nastaviť adresu, a nasledujúco dotknúť ikonu . Na displeji bude zobrazený terminál so servisným menu.

### 6.2.2 Programovanie adresy bez spúšťania servisného režimu

Táto metóda je užitočná, keď je – v prípade rovnakých adries – zablokovaná obsluha klávesníc a nie je možné spustenie servisného režimu.

1. Vypnúť napájanie klávesnice.

2. Odpojiť vodiče od svoriek CKM a DTM klávesnice.
3. Prepojiť svorky CKM a DTM klávesnice.
4. Zapnúť napájanie klávesnice. Bude zobrazené okno, v ktorom je možné nastaviť adresu.
5. Pomocou tlačidiel  a  nastaviť adresu, a nasledujúco dotknúť ikonu .
6. Vypnúť napájanie klávesnice.
7. Rozpojiť svorky CKM a DTM klávesnice.
8. Správne pripojiť vodiče na svorky CKM a DTM klávesnice.
9. Zapnúť napájanie klávesnice.

### 6.3 Identifikácia klávesnice

---

Zabezpečovací systém je možné obsluhovať a programovať iba z klávesníc skôr identifikovaných ústredňou. Identifikáciu treba vykonať po prvom spustení ústredne, a vždy v prípade pridania novej klávesnice alebo zmeny adresy v LCD klávesnici obsluhovanej ústredňou. Odpojenie identifikovanej klávesnice od zbernice spustí alarm sabotáže.

Funkciu identifikácie klávesníc je možné spustiť pomocou:

- LCD klávesnice (►SERVISNÝ REŽIM ►ŠTRUKTÚRA ►HARDVÉR ►IDENTIFIKÁCIA ►IDENT. LCD KL.);
- programu DLOADX (okno „Štruktúra“ →záložka „Hardvér“ →vetva „LCD klávesnice“ →tlačidlo „Identifikácia LCD klávesníc“).

Spôsob spustenia servisného režimu pomocou klávesnice INT-TSI je popísaný v kapitole „Programovanie adresy pomocou servisnej funkcie“ (s. 7).

## 7. Inštalácia klávesnice pracujúcej v režime SLAVE

---


### 7.1 Montáž a pripojenie

---

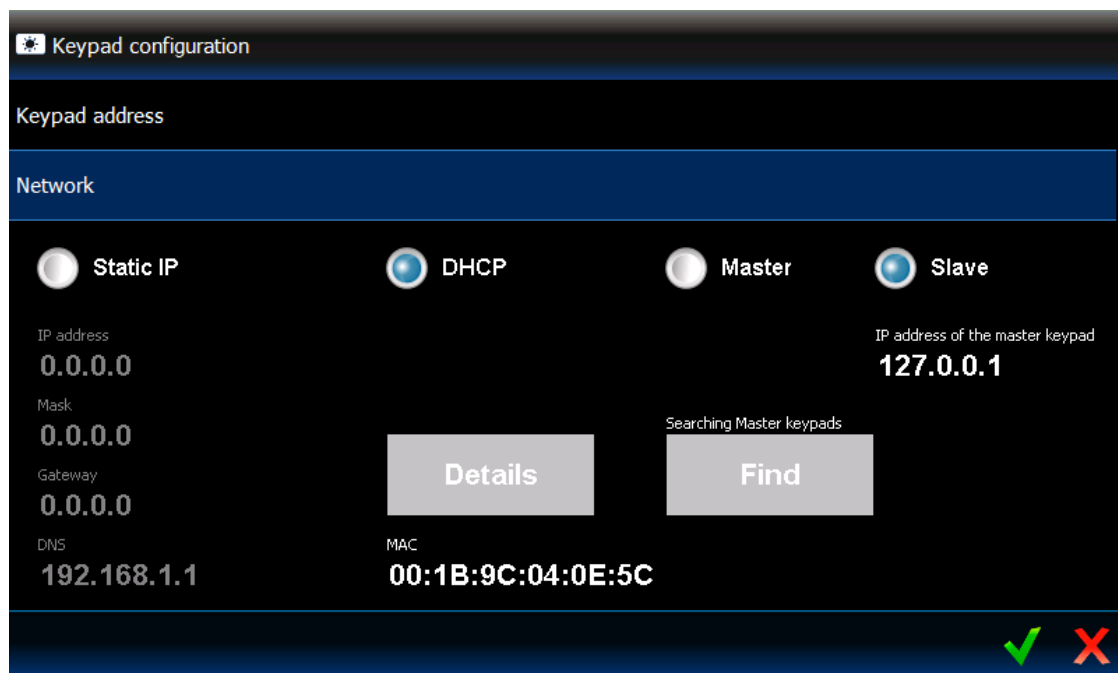
Treba postupovať rovnako ako je to popísané v kapitole opisujúcej montáž a pripojenie klávesnice pracujúcej v režime MASTER (s. 4), ale treba vynechať kroky 8 a 9 (pripojenie na zbernicu LCD klávesníc zabezpečovacej ústredne a pripojenie detektorov na vstupy klávesnice).

### 7.2 Zapnutie režimu činnosti SLAVE

---

1. Vypnúť napájanie klávesnice.
2. Prepojiť svorky CKM a DTM klávesnice.
3. Zapnúť napájanie klávesnice. Zobrazí sa okno „Keypad configuration“.
4. Dotknúť sa pozície „Network“. Budú zobrazené sieťové nastavenia.
5. Zapnúť možnosť „Slave“ (pozri: obr. 6).
6. Určiť klávesnicu pracujúcu v režime MASTER, prostredníctvom ktorej sa má vykonávať komunikácia so zabezpečovacou ústredňou. Je možné to urobiť dvomi spôsobmi:
  - dotknúť sa „IP address of the master keypad“ a pomocou klávesnice, ktorá bude zobrazená, zadať IP adresu tejto klávesnice,
  - stlačiť „Find“ a po vyhľadání klávesnice, dotknúť  (predtým treba na klávesnici pracujúcej v režime MASTER v okne „Sieťové nastavenia“ stlačiť „Zapni“).
7. Rozpojiť svorky CKM a DTM klávesnice.

8. Dotknúť sa , na potvrdenie zmien.



Obr. 6. Sieťové nastavenia po zapnutí možnosti „Slave“.

## 8. Synchronizácia pamäte udalostí

Po spustení klávesnice bude zobrazené okno informujúce o tom, že prebieha synchronizácia pamäte udalostí. Klávesnica vtedy preberá udalosti zo zabezpečovacej ústredne. Udalosti sú načítavané za pamäte ústredne a sú zapisované na pamäťovej karte microSD v klávesnici. Po synchronizácii pamäte udalostí bude klávesnica automaticky sťahovať nové udalosti z ústredne. Klávesnica nemá limit pamäte udalostí, čiže na pamäťovej karte môže byť zapísaný väčší počet udalostí ako v pamäti zabezpečovacej ústredne.



*Program DLOADX umožňuje export súboru s údajmi, ktorý okrem iného obsahuje pamäť udalostí (pozri: „Export údajov systému pomocou programu DloadX“ s. 15). Pri tvorení projektu užívateľského rozhrania v programe TSI BUILDER je možné tento súbor načítať (pozri: s. 18). Počas synchronizácie pamäte udalostí bude klávesnica sťahovať iba tie udalosti, ktoré vznikli od exportu súboru. Toto riešenie umožňuje značne skrátiť procedúru synchronizácie v prípade zabezpečovacích ústrední, v ktorých pamäti je zapísaný veľký počet udalostí.*

*Ak má byť v klávesnici dostupná celá pamäť udalostí ústredne, nesmie sa synchronizácia prerušovať.*

*Ak bude súbor obsahujúci pamäť udalostí poškodený alebo vymazaný z pamäťovej karty, bude spustená procedúra synchronizácie pamäte udalostí.*

## 9. Konfigurácia klávesnice

### 9.1 Parametre a možnosti

Parametre a možnosti klávesnice INT-TSI je možné programovať pomocou:

- LCD klávesnice (SERVISNÝ REŽIM ►ŠTRUKTÚRA ►HARDVÉR ►KLÁVESNICE ►NASTAVENIA ►[*názov klávesnice*]);
- programu DLOADX (okno „Štruktúra“ →záložka „Hardvér“ →vetva „LCD klávesnice“ →[*názov klávesnice*]). Klávesnica pracujúca v režime SLAVE je zobrazená na strome ako podradená klávesnica klávesnice pracujúcej v režime MASTER (kliknúť na „+“ vedľa názvu klávesnice pracujúcej v režime MASTER, na zobrazenie vetvy s názvom klávesnice pracujúcej v režime SLAVE).

Spôsob spustenia servisného režimu pomocou klávesnice INT-TSI je popísaný v kapitole „Programovanie adresy pomocou servisnej funkcie“ (s. 7).

Časť parametrov a možností je dostupná iba pre klávesnicu pracujúcu v režime MASTER.

V hranatých zátvorkách sú uvedené texty zobrazované v klávesniciach.

#### 9.1.1 LCD klávesnica

**Názov** – individuálny názov klávesnice (do 16 znakov).



*V prípade klávesnice pracujúcej v režime SLAVE je možné názov editovať iba v programe TSI BUILDER (pozri: „Zmena názvu klávesnice pracujúcej v režime SLAVE“ s. 36).*

**Skupiny obsluhované z klávesnice** [Obslu. skupiny] – skupiny, v ktorých je možné stráženie zapnúť alebo vypnúť, alebo v ktorých je možné zrušiť alarm z klávesnice. Tieto funkcie sú dostupné pre užívateľov so zodpovedajúcimi oprávneniami a s prístupom do týchto skupín.



*Pomocou servisného kódu je možné obsluhovať všetky skupiny, nezávisle od toho, aké skupiny obsluhuje klávesnica.*

**Signalizuje alarmy zo skupín** [Alarmy skupín] – klávesnica môže informovať o alarmoch vlámania vo vybraných skupinách.

**Signalizuje požiarne alarmy skupín** [Pož. al. skup.] – klávesnica môže informovať o požiarnych alarmoch vo vybraných skupinách.

**Signalizuje GONG zo vstupov** [Gongy vstupov] – klávesnica môže signalizovať pomocou zvukov narušenie vybraných vstupov. Ak vstup stráži, narušenie nespustí signalizáciu GONG.

**Vstup blokujúci gong** [Vst. blok. gong] – vstup, ktorého narušenie spôsobí zablokovanie signalizácie GONG.

**Čas blokovania** [Čas blok. gongu] – čas, počas ktorého bude signalizácia GONG zablokovaná po narušení vstupu blokujúceho túto signalizáciu (čas je odpočítavaný od konca narušenia vstupu). Ak bude naprogramovaná hodnota 0, nebude signalizácia nebude blokována.


**Rýchle zapnutie skupín** [Rých. zap. str.] – skupiny, v ktorých bude zapnuté stráženie v prípade rýchleho zapínania stráženie, čiže bez autorizácie užívateľa.

**Signalizuje vstupný čas skupín** [Sign. vst. č.] – skupiny, v ktorých bude odpočítavanie vstupného času zobrazované na displeji klávesnice zodpovedajúcim hlásením.

**Signalizuje odchodový čas skupín** [Sign. odch. č.] – skupiny, v ktorých bude odpočítavanie odchodového času zobrazované na displeji klávesnice zodpovedajúcim hlásením.

**Alarmy** – je možné určiť, či na displeji majú byť zobrazované textové hlásenia o alarmoch:

- v skupinách [Al.správa skup.];
- zo vstupov [Al.správa vst.].

verzia: 1.04 

**LCD klávesnica, adresa:00**

LCD klávesnica | Prehľady stavu | Funkcie užívateľa | Rezistor

Názov: INT-TSI (0)

Formát dátum/čas: 1 Jan, 12:00:00

Podsvietenie LCD: auto 0-1/2

Podsv. klávesov: nie je

Skupiny ovládané z klávesnice:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Zobrazí alarmy skupín:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Zobrazí požiarne alarmy skupín:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Signalizuje GONG vstupov:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64

Vst. blok. gong: 0 čas blokovania: 0

Rýchle zapnutie skupín:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Zobrazí vstupný čas skupín:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Zobrazí odchodový čas skupín:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Správy o alarmoch

Skupín  Vstupov

Alarmy

POŽ.  TIESEŇ

AUX.  3 zlé kódy

Ďalšie možnosti

Tichý PANIC alarm

Signal. vstupný čas

Signal. odchodový čas

Signal. alarmy

Zvuk klávesov

Sig. por. v čiast. zap.

Sign.novú poruchu

Zobrazuj zadávané kódy

Zobrazuj názov klávesnice

Dostup. skracov. odchod. času

Ukáž naruš. vstupov

Signal. automat. zapínania

Výber režimu zobraz.

Správa vyp. stráženia

Správy zap. stráženia

**INT-TSI SLAVE**

Rýchle ovládanie

Vstup 49: "Vstup 49"

v LCD klávesnici

Nepoužívaný


Vstup 50: "Vstup 50"

v LCD klávesnici

Nepoužívaný

Autopodsvietenie

Vstupný čas v skup.: 1  Naruš. vstupu: 4  Bez



Sabotáž zobrazí v skupine: 1: Dom  Kopíruj


Zdroj napájania: Hlavná doska.

Komentár:

Obr. 7. Záložka „LCD klávesnica“ v programe DLOADX.

**Alarmy** – je možné určiť, ktoré alarmy budú spúšťané z klávesnice:

- požiarne – pomocou ikony alebo terminálu (dotknutie klávesu  na približne 3 sekundy).
- tieseň – pomocou ikony alebo terminálu (dotknutie klávesu  na približne 3 sekundy).

- pomocný – pomocou ikony alebo terminálu (dotknutie klávesu  na približne 3 sekundy).
- 3 chybné kódy – po trojnásobnom zadaní chybného kódu.

**Alarm TIESEŇ tichý** [Al. ties. tichý] – ak je možnosť zapnutá, bude spustený tichý alarm tiesne spúšťaný z klávesnice (bez hlasnej signalizácie).

**Signalizácia vstupného času** [Sign. vst. čas.] – po zapnutí možnosti, klávesnica zvukom signalizuje odpočítavanie vstupného času.

**Signalizácia odchodového času** [Sign. odch. čas.] – po zapnutí možnosti, klávesnica zvukom signalizuje odpočítavanie odchodového času.



**Signalizácia alarmov** [Sign. alarmov] – po zapnutí možnosti, klávesnica zvukom signalizuje alarmy.

**Zvuky klávesov** [Zvuky kláv.] – po zapnutí možnosti, je dotýkanie displeja klávesnice potvrdzované zvukom.

**Signalizácia poruchy v čiastočnom strážení** [Por. v čias.str.] – po zapnutí možnosti signalizuje klávesnica poruchy, ak stráži časť z obsluhovaných skupín (keď všetky skupiny strážia, poruchy nie sú signalizované).

**Signalizácia novej poruchy** [Sign. novej por.] – po zapnutí možnosti môže klávesnica pípaním signalizovať vznik novej poruchy. Pre činnosť možnosti je nutné zapnutie v ústredni možnosti PAMÄŤ PORÚCH DO ZRUŠENIA). Signalizácia novej poruchy je zrušená po prehľade porúch užívateľom.

**Dostupné skracovanie odchodového času** [Skr. od. č.] – po zapnutí možnosti môže byť odchodový čas v skupinách so zapnutou možnosťou SKRACOVANIE ODCHODOVÉHO ČASU pomocou:

- ikony (príkazu obsahujúceho príkaz skrátenia odchodového času);
- terminálu (po postupnom dotknutí klávesov  a ).

**Zobrazuj narušené vstupy** [Narušenia vs.] – po zapnutí možnosti, spôsobí narušenie vstupu spúšťajúceho signalizáciu GONGu dodatočne zobrazenie názvu vstupu.



**Signalizácia oneskorenia automatického zapnutia** [Odl. autouzap.] – po zapnutí možnosti je odpočítavanie času oneskorenia automatického zapnutia skupiny signalizované pípaním.

**Hlásenia vypnutia stráženia** [Sign. vyp. str.] – ak je možnosť zapnutá, bude klávesnica vždy informovať o vypnutí stráženia pomocou hlásenia na displeji. Ak je možnosť vypnutá, iba v prípade vypnutia stráženia pomocou tejto klávesnice.

**Správy zapnutia stráženia** [Sign. zap. str.] – ak je možnosť zapnutá, bude klávesnica informovať o zapnutí stráženia pomocou hlásenia na displeji.

**INT-TSI SLAVE** – možnosť dostupná pre klávesnicu pracujúcu v režime MASTER. Ak je zapnutá, obsluhuje ústredňa klávesnicu pracujúcu v režime SLAVE, ktorá so systémom komunikuje prostredníctvom klávesnice pracujúcej v režime MASTER.

**Rýchle ovládanie** [Ovládanie 8#] – po zapnutí možnosti je možné:

- používanie ikon ovládajúcich výstupy v šablóne dostupnej bez prihlásenia;
- spustenie funkcie užívateľa OVLÁDANIE z terminálu po postupnom dotknutí klávesov  a  (bez zadania kódu).

**Vstupy klávesnice** – pre každý zo vstupov klávesnice je možné určiť, či bude používaný.

**Sabotáž alarmuje v skupine** [Sabotáž v skup.] – výber skupiny, v ktorej bude hlásený alarm v prípade otvorenia tampra klávesnice alebo odpojenia klávesnice od ústredne.



**Zdroj napájania** [Napájanie] – je možné určiť, z ktorého zdroja je klávesnica napájaná: hlavná doska ústredne, expandér so zdrojom alebo iný zdroj napájania. Ak bude vybraná hlavná doska ústredne alebo expandér so zdrojom, bude podsvietenie klávesnice zmenšené na približne 15% v prípade výpadku napájania AC ústredne alebo expandéra.

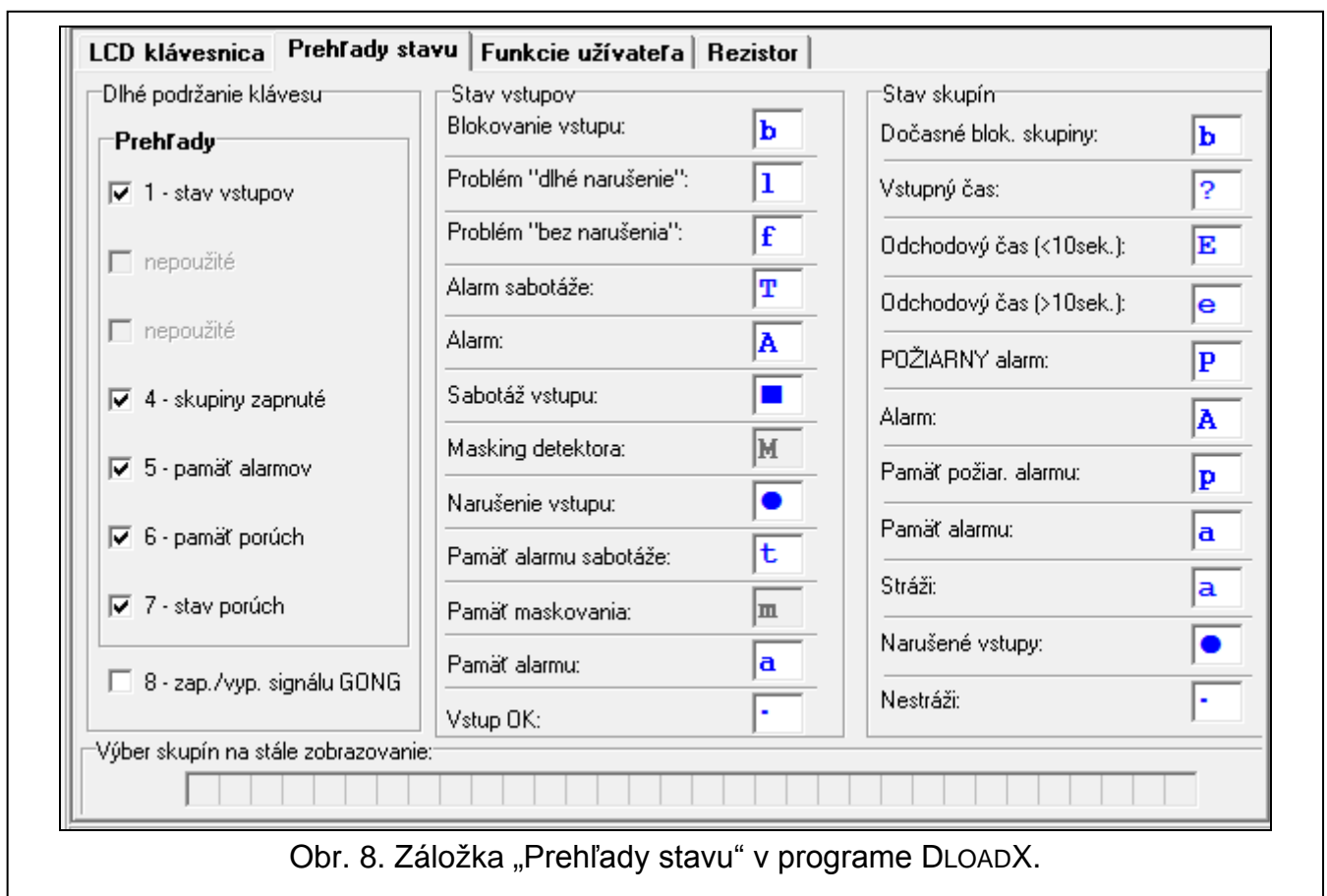
### 9.1.2 Prehľady stavu

**1 – stav vstupov** – ak je možnosť zapnutá:

- stav vstupov je možné overiť pomocou terminálu dotknutím klávesu s číslicou 1 na približne 3 sekundy;
- ikona zobrazujúca stav vstupov vždy informuje o stave všetkých vstupov (je možné ho použiť v šablóne dostupnej bez prihlásenia).

**4 – stráženie skupín** [Stav skupín] – ak je možnosť zapnutá:

- stav skupín je možné overiť pomocou terminálu dotknutím klávesu s číslicou 4 na približne 3 sekundy;
- ikona zobrazujúca stav skupín vždy informuje o stave všetkých skupín (je možné ho použiť v šablóne dostupnej bez prihlásenia).



Obr. 8. Záložka „Prehľady stavu“ v programe DLOADX.

**5 – pamäť alarmov** – ak je možnosť zapnutá, pamäť alarmov je možné prehliadať pomocou terminálu dotknutím klávesu s číslicou 5 na približne 3 sekundy.

**6 – pamäť porúch** – ak je možnosť zapnutá, pamäť porúch je možné prehliadať pomocou terminálu dotknutím klávesu s číslicou 6 na približne 3 sekundy.

**7 – aktuálne poruchy** [Poruchy] – ak je možnosť zapnutá:

- aktuálne poruchy je možné prehliadať pomocou terminálu dotknutím klávesu s číslicou 7 na približne 3 sekundy;
- ikona zobrazujúca poruchy je možné použiť v šablóne dostupnej bez prihlásenia.

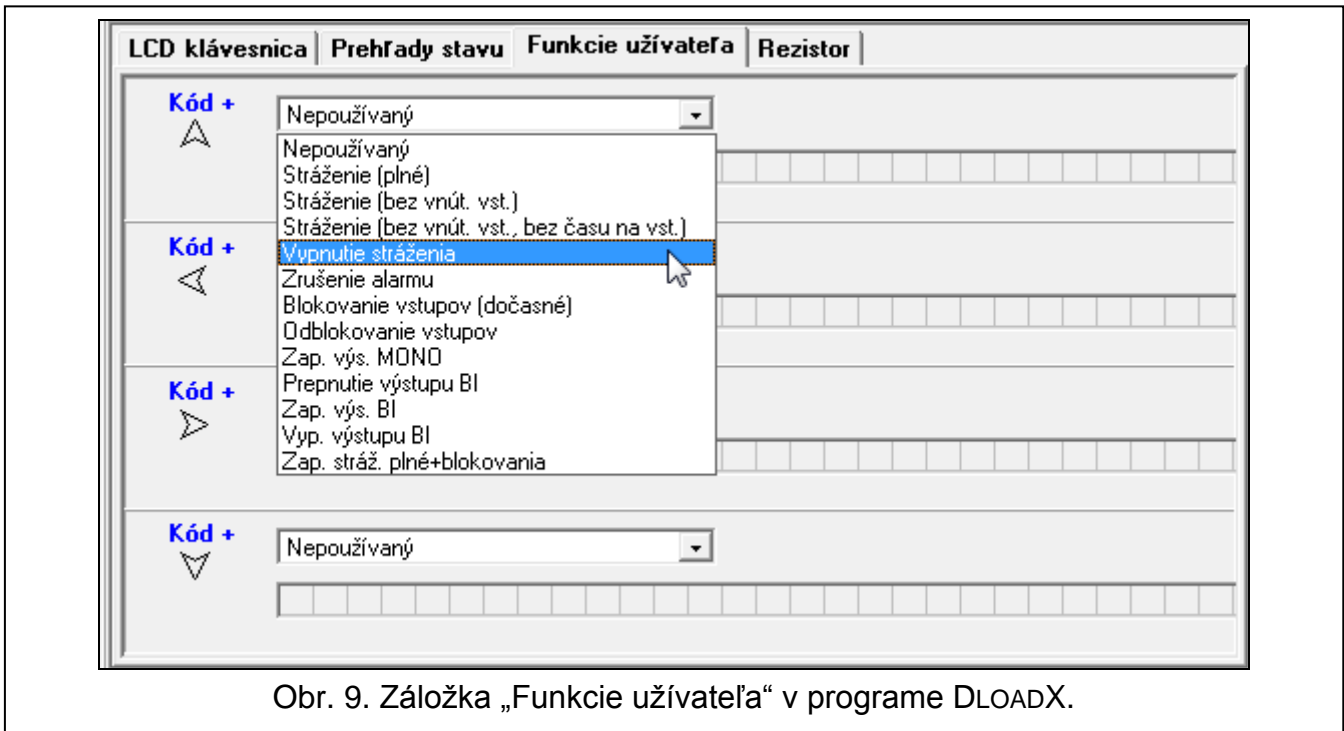
**8 – vyp./zap. signálu gongu** [Zmena s.gongu] – ak je možnosť zapnutá, signalizáciu GONG v klávesnici je možné zapnúť / vypnúť pomocou terminálu dotknutím klávesu s číslicou 8 na približne 3 sekundy.

**Stavy vstupov** [Znaky st. vstupov] – je možné nadefinovať symboly, pomocou ktorých bude terminálom zobrazovaný stav vstupov.

**Stavy skupín** [Znaky stavu skup.] – je možné nadefinovať symboly, pomocou ktorých bude terminálom zobrazovaný stav skupín.

### 9.1.3 Funkcie užívateľa [iba MASTER]


**Kód+šípky** – je možné určiť, aké funkcie budú spúšťané z terminálu po zadaní kódu a dotknutí vybraného klávesu so šípkou.



Obr. 9. Záložka „Funkcie užívateľa“ v programe DLOADX.

### 9.1.4 Rezistor [iba MASTER]

**i** Údaje týkajúce sa vyvažovania sú uchovávané v pamäti klávesnice. Pred programovaním hodnoty rezistorov treba načítať údaje z klávesnice (tlačidlo „Download“), a po ukončení programovania zapísať do klávesnice (tlačidlo „Upload“).

Tieto údaje nie sú načítavané a zapisované po kliknutí na tlačidlo  v hlavnom menu programu.

Hodnota vyvažovacích rezistorov je programovateľná. V závislosti od ústredne, na ktorú je klávesnica pripojená:

**INTEGRA:** parametre vyvažovacích rezistorov sa určuje pre jednotlivé vstupy klávesnice. Programuje sa hodnota rezistorov R1 a R2 (číslovanie rezistorov je zobrazené na obrázku 11). Je možné zadať hodnoty od 500 Ω do 15 kΩ. Sumárny odpor (R1+R2) nesmie prekročiť 15 kΩ. Pre rezistor R2 je možné naprogramovať hodnotu 0. V takom prípade musí mať rezistory používané v konfigurácii 2EOL hodnotu rovnú polovici hodnoty naprogramovanej pre rezistor R1 (jednotlivý rezistor nesmie mať hodnotu nižšiu ako 500 Ω). Tovársky sú naprogramované nasledujúce hodnoty:

R1 = 1,1 kΩ;

R2 = 1,1 kΩ.

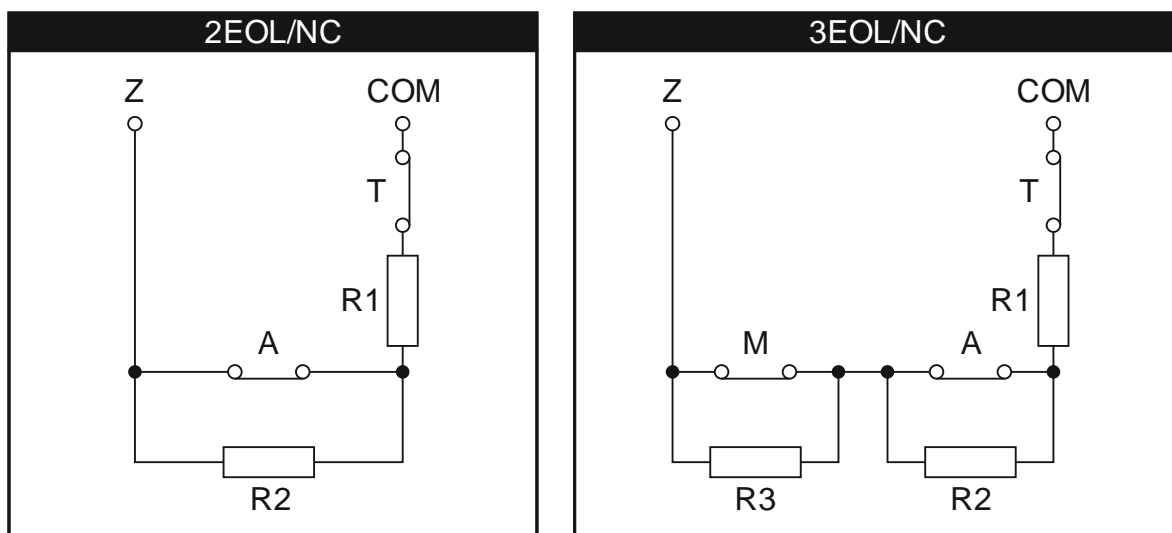


Hodnota rezistora pre konfiguráciu EOL je sumou rezistorov R1 a R2.



Obr. 10. Záložka „Rezistor“ v programe DLOADX.

**INTEGRA Plus:** parametre vyvažovacích rezistorov sa určuje pre vstupy hlavnej dosky. Automaticky sú tie isté parametre nastavované pre vstupy v LCD klávesniciach, v ktorých je hodnota vyvažovacích rezistorov programovateľná. V spojitosti s tým nie je dostupná záložka „Rezistor“.



Obr. 11. Číslovanie vyvažovacích rezistorov (pre detektory NO je rovnaká).  
T – sabotáž. A – alarm. M – masking.

## 9.2 Export údajov systému pomocou programu DloadX

Program DLOADX umožňuje export súboru s údajmi systému pre potreby tvorenia užívateľského rozhrania v programe TSI BUILDER. Súbor obsahuje:

- názvy skupín, vstupov, výstupov a expandérov;
- údaje užívateľov;
- pamäť udalostí;
- nastavenia modulu (modulov) ETHM-1.

Na exportovanie súboru treba:

1. Postupne kliknúť na „Súbor“ ► „Exportuj/Importuj“ ► „Export názvov do xml“. Otvorí sa okno „Exportuj do XML“.
2. Vybrať adresár, do ktorého má byť zapísaný súbor.
3. Zadať názov súboru.
4. Kliknúť na tlačidlo „Ulož“.

## 9.3 Uživatelské rozhranie

Príprava užívateľského rozhrania, ktoré umožní optimálnym spôsobom využívať možnosti ponúkané klávesnicou INT-TSI, vyžaduje individuálny prístup pre každý zabezpečovací systém vybudovaný na základe ústredne INTEGRA / INTEGRA Plus. Zabezpečovacie systémy sa líšia spôsobom využívania vstupov a výstupov, rozdelením na skupiny, zariadeniami pripojenými na ústredňu a podobne. Užívatelia zabezpečovacieho systému môžu mať rôzne očakávania týkajúce sa funkcií, ktoré majú byť realizované, a spôsobu ich spúšťania. Program TSI BUILDER umožňuje prípravu užívateľského rozhrania, ktoré bude nielen využívať potenciál zabezpečovacej ústredne, ale aj užívateľom uľahčí každodennú obsluhu zabezpečovacieho systému. Inštalčný program sa nachádza na pamäťovej karte microSD vlozenej do klávesnice (je možné ho taktiež stiahnuť zo stránky [www.satel.eu](http://www.satel.eu)).


Minimálne hardvérové a systémové požiadavky programu TSI BUILDER:

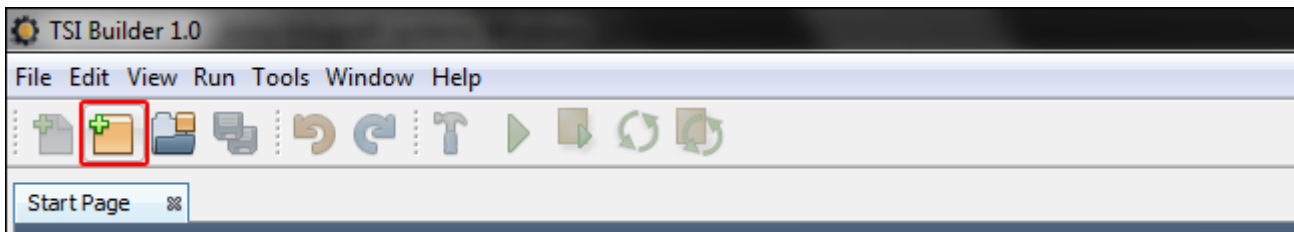
- procesor: Intel Core 2 Duo 1,8 GHz;
- pamäť RAM: 1 GB;
- 700 MB voľného miesta na pevnom disku;
- operačný systém Microsoft Windows XP;

Odporúča sa, aby mal počítač spojenie s Internetom. Vďaka tomu bude možné:

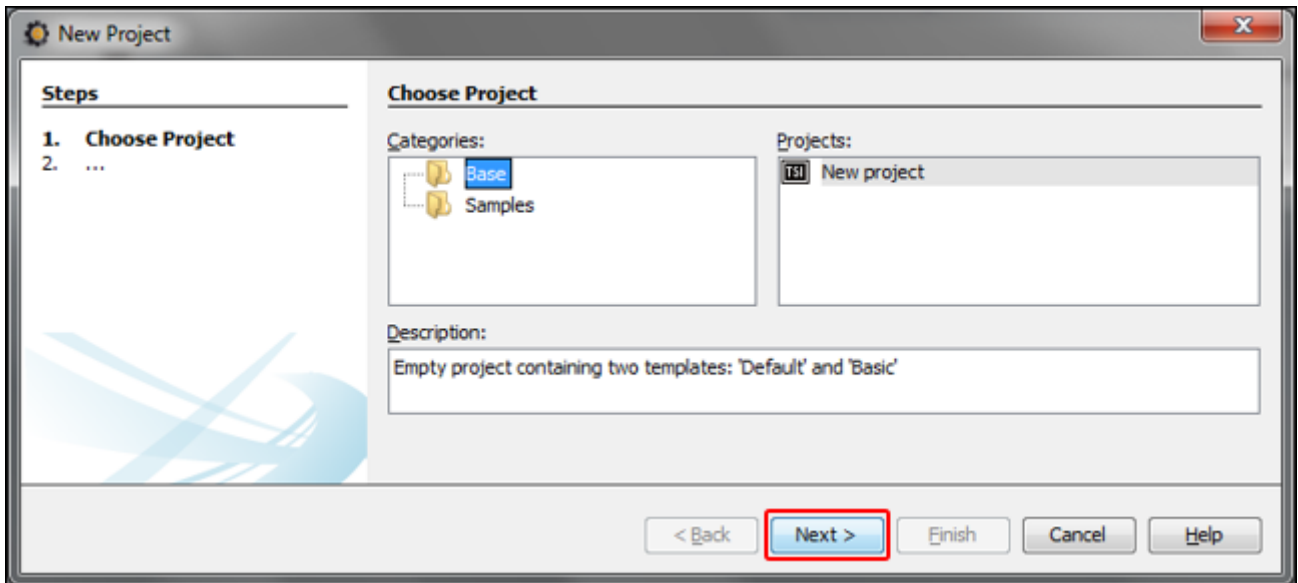
- automatické sťahovanie aktualizácií;
- sťahovanie názvov zo zabezpečovacej ústredne a testovanie užívateľského rozhrania (ak je na ústredňu pripojený modul ETHM-1).

### 9.3.1 Vytvorenie nového projektu

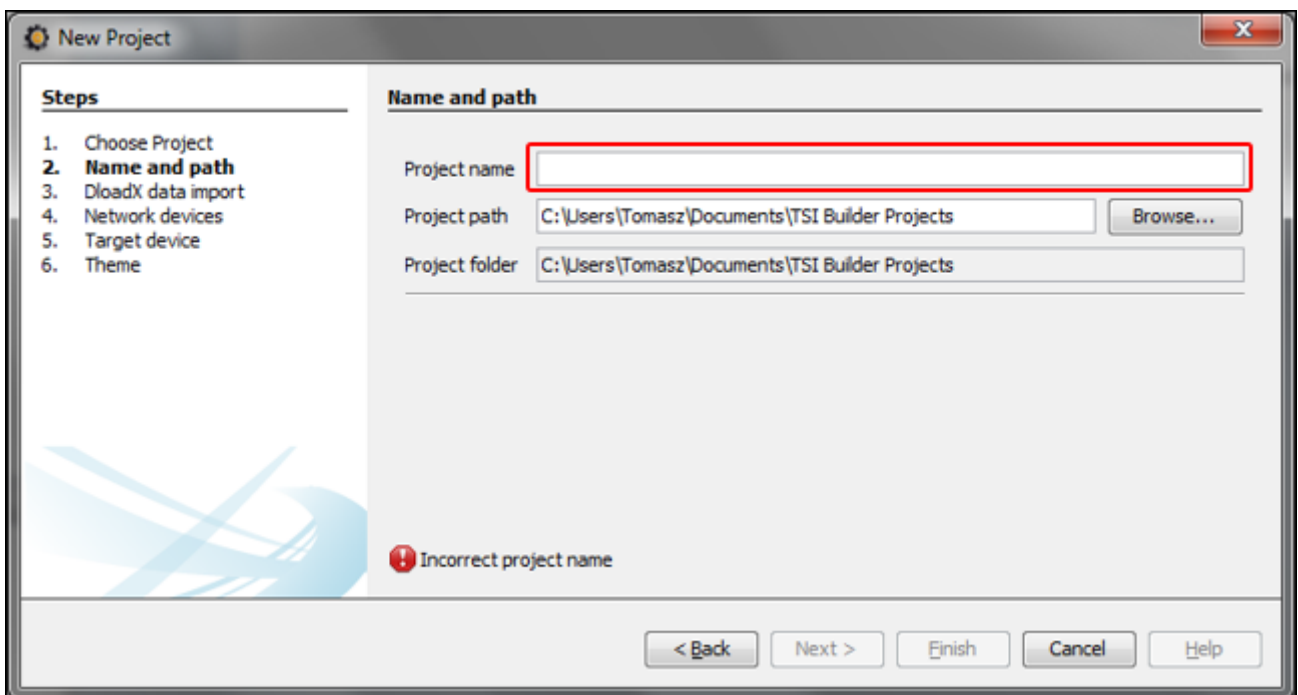
1. Kliknúť na ikonu .



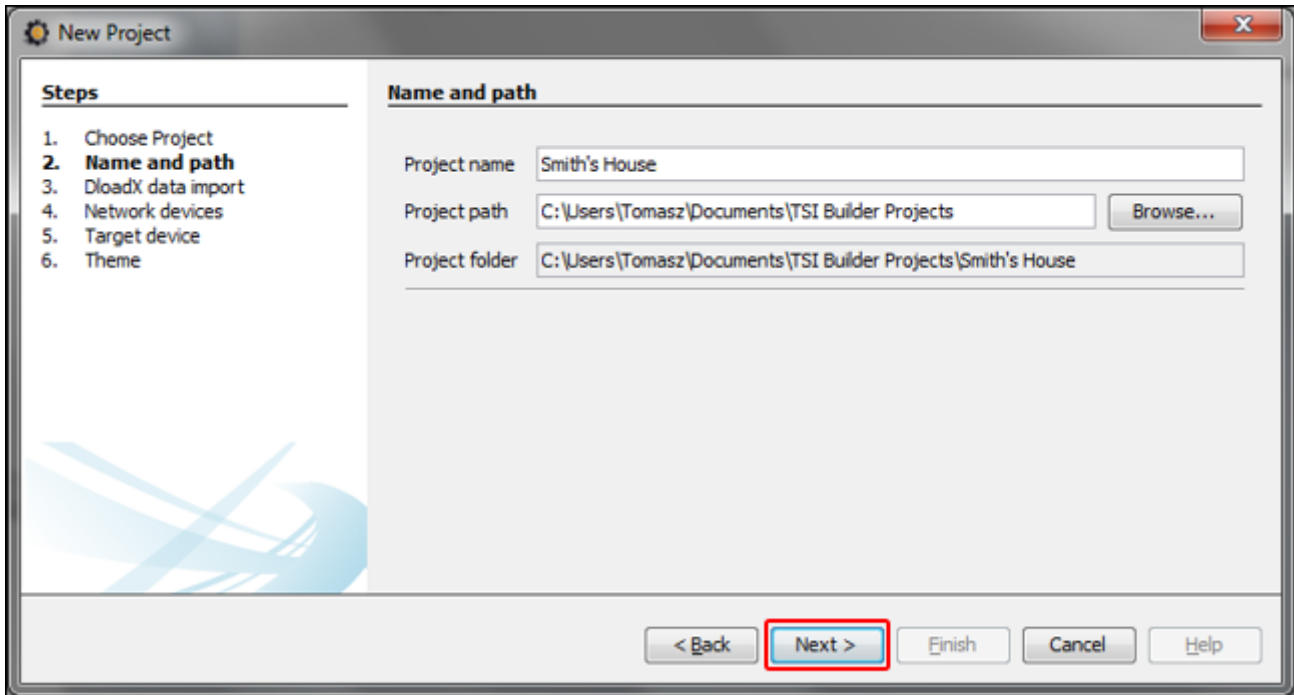
2. Otvorí sa okno „New project“. V poli „Categories“ bude označená kategória s názvom „Samples“ obsahujúca úplne nový projekt (dostupná je tiež kategória „Base“ obsahujúca príklady projektov pripravené firmou SATEL). Kliknúť na tlačidlo „Next“, na prechod do nasledujúceho kroku.



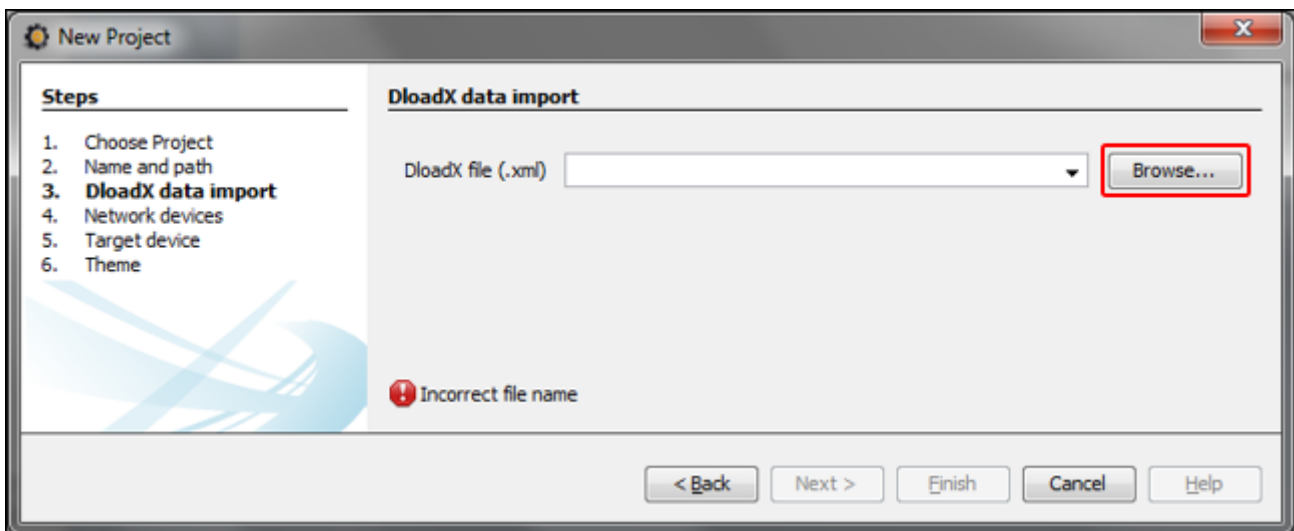
3. Zadať názov projektu (napr. „Inteligentný dom“). Tlačidlo „Browse“ umožňuje určiť umiestnenie adresára obsahujúceho súbory projektu, ak má byť iný, ako prednastavený.



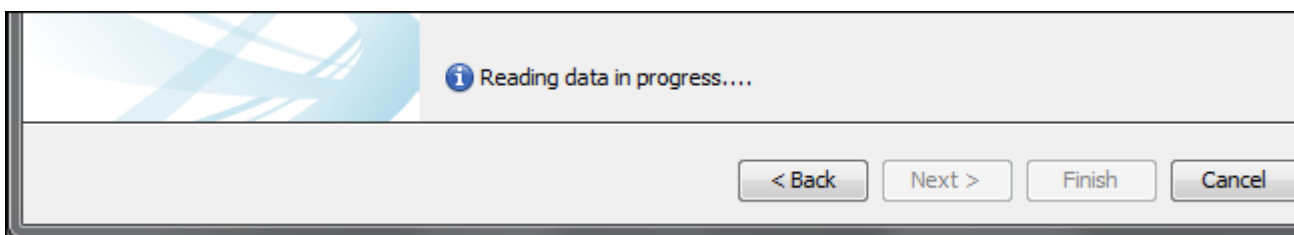
4. Kliknúť na tlačidlo „Next“, na prechod do nasledujúceho kroku.



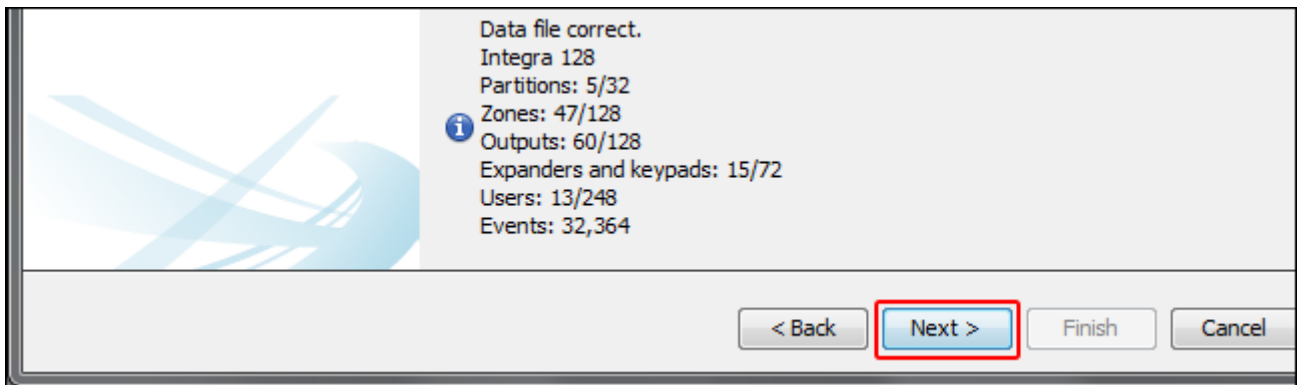
5. Kliknúť na tlačidlo „Browse“, na určenie umiestnenia súboru XML s údajmi systému (pozri: „Export údajov systému pomocou programu DloadX“ s. 15), alebo kliknúť na , na výber jedného zo súborov pripravených na základe továrenských nastavení zabezpečovacích ústrední.



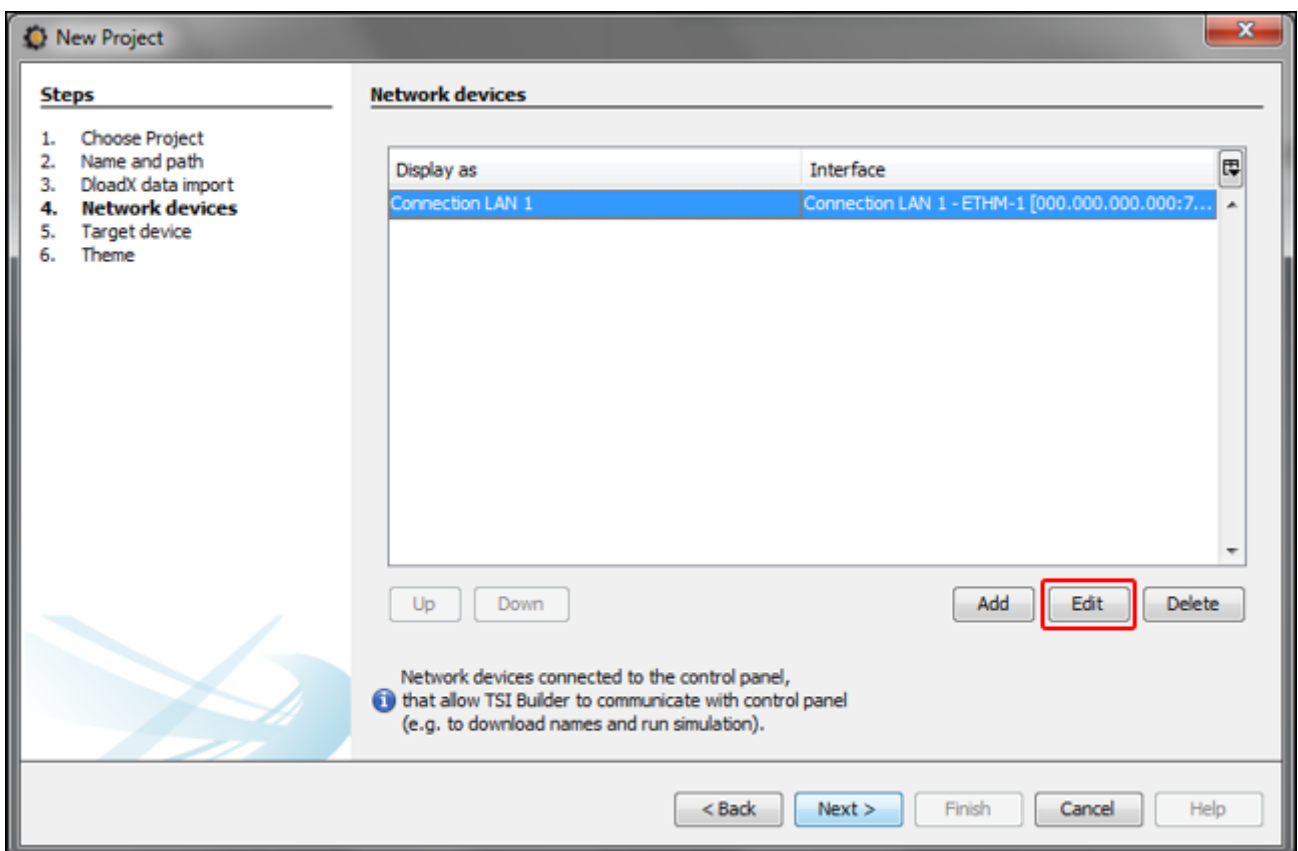
6. Na spodnej časti okna sa zobrazí hlásenie „Reading data in progress...“.



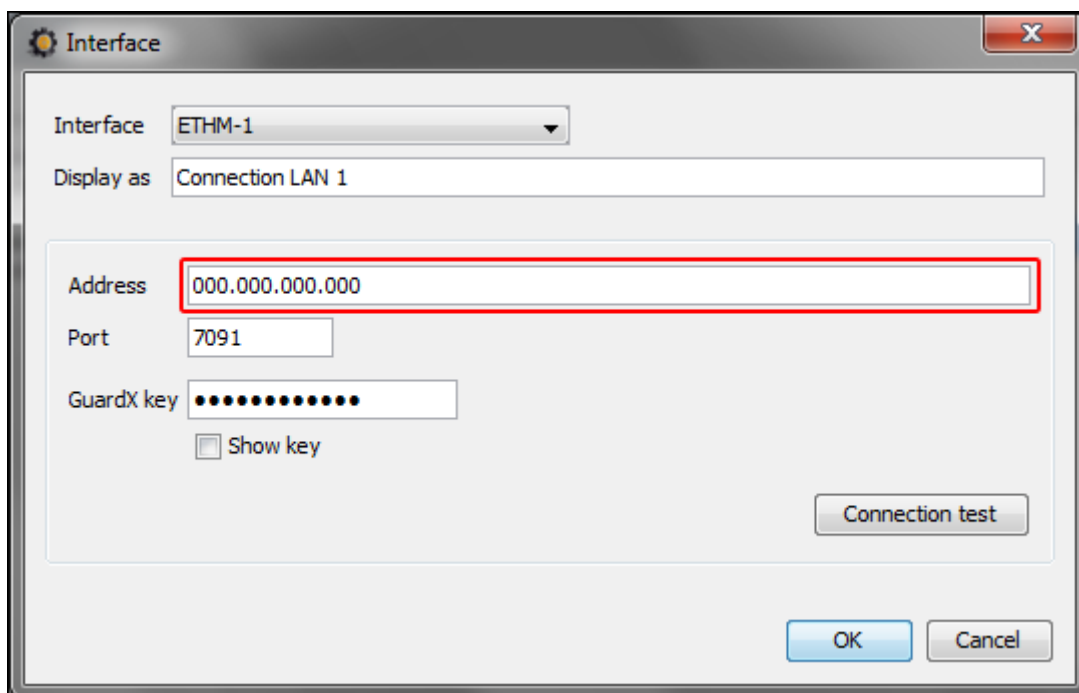
7. Po načítaní súboru sa na spodnej časti okna zobrazia informácie týkajúce sa zabezpečovacieho systému. Kliknúť na tlačidlo „Next“, na prechod do nasledujúceho kroku.



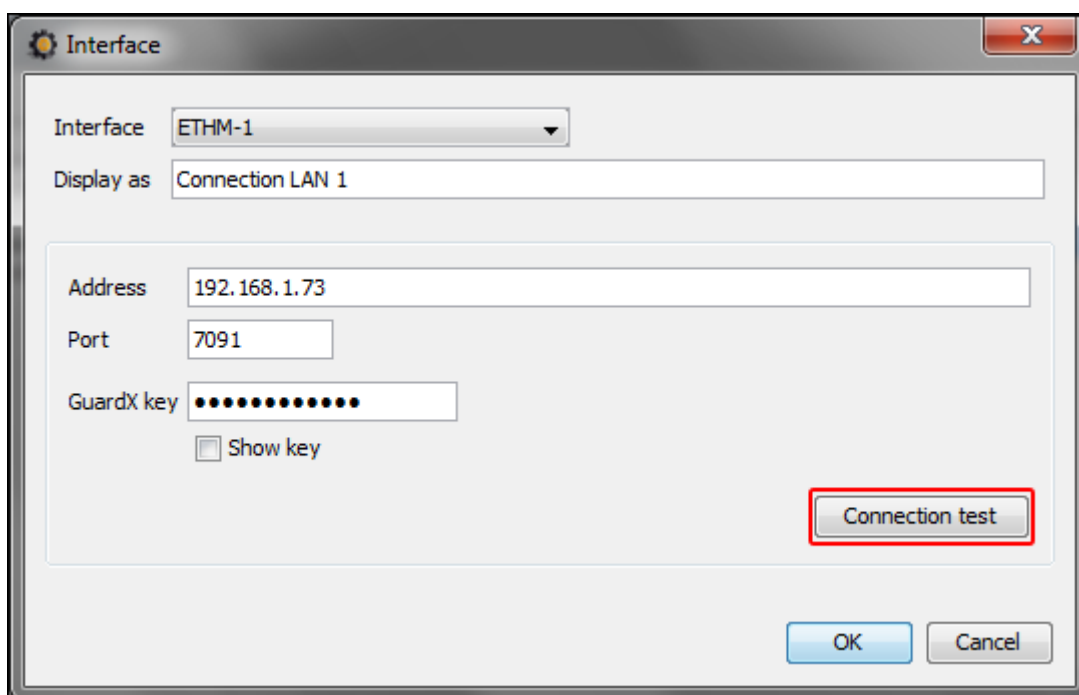
8. Zobrazí sa informácia o sieťových zariadeniach, čiže o moduloch ETHM-1 pripojených na ústredňu. Táto informácia je obsiahnutá v súbore XML s údajmi systému. Ak vznikne projekt založený na súbore s továrenskými nastaveniami, ale na zabezpečovaciu ústredňu je pripojený modul ETHM-1, je informácie na tému modulu možné pridať po kliknutí na tlačidlo „Add“. V uvedenom príklade je sieťová adresa modulu ETHM-1 pridelovaná dynamicky, preto nebola exportovaná do súboru XML. IP adresu modulu je možné overiť pomocou programu DLOADX (►okno „Štruktúra“ ►záložka „Hardvér“ ►[názov modulu]) alebo pomocou funkcie užívateľa IP/MAC ETHM-1. Po zistení adresy, kliknúť na sieťové zariadenie na jeho označenie, a nasledujúco na tlačidlo „Edit“. Otvorí sa okno „Interface“.



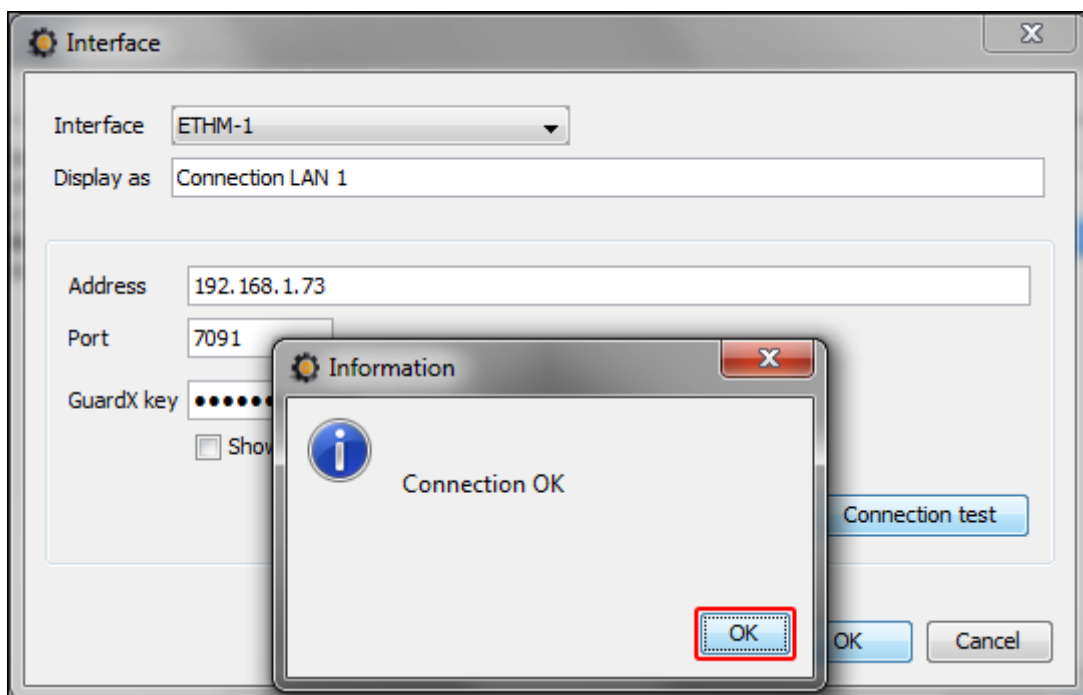
## 9. Zadať sieťovú adresu modulu ETHM-1.



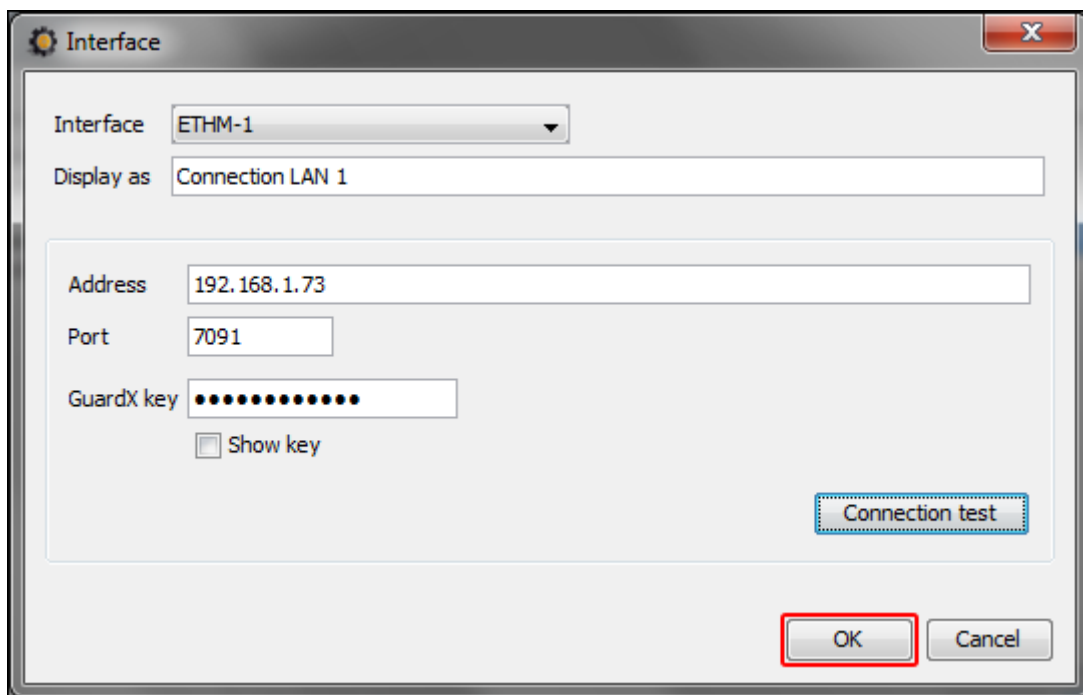
## 10. Kliknúť na tlačidlo „Connection test“.



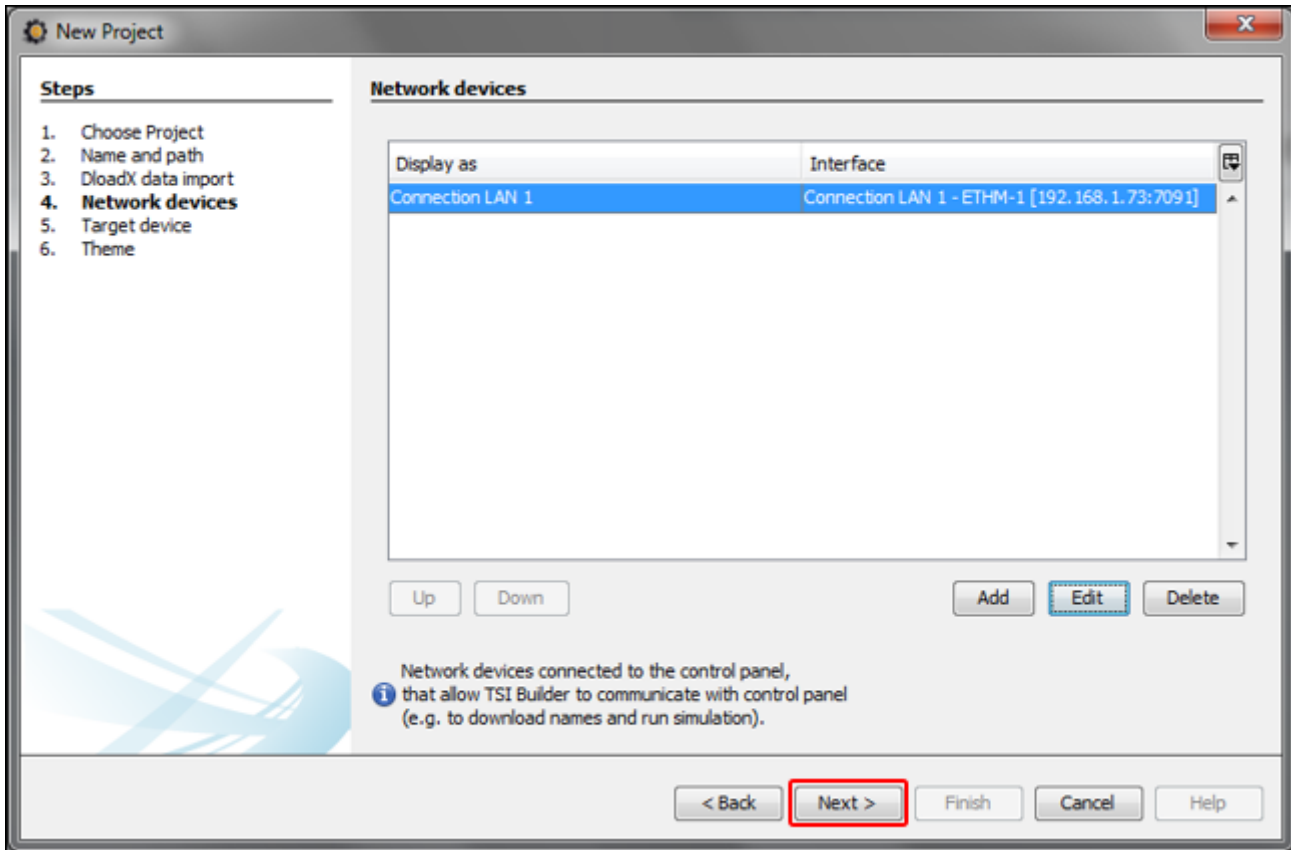
11. Zobrazí sa okno s informáciou o stave spojenia. Kliknúť na tlačidlo „OK“ na zatvorenie okna.



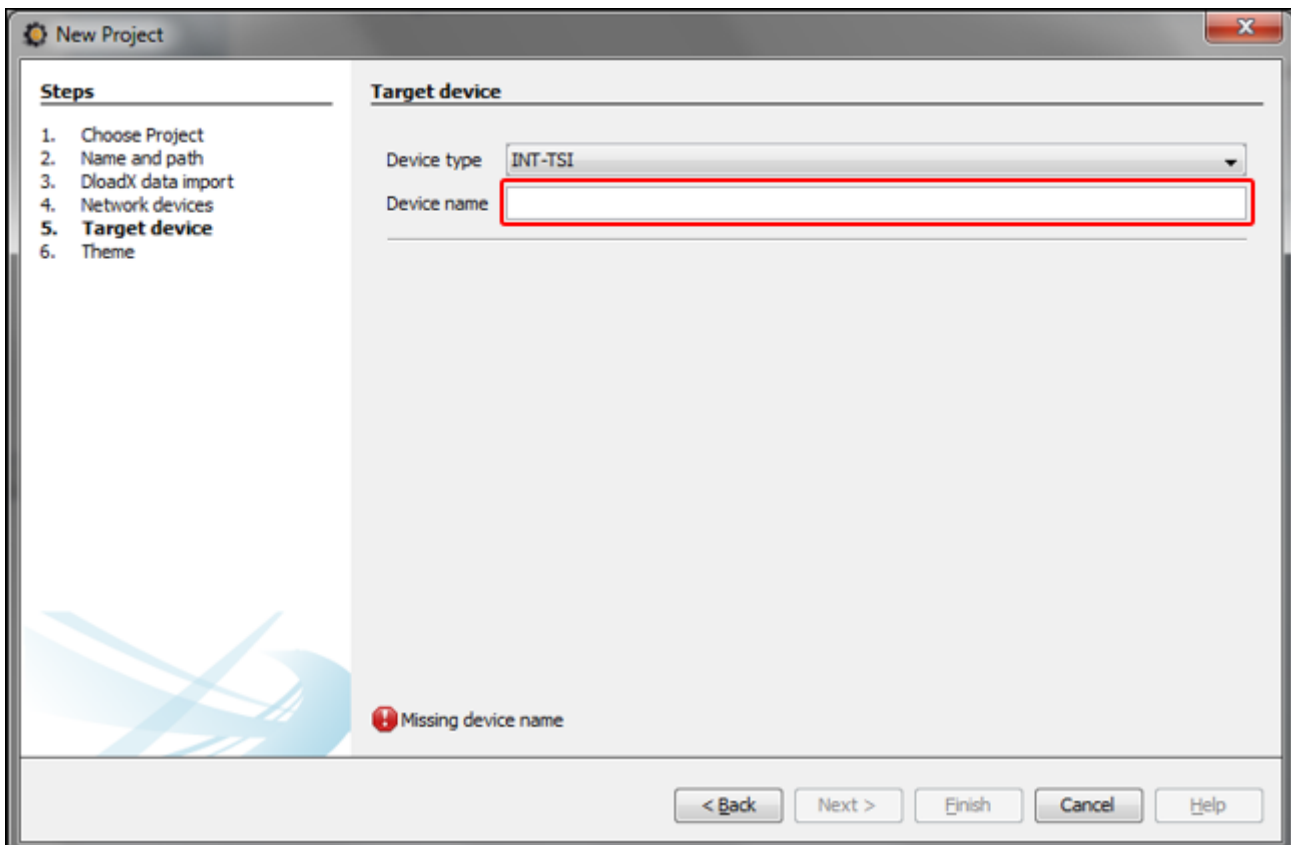
12. Kliknúť na tlačidlo „OK“ na zatvorenie okna „Interface“.



13. Kliknúť na tlačidlo „Next“ na prechod do nasledujúceho kroku.

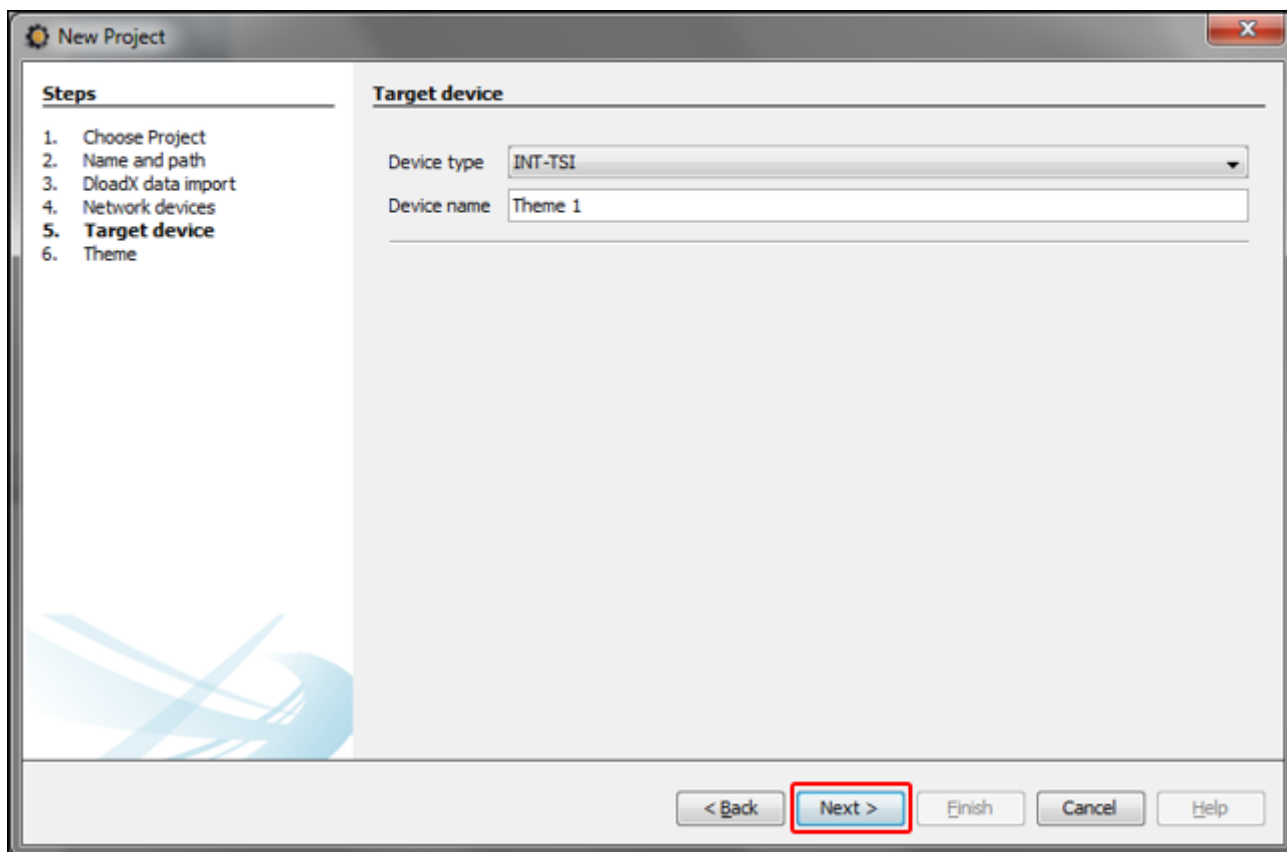


14. Zobrazí sa okno, v ktorom bude ako typ cieľového zariadenia vybraná klávesnica INT-TSI (v budúcnosti budú okrem klávesnice INT-TSI, dostupné aj mobilné zariadenia, ktoré bude možné vybrať po kliknutí na ▾). Zadať názov pre zariadenie alebo pre skupinu zariadení, ktorých užívateľské rozhranie má byť rovnaké (napr. „Motív 1“).

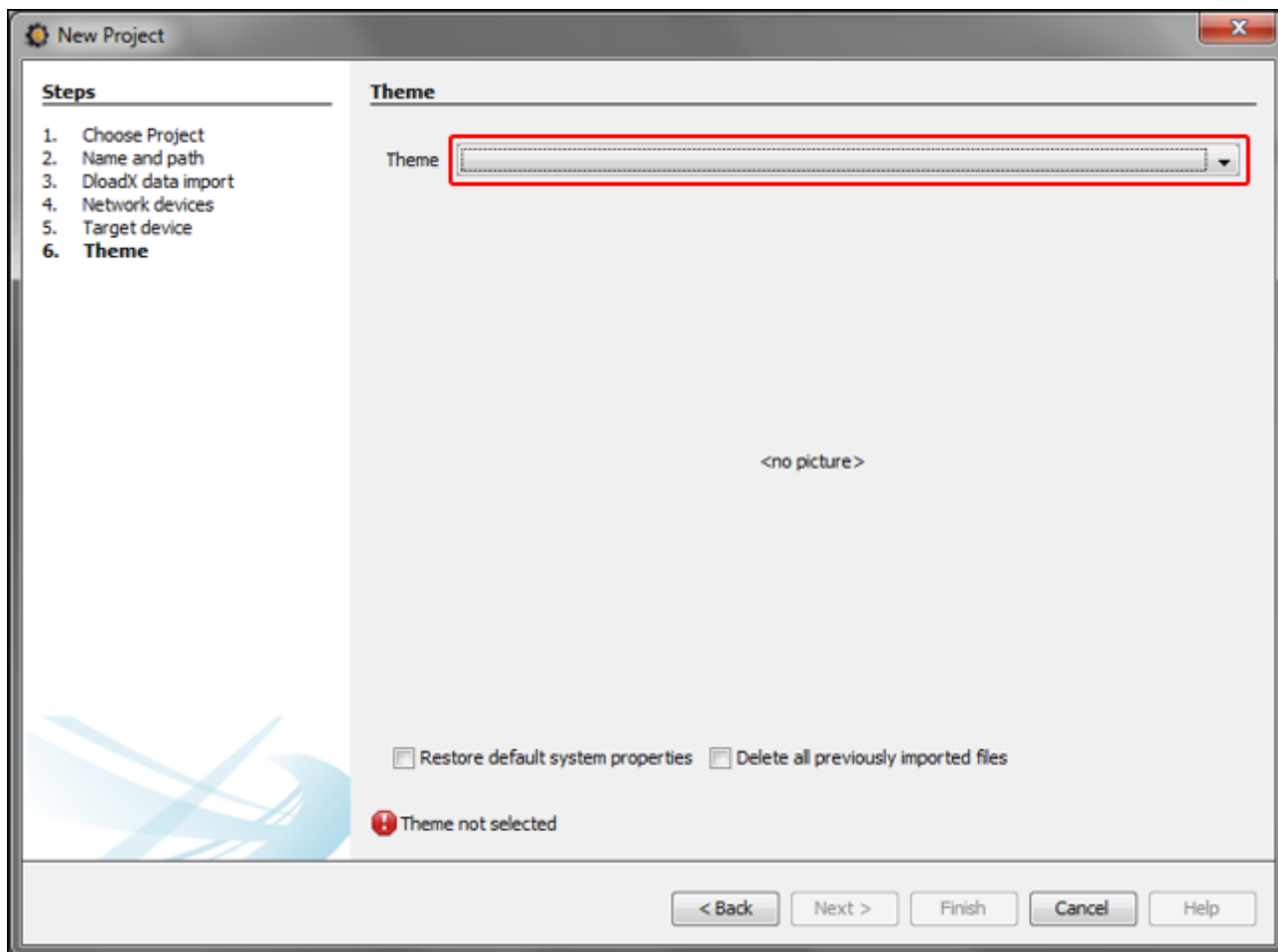




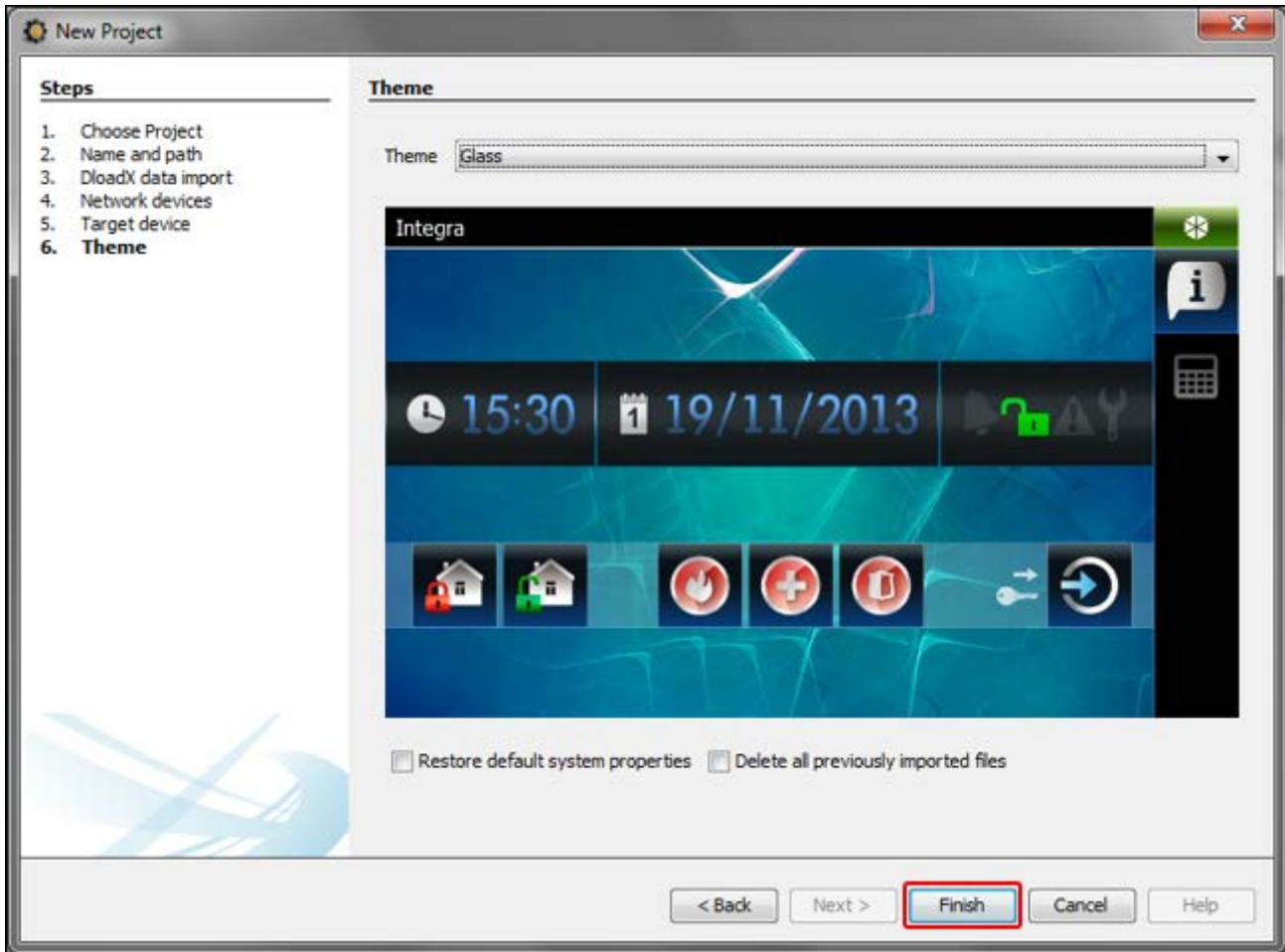
15. Kliknúť na tlačidlo „Next“, na prechod do nasledujúceho kroku.



16. Kliknúť na ▾, na vybratie grafického motívu užívateľského rozhrania.

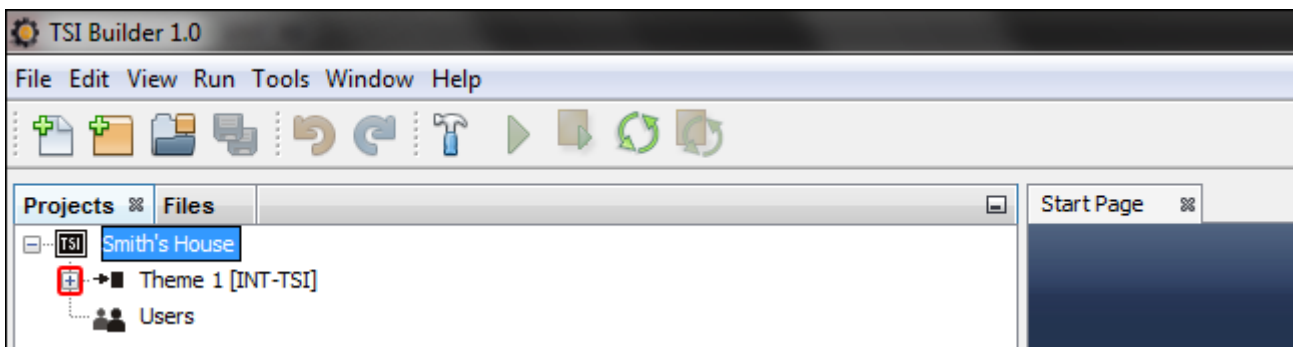


17. Kliknúť na tlačidlo „Finish“. Bude vytvorený adresár, v ktorom budú zapísané všetky súbory projektu. Okno „New project“ bude zatvorené. V okne „Projects“ bude zobrazená štruktúra.

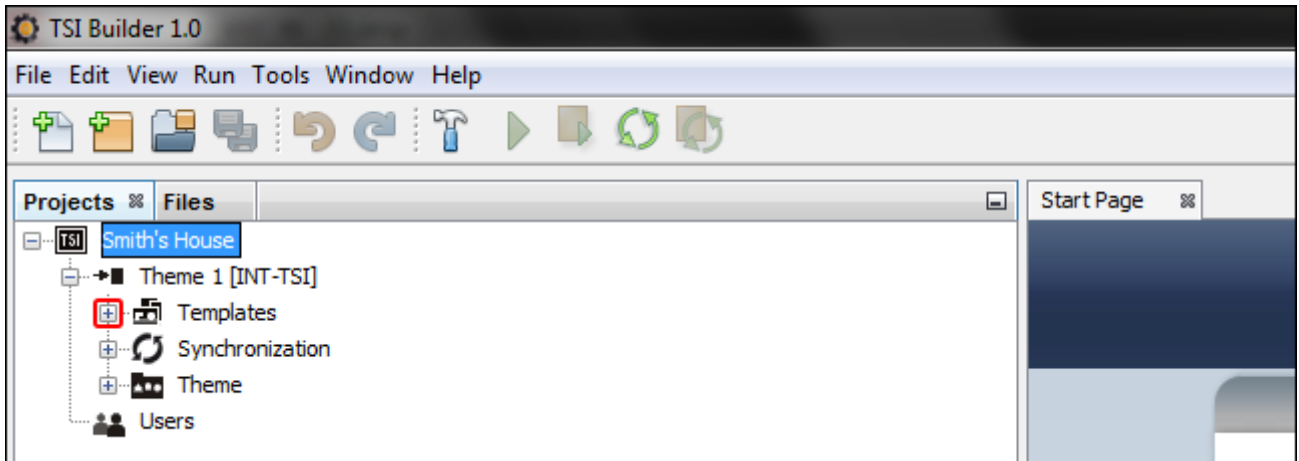


### 9.3.2 Editovanie šablóny – prvé kroky

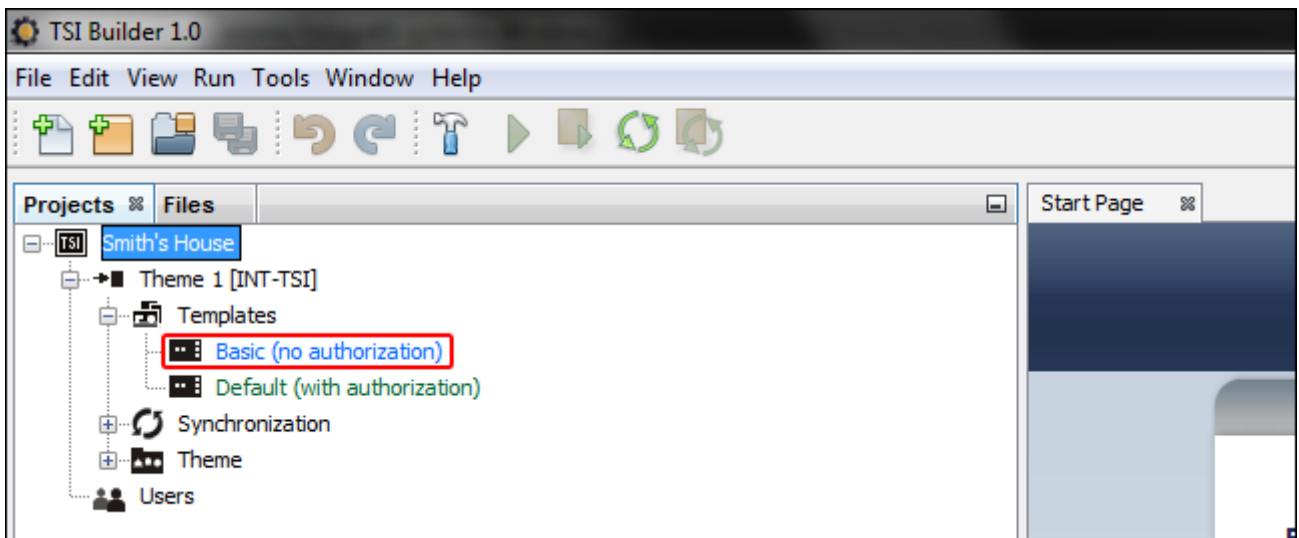
1. Kliknúť na „+“ vedľa názvu cieľového zariadenia („Motív 1“ v uvedenom príklade), na otvorenie štruktúry.



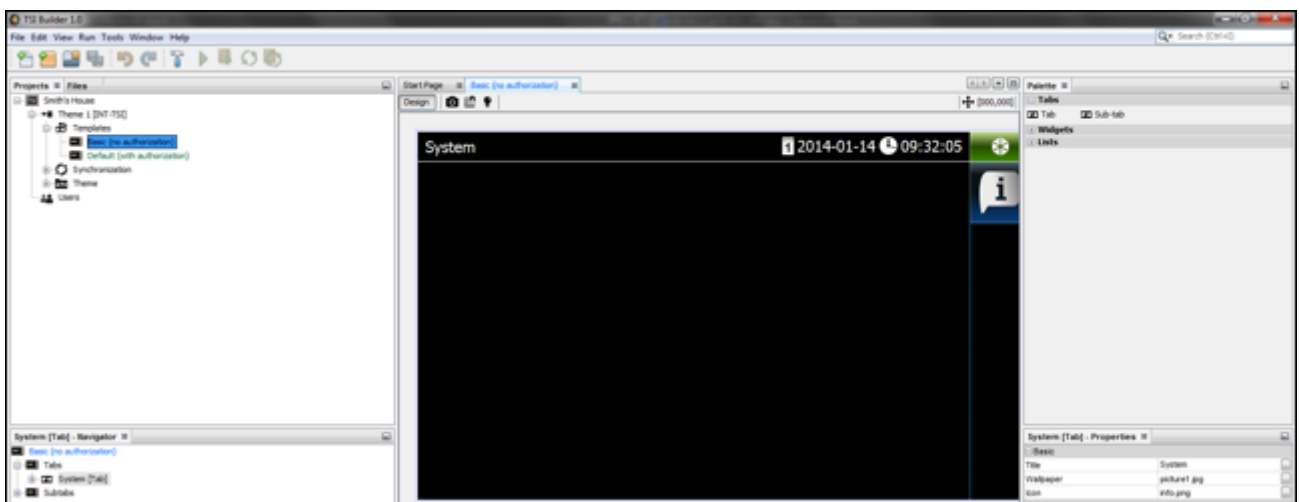
2. Kliknúť na „+“ vedľa „Templates“, na otvorenie zoznamu šablón.



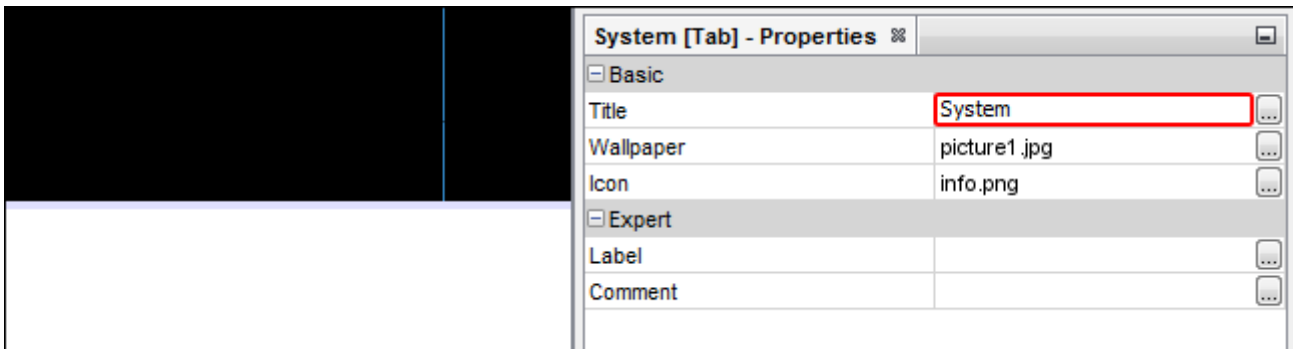
3. Dvakrát kliknúť na šablónu, ktorá má byť editovaná (napr. „Default“ – zobrazovaná na displeji klávesnice, keď nie je prihlásený žiaden užívateľ).




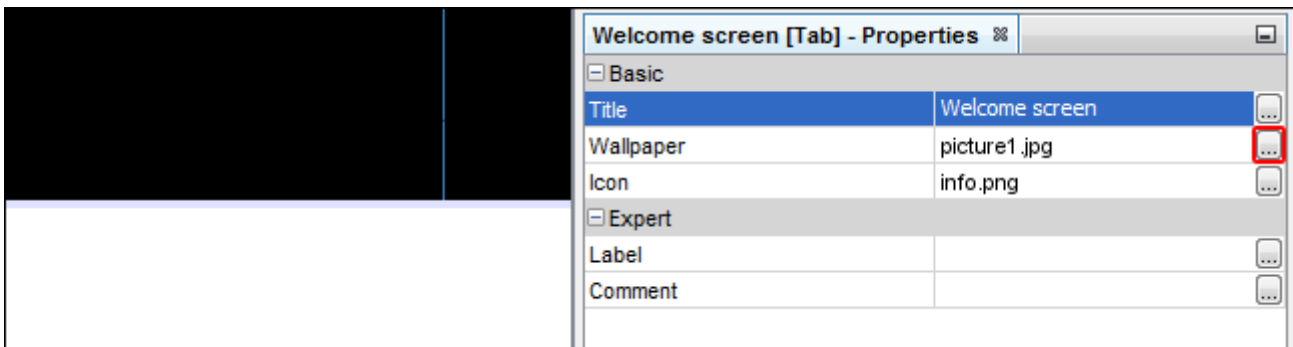
4. Zobrazená bude záložka dostupná v šablóne.



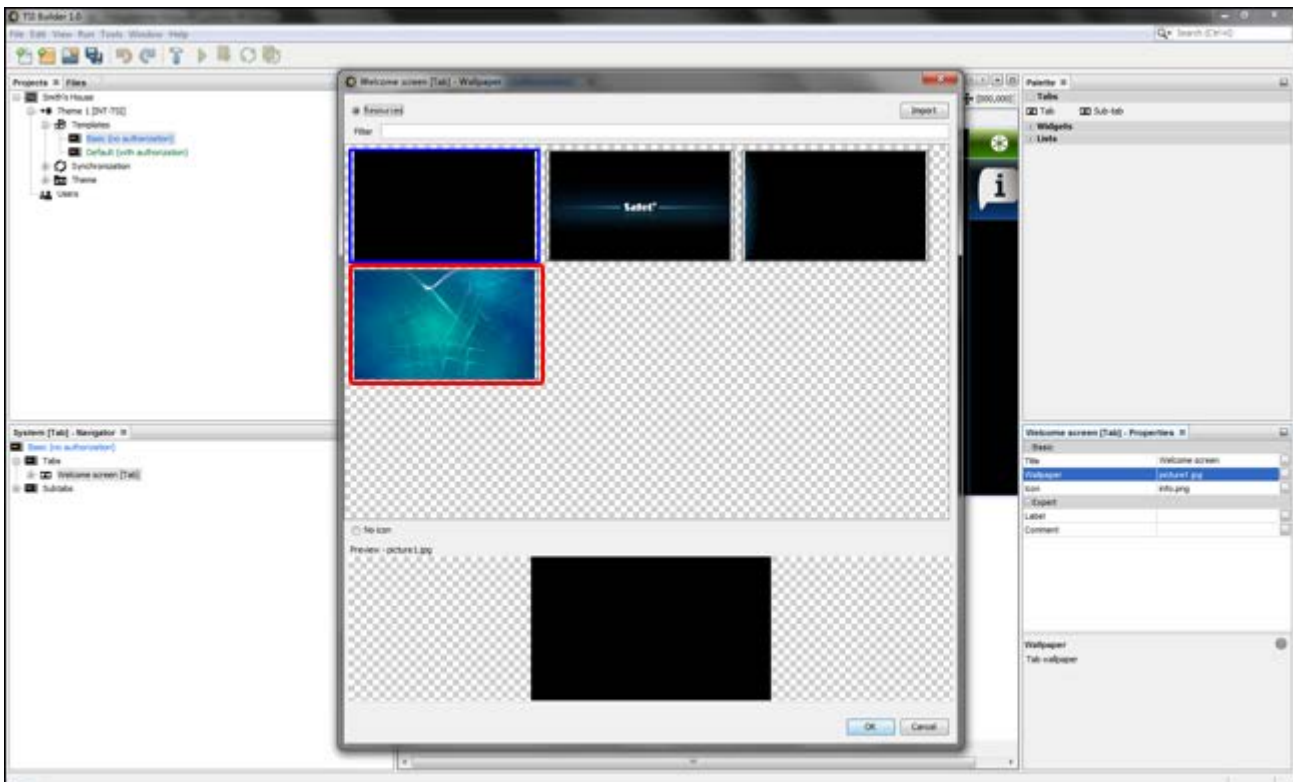
5. V okne „Properties“ kliknúť na titul záložky na zadanie textu, ktorý bude zobrazovaný v klávesnici (napr. „Uvítacie okno“).



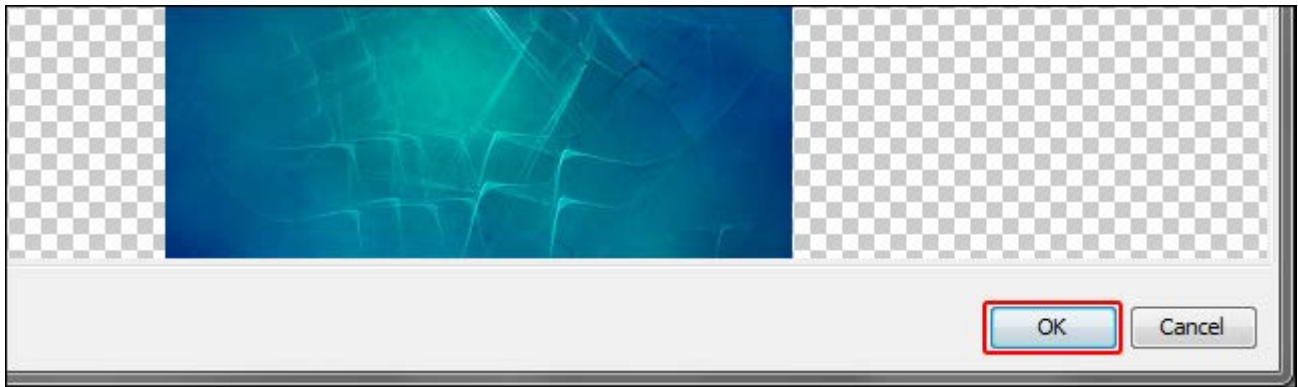
6. Kliknúť na tlačidlo  na vybratie tapety záložky.



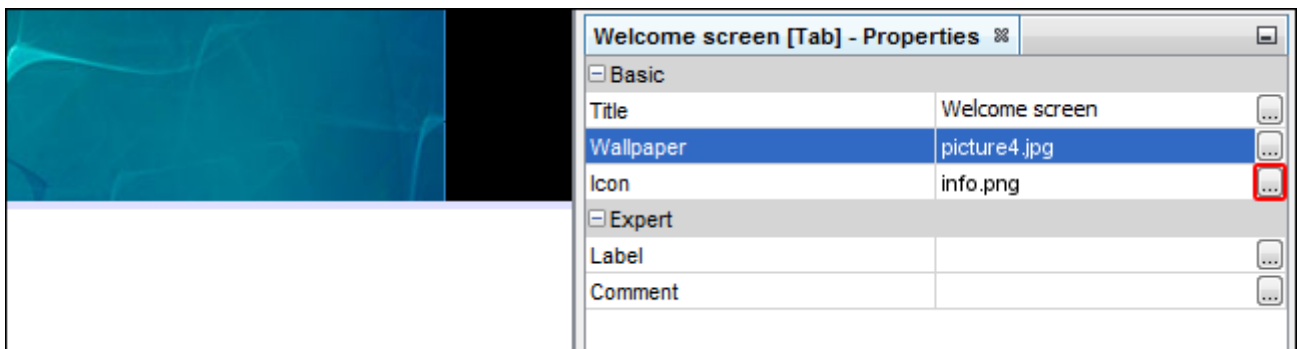
7. Kliknúť na tapetu, ktorá ma byť použitá v záložke. Je možné pridať novú tapetu kliknutím tlačidlo „Import“. Importovať je možné obrázky JPG a PNG. Počas importu obrázku sú dostupné nástroje na editovanie. Tieto nástroje umožňujú prípravu tapety na základe určeného obrázku.



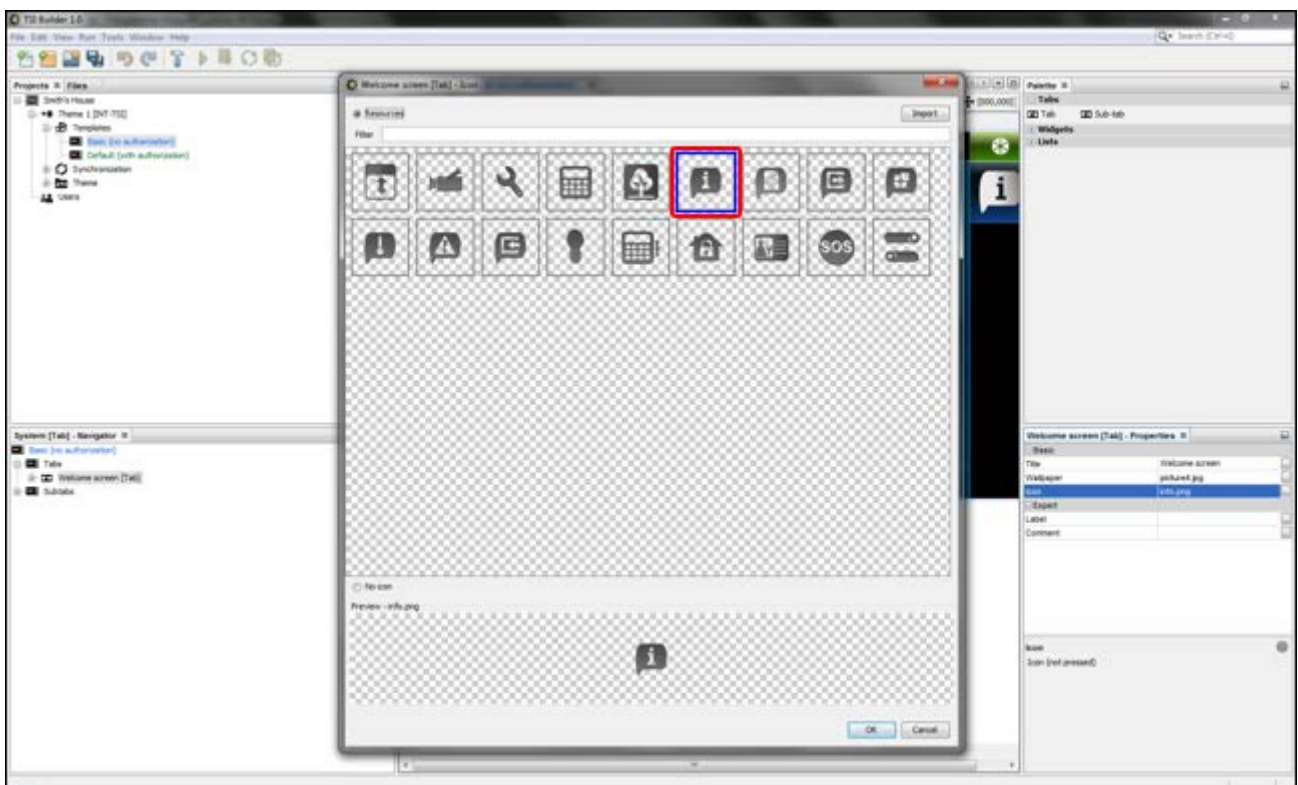
8. Kliknúť na tlačidlo „OK“ na potvrdenie výberu tapety a zatvorenie okna.



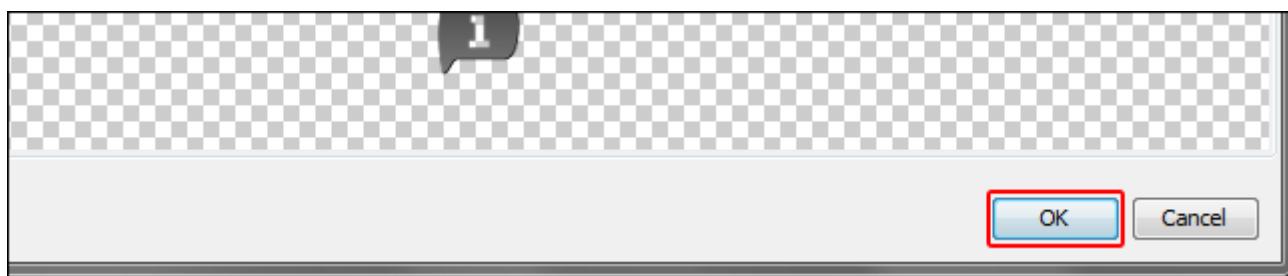
9. Kliknúť na tlačidlo  na výber ikony záložky.




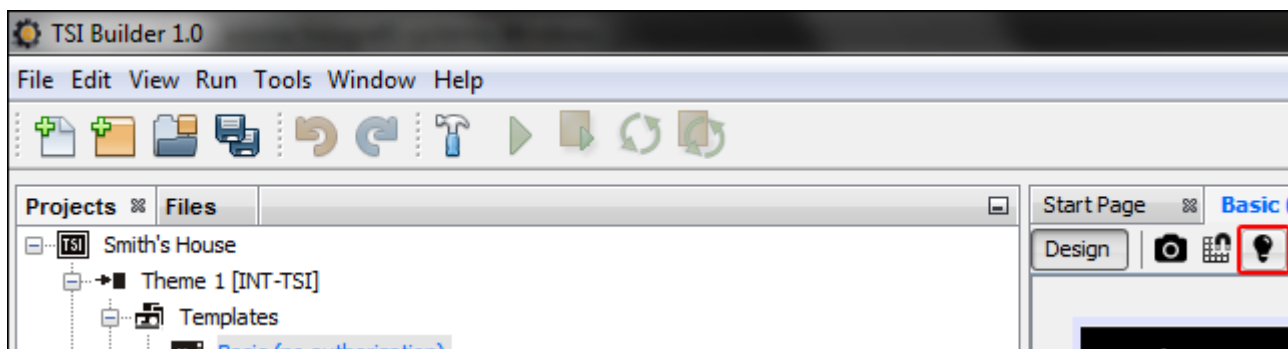
10. Kliknúť na ikonu, ktorá ma byť použitá pre záložky (v zobrazenom príklade je zachovaná prednastavená ikona). Je možné taktiež pridať novú ikonu kliknutím na tlačidlo „Import“. Importovať je možné obrázky JPG a PNG (v súbore PNG je možné použiť priehľadnosť). Počas importovania obrázku sú dostupné nástroje na editovanie. Tieto nástroje umožňujú prípravu ikony na základe určeného obrázku.



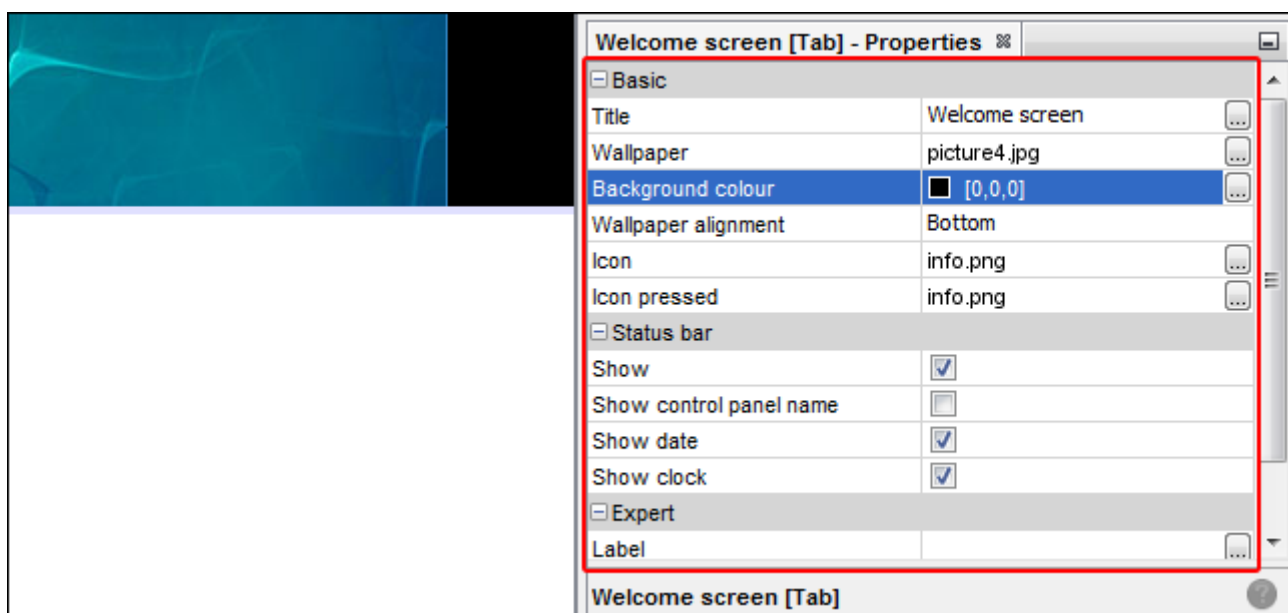
11. Kliknúť na tlačidlo „OK“ na potvrdenie výberu ikony a zatvorenie okna.



12. Kliknúť na ikonu .

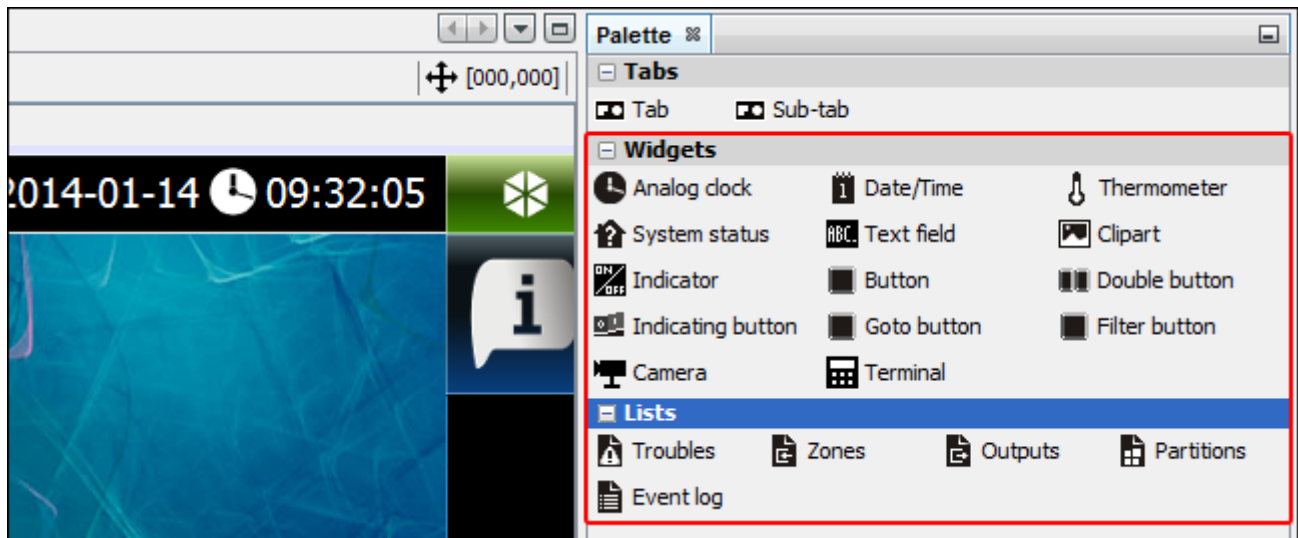


13. V okne „Properties“ budú zobrazené rozšírené nastavenia záložky. Je možné ich nakonfigurovať, aby bola záložka prispôbena potrebám užívateľov klávesnice.





14. Po nakonfigurovaní nastavení záložky, je možné pristúpiť k umiestňovaniu ikon na záložku. Ikony je možné umiestňovať na záložku metódou „presuň a pustiť“ alebo pomocou menu zobrazovaného po kliknutí pravým klávesom myši na záložku.

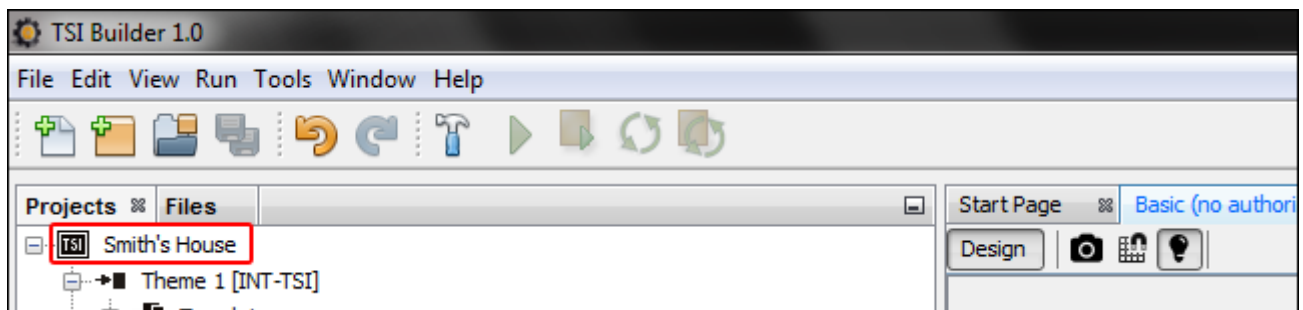


Viac informácií na tému editovania šablón, pridávania ikon, tvorenia makropříkazov a podobne, je uvedených v programe TSI BUILDER a na stránke [www.satel.eu](http://www.satel.eu)

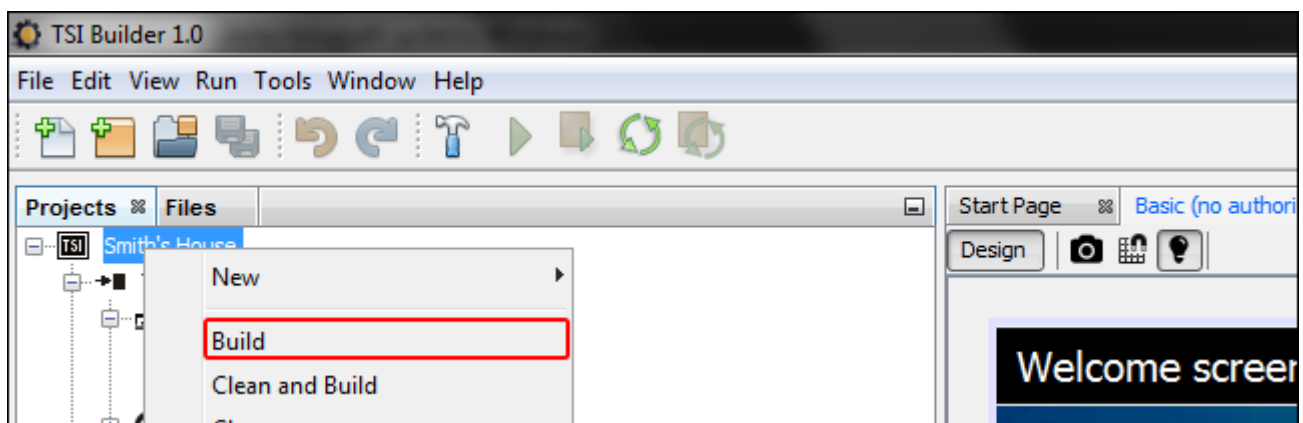
Ak nebude na žiadnej záložke v šablóne umiestnený terminál, bude záložka obsahujúca terminál automaticky pridaná klávesnicou.

### 9.3.3 Zapísanie konfigurácie na pamäťovej karte (synchronizácia)

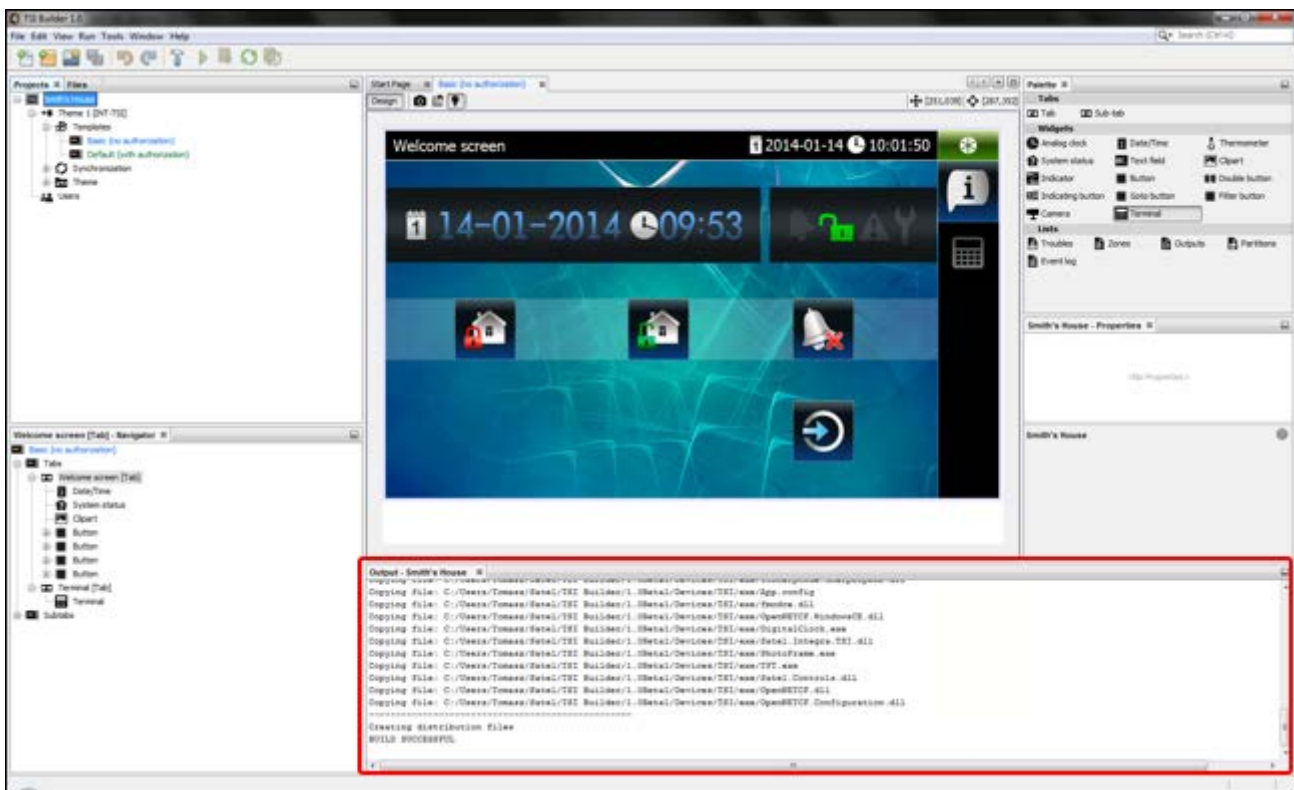
1. Kliknúť pravým tlačidlom myši na názov projektu.



2. V zobrazenom menu kliknúť na príkaz „Build“.

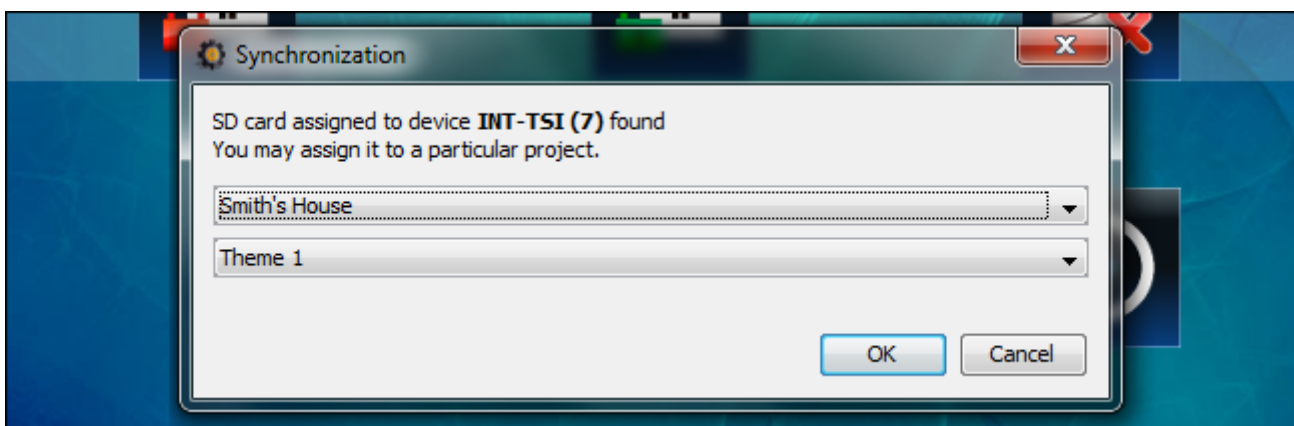


3. V okne „Output“ budú zobrazené informácie na tému kompilácie projektu. Na koniec sa musí zobraziť hlásenie „BUILD SUCCESSFUL“.



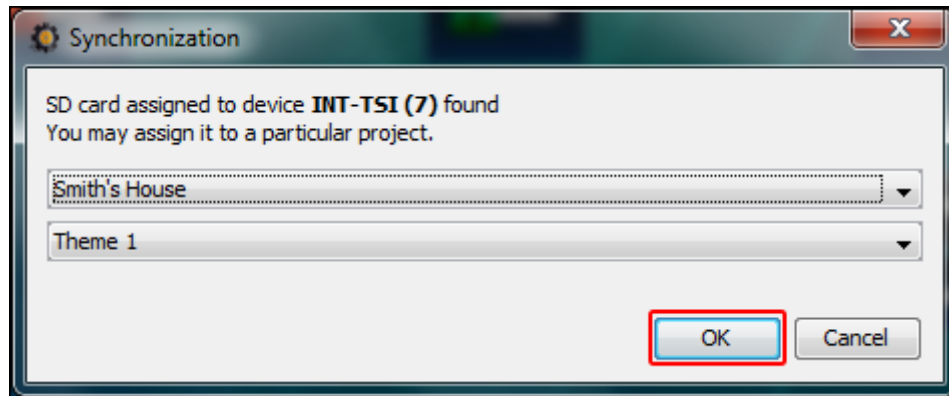
### Zapísanie konfigurácie na kartu vloženú do čítačky pamäťových kariet v počítači

1. Vybrať kartu microSD z klávesnice a vložiť do čítačky pamäťových kariet počítača. Bude zobrazené okno s informáciou, že bola zistená karta microSD. Názov klávesnice, z ktorej pochádza karta, bude odlišný hrubými písmenami. Ak je v programe otvorených niekoľko projektov, je možné kliknutím na ▾ vybrať, do ktorého projektu má byť pridelená karta. Podobne, ak je v projekte niekoľko cieľových zariadení (skupín zariadení), je možné kliknutím na ▾ vybrať, ku ktorému zariadeniu má byť karta pridelená.

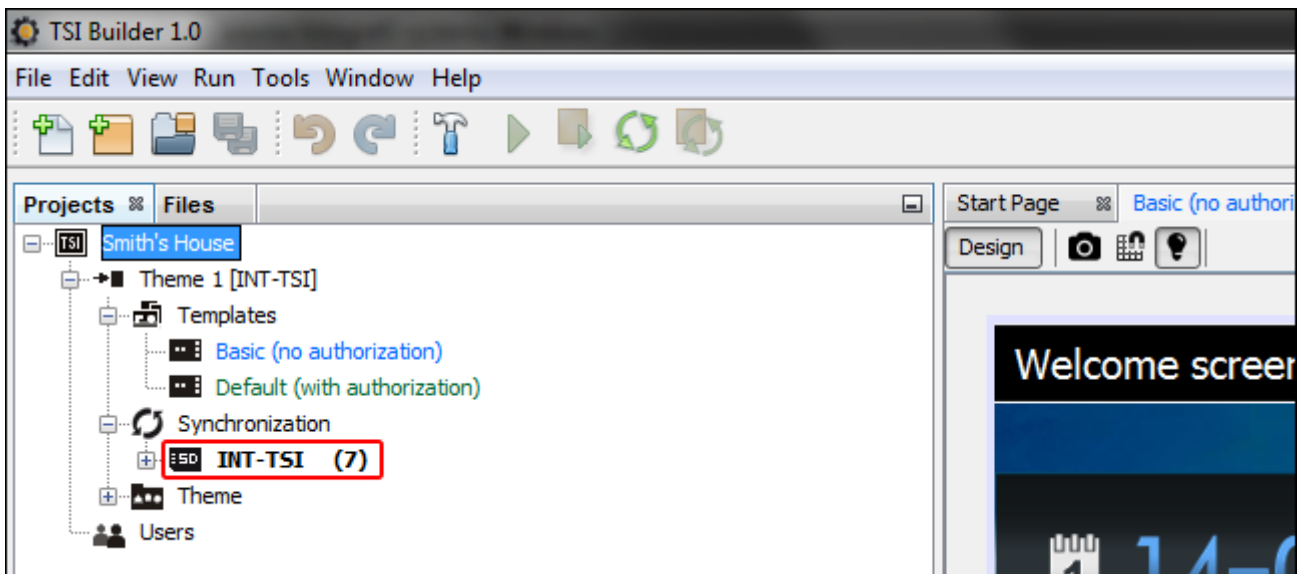





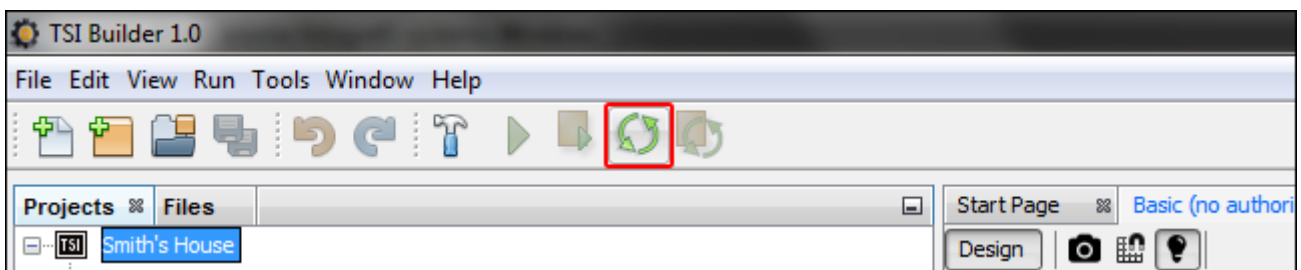
2. Kliknúť na tlačidlo „OK“, na pridelenie pamäťovej karty k projektu a k cieľovému zariadeniu.



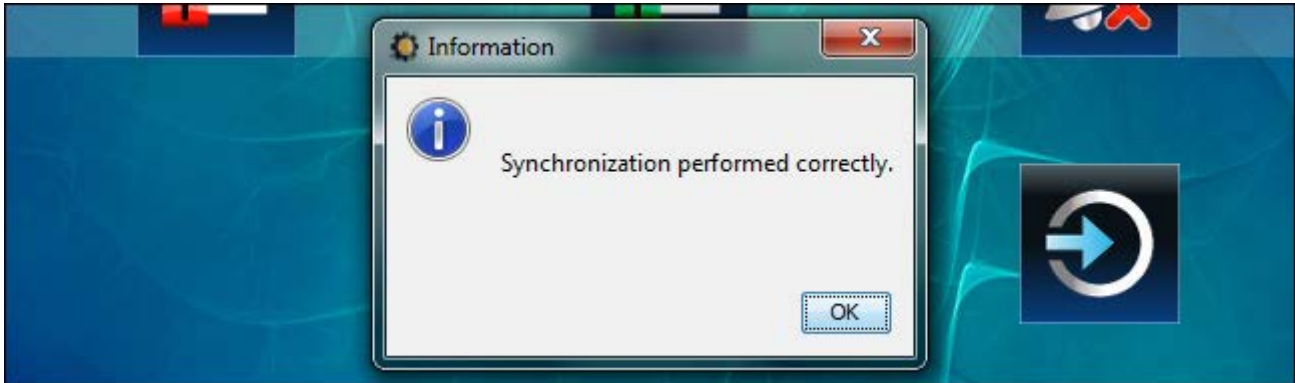
3. Na strome štruktúry projektu sa zobrazí informácia o pamäťovej karte.



4. Kliknúť na ikonu , na zapísanie konfigurácie na pamäťovej karte. V okne „Output“ budú zobrazené informácie na tému priebehu synchronizácie.




5. Úspešné ukončenie synchronizácie potvrdí zodpovedajúce hlásenie. Pamäťovú kartu je teraz možné nainštalovať do klávesnice. Po opätovnom spustení klávesnice bude načítaná nová konfigurácia z karty.

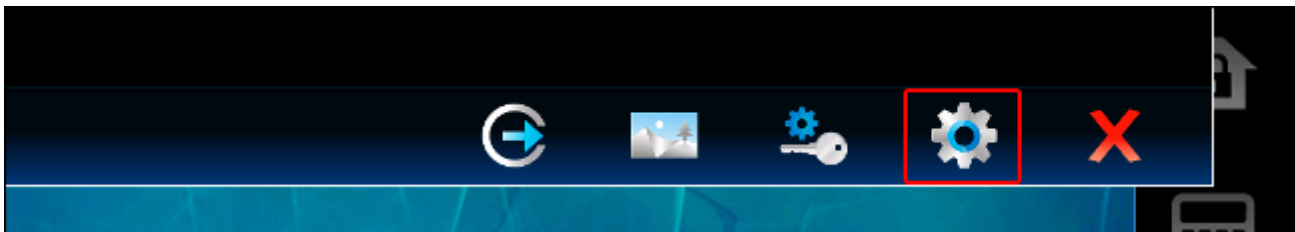


### Zapísanie konfigurácie na kartu cez sieť LAN

1. Prihlásiť sa do klávesnice a dotknúť sa ikony stavu.



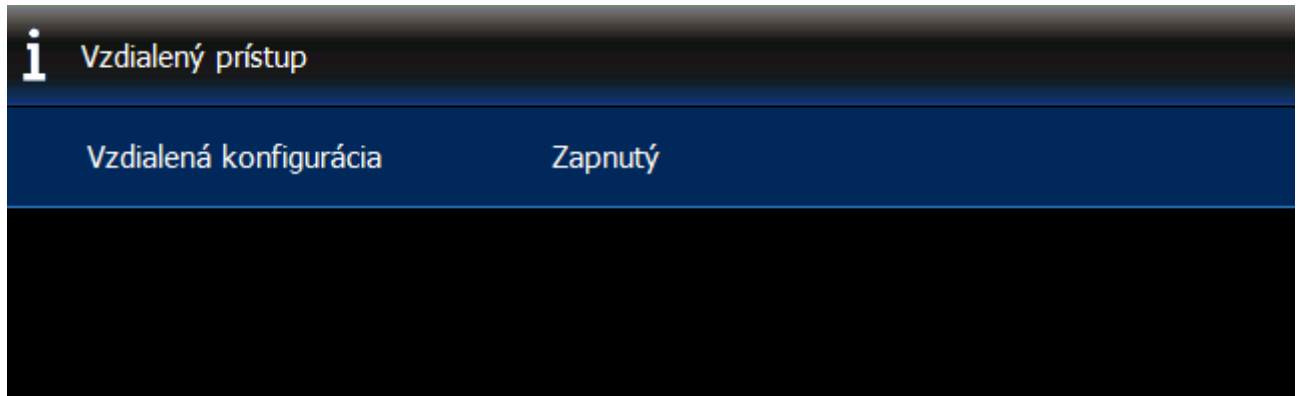
2. V okne, ktoré sa otvorí, dotknúť sa ikony .



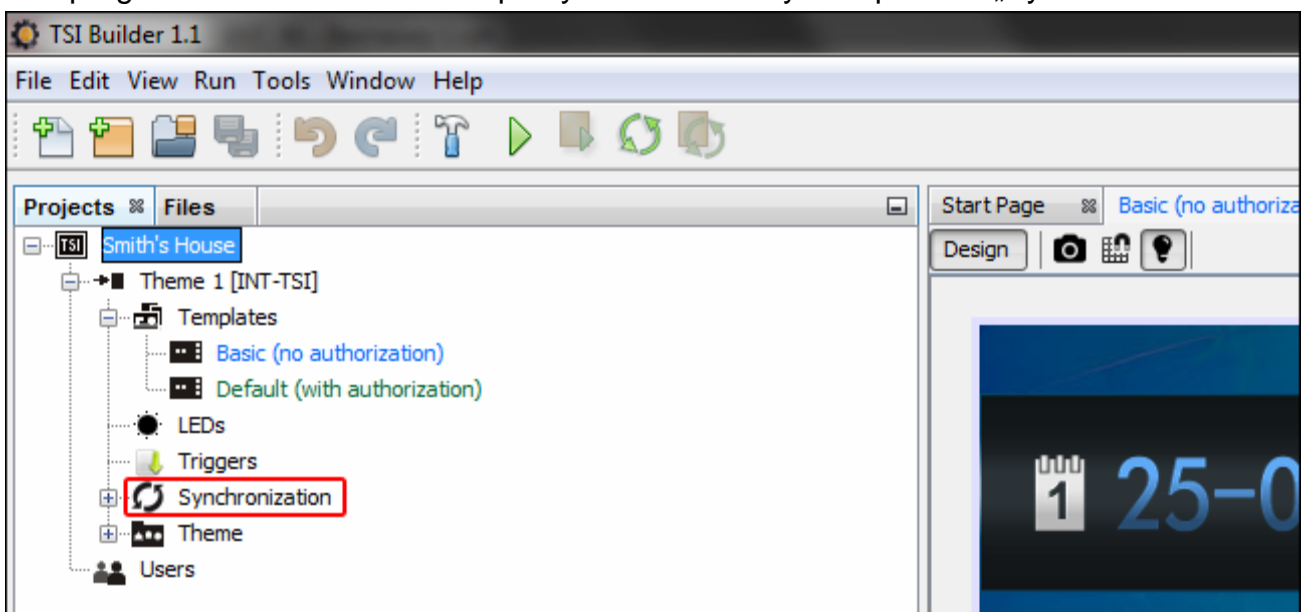
3. Otvorí sa okno „Nastavenia“. Presunúť zoznam funkcií a dotknúť sa položky „Vzdialený prístup“.



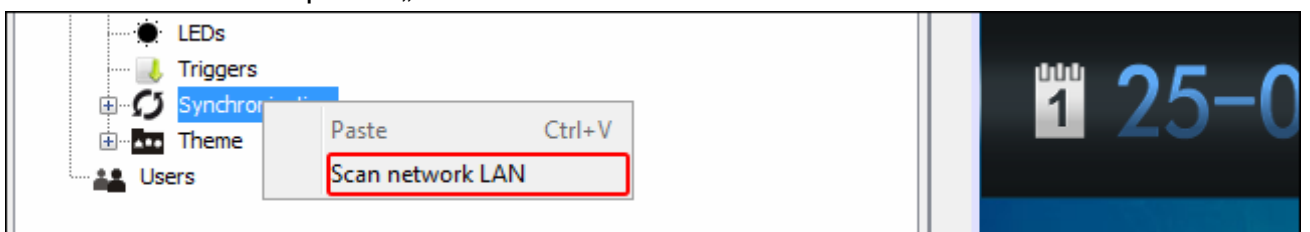
4. Otvorí sa okno zobrazujúce stav funkcie „Vzdialený prístup“. Dotknúť sa displeja, na zmenu stavu „Zapnutý“.



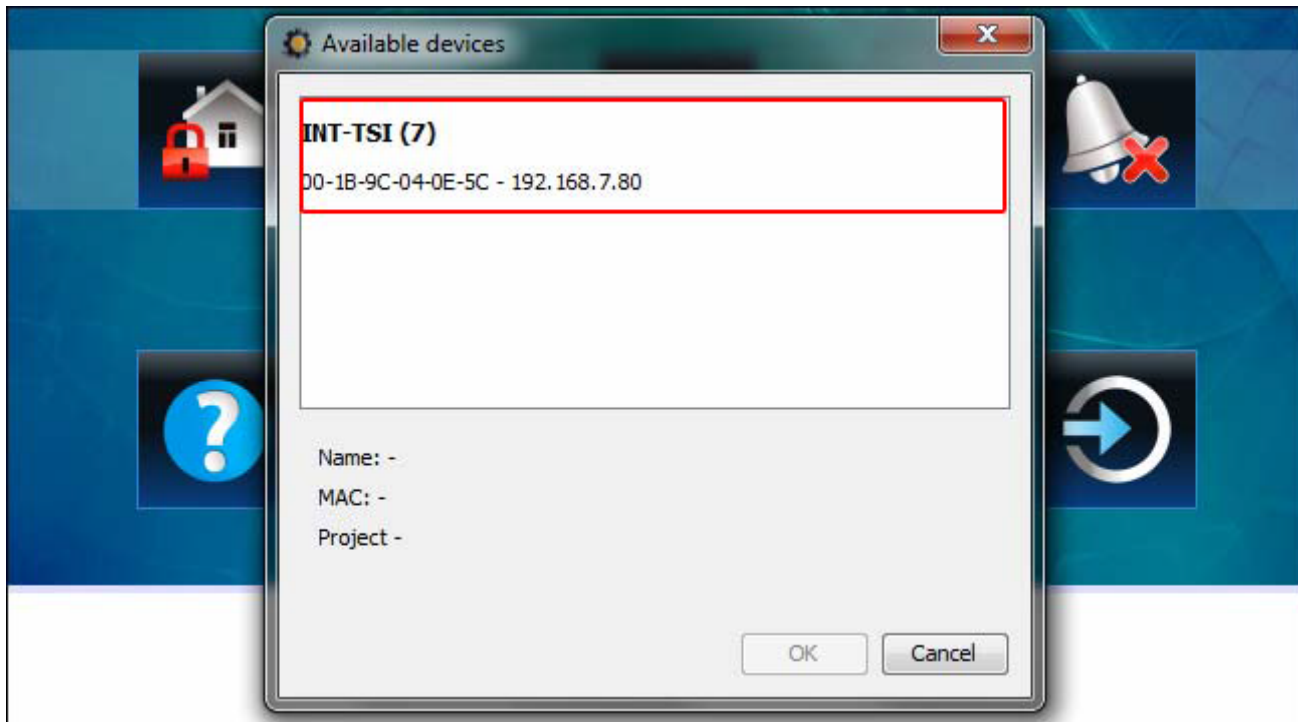
5. V programe TSI BUILDER kliknúť pravým klávesom myši na položku „Synchronizácia“.



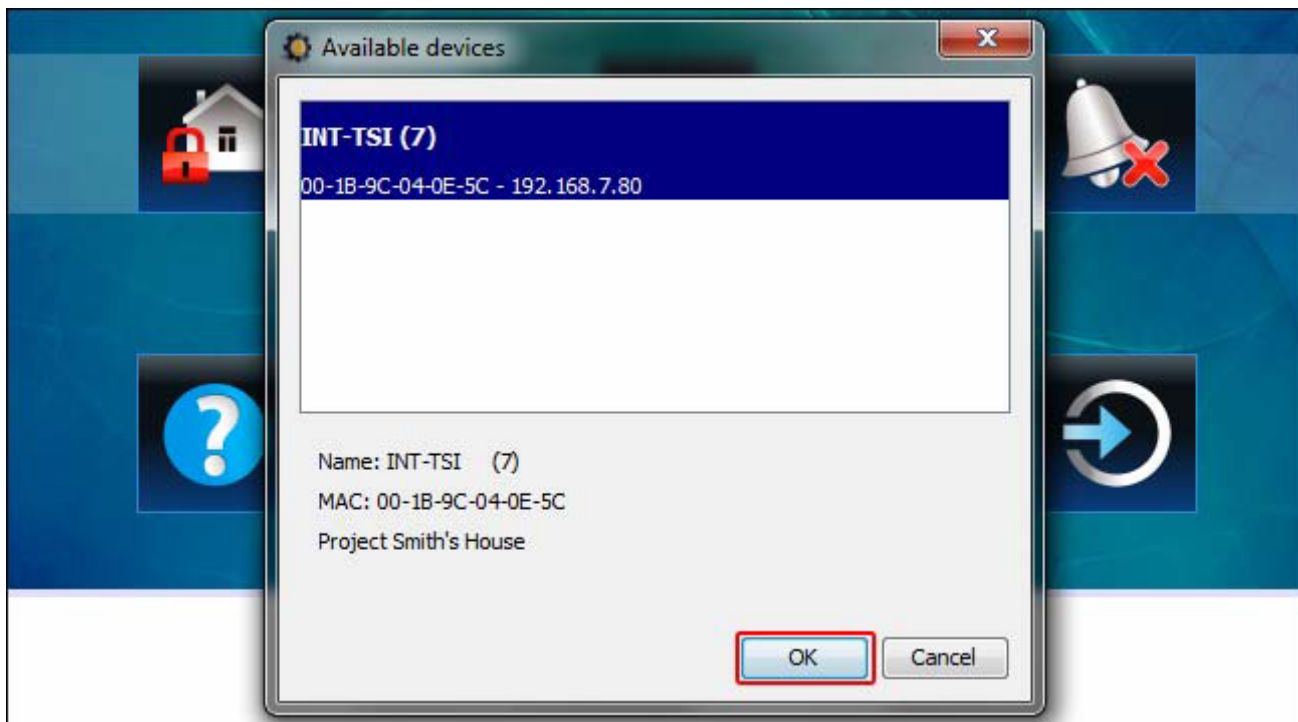
6. V menu kliknúť na príkaz „Scan network LAN“.



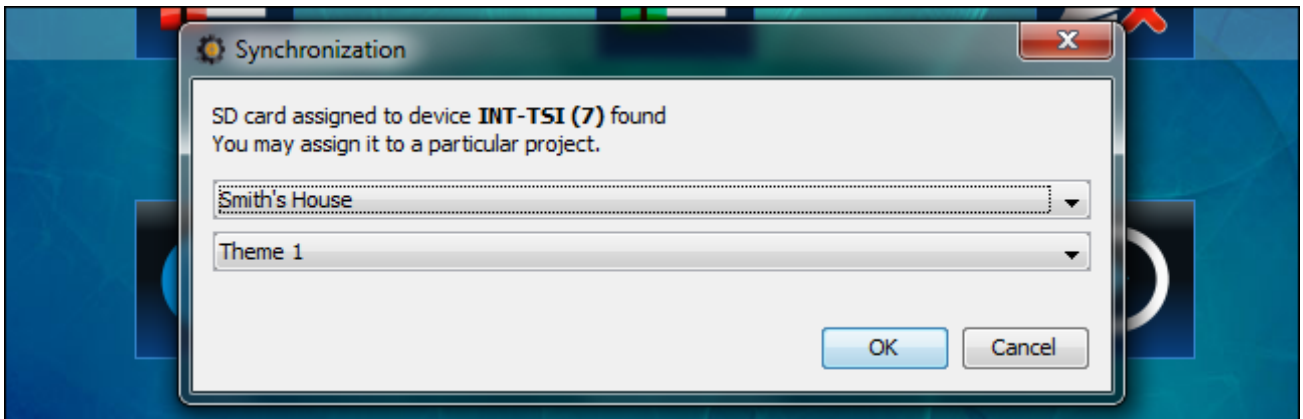
7. Otvorí sa okno „Available devices“. Kliknúť na klávesnicu, s ktorou má nastať spojenie.



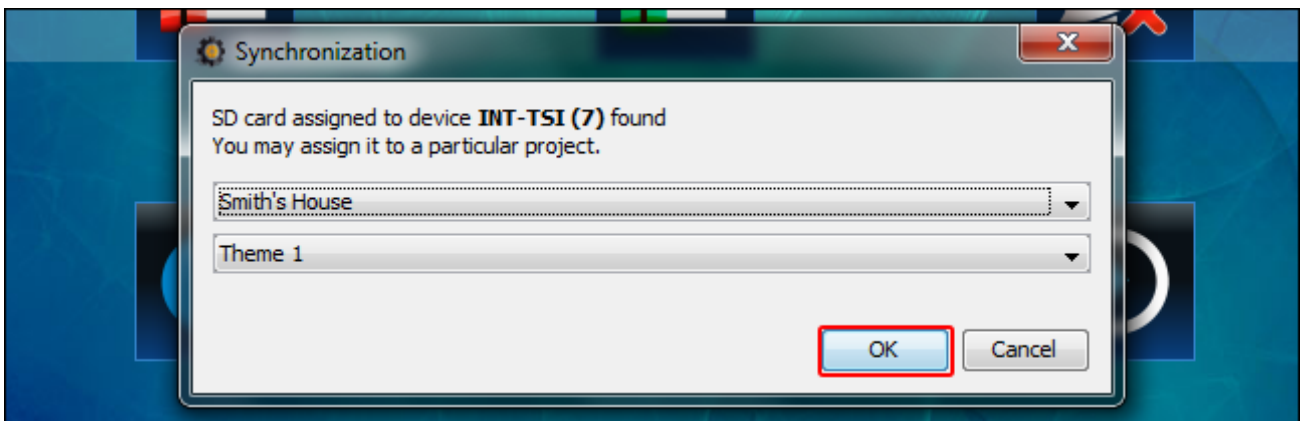
8. Kliknúť na tlačidlo „OK“.



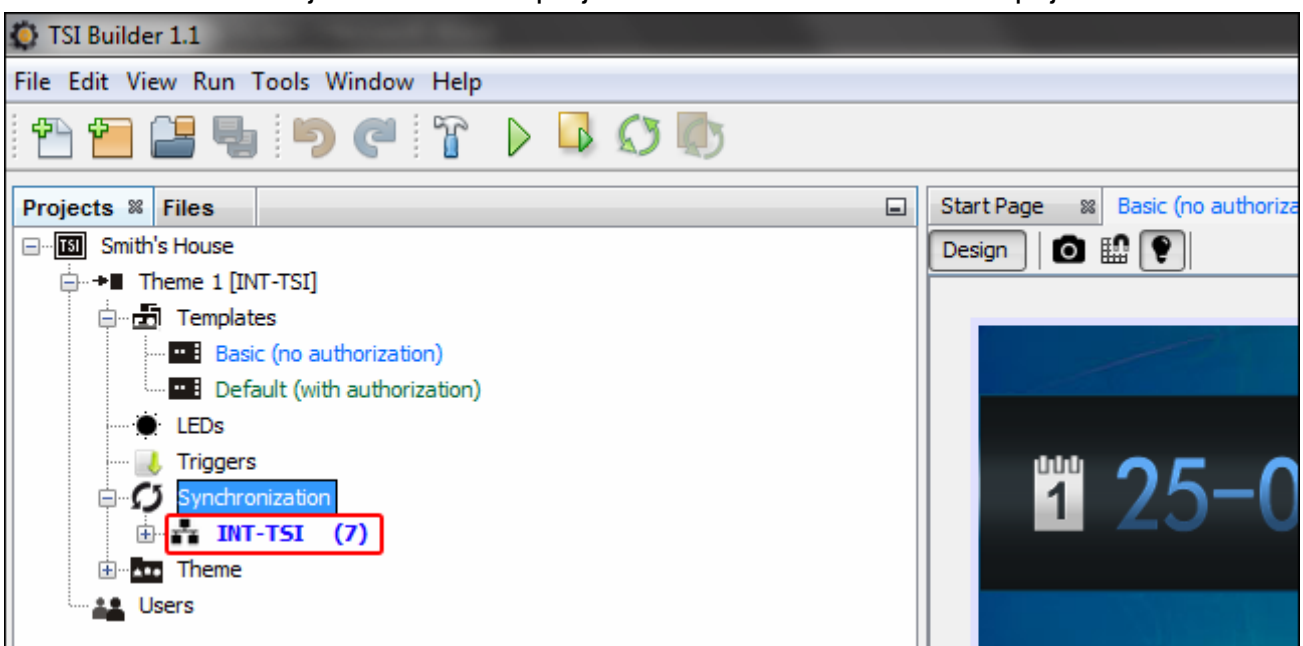
9. Bude zobrazené okno s informáciou, že bola zistená karta microSD. Názov klávesnice, z ktorej pochádza karta bude zobrazený tučným písmom. Ak bolo v programe otvorených niekoľko projektov, je možné kliknutím na ▾ vybrať, ku ktorému projektu má byť priradená karta. Podobne, ak je v projekte niekoľko cieľových zariadení (skupín zariadení), je možné kliknutím na ▾ vybrať, ku ktorému zariadeniu má byť priradená karta.




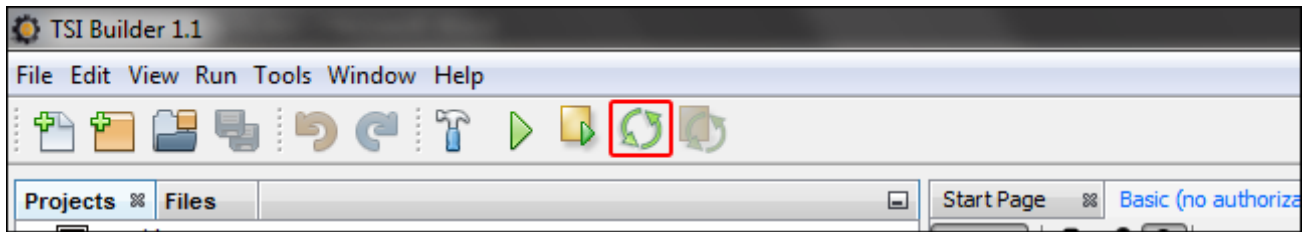
10. Kliknúť na tlačidlo „OK“, na priradenie pamäťovej karty ku projektu a cieľovému zariadeniu.



11. Na strome zobrazujúcom štruktúru projektu sa zobrazí informácia o spojení s klávesnicou.



12. Kliknúť na ikonu , na zapísanie konfigurácie na pamäťovú kartu. V okne „Result“ budú zobrazené informácie na tému priebehu synchronizácie.



13. Po zobrazení otázky, či má byť reštartovaná klávesnica, kliknúť na „Yes“. Po opätovnom spustení klávesnice bude načítaná nová konfigurácia z karty.



14. Ukončenie synchronizácie potvrdí hlásenie.

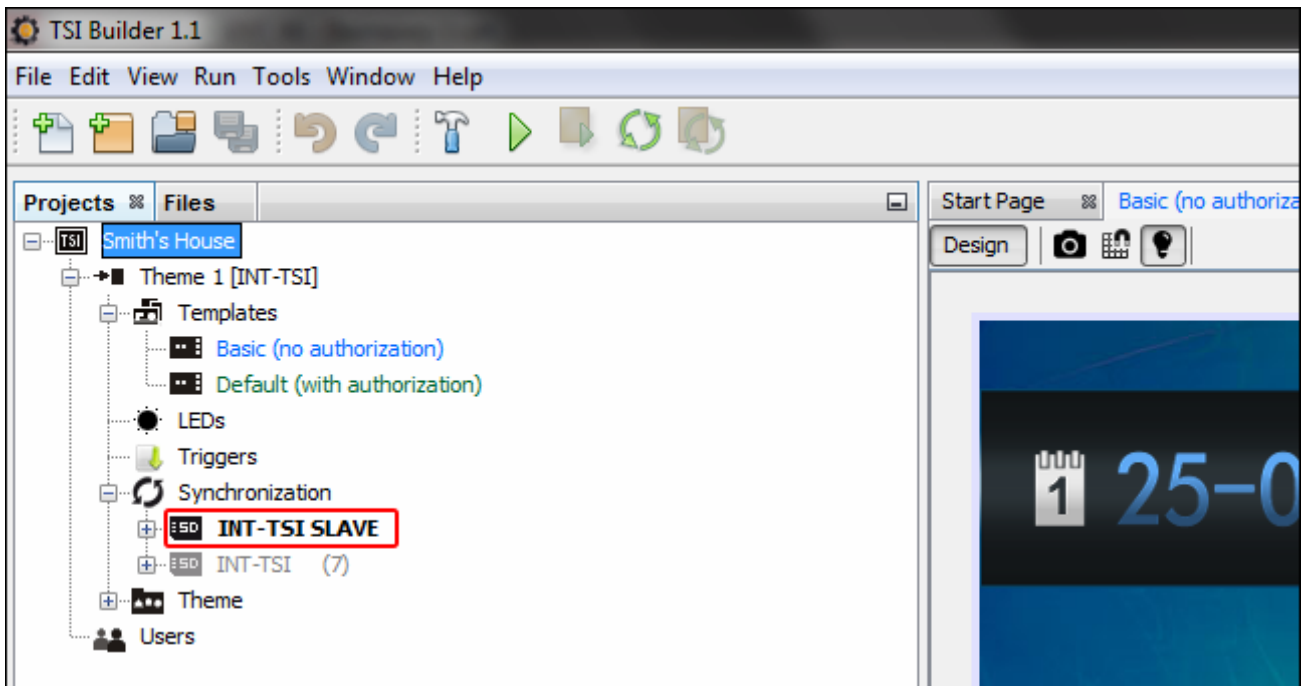


## 9.4 Zmena názvu klávesnice pracujúcej v režime SLAVE

Názov klávesnice pracujúcej v režime SLAVE je možné zmeniť v programe TSI BUILDER po priradení jej pamäťovej karty ku projektu (pozri: kapitolu „Zapísanie konfigurácie na pamäťovej karte (synchronizácia)“ s. 29).



1. Kliknúť pravým tlačidlom myši na názov, ktorý má byť zmenený.



2. V menu kliknúť na príkaz „Rename“.



3. Otvorí sa okno „Rename“. Treba zadať nový názov klávesnice a kliknúť na tlačidlo „OK“.



4. Konfiguráciu zapísať na pamäťovú kartu klávesnice. Po reštarte bude mať klávesnica iný názov.

## 9.5 Iné nastavenia klávesnice

Niektoré nastavenia klávesnice (napr. hlasitosť, podsvietenie) je možné nakonfigurovať iba pomocou klávesnice. Spôsob konfigurácie týchto nastavení je popísaný v užívateľskej príručke.

## 10. Prezentácia obrázkov

---

Ak má byť ako šetrič displeja zobrazovaná prezentácia obrázkov (pozri: Užívateľská príručka klávesnice INT-TSI), musia byť na karte microSD umiestnené obrázky, ktoré majú byť zobrazované. Tieto obrázky treba umiestniť do adresára „Pictures“. Odporúča sa, aby mali obrázky rozmer prispôsobený rozlíšeniu displeja, čiže 800 x 480 pixelov. Obsluhované sú obrázky vo formáte BMP, GIF, JPG a PNG.

### 10.1 Príprava prezentácie pomocou programu TSI Builder

---


1. Postupne kliknúť na „Window“ ► „Gallery“. Bude zobrazené okno „Gallery“.



2. Kliknúť na ikonu . Otvorí sa okno „Create gallery“.

3. Zadať názov galérie a nasledujúco kliknúť na tlačidlo „OK“.



4. Kliknúť na ikonu . Otvorí sa okno umožňujúce určiť obrázok, ktorý má byť importovaný (je možné určiť súbor JPG alebo PNG).

5. Po určení obrázku, kliknúť na tlačidlo OK. Otvorí sa okno umožňujúce prispôbenie obrázku potrebám prezentácie obrázkov v klávesnici.


6. Po ukončení editovania obrázku kliknúť na tlačidlo „OK“. Zobrazí sa okno, v ktorom treba zadať názov súboru.

7. Po zadaní názvu, kliknúť na tlačidlo „OK“. Obrázok bude zapísaný v galérii, a jeho miniatúra bude zobrazená.

8. Zopakovať činnosti z bodov 4-7 na pridanie nasledujúcich obrázkov do galérie.

9. Vybrať kartu microSD z klávesnice a vložiť do čítačky pamäťových kariet počítača.



10. Kliknúť na ikonu . V galérii budú dodatočne zobrazené miniatúry obrázkov uložených v adresári „Pictures“ na karte microSD. V ľavom hornom rohu miniatúry bude ikona zobrazovaná pamäťovej karty, ktorej farba informuje, že:

- šedá – obrázok nie je zapísaný na karte;
- zelená – obrázok je zapísaný na karte.

11. Kliknúť na miniatúru, aby bol obrázok zapísaný na kartu alebo vymazaný z karty.

## 11. Aktualizácia firmvéru klávesnice

---

Program TSI Builder automaticky sťahuje aktualizácie firmvéru klávesnice INT-TSI. Nová verzia firmvéru je zapisovaná na pamäťovej karte počas zapisovania konfigurácie (synchronizácie). Firmvér bude aktualizovaný po reštarte klávesnice.



*Pri otváraní krytu (na vloženie alebo vytiahnutie karty), počas zapisovania konfigurácie na pamäťovú kartu cez sieť a počas aktualizácie firmvéru klávesnice, musí byť v zabezpečovacej ústredni spustený servisný režim.*