merbon VISUAL

Příručka pro instalaci a nastavení

(mobilní zařízení + HT200)

Powered by

domat control system

Obsah

Obsah ... 3
Popis aplikace ... 5
Instalace ... 5
Android ... 5
iOS ... 5
Otevření definice na mobilních zařízeních ... 5
HT200 ... 6
Použité ikony ... 7
Hlavní obrazovka ... 8
Textová definice ... 9
Editace položky ... 9
Datum a čas ... 10
Analogová hodnota ... 10
Digitální hodnota ... 11
Časový plán ... 11
Zabezpečená sekce ... 13
Grafická definice ... 14
Alarm ... 15
Analogová hodnota ... 15
Analogové nastavení ... 15
Tlačítko ... 15
Datum a čas ... 15
Datum a čas nastavení ... 16
Digitální hodnota ... 16
Digitální nastavení ... 16
Digitální nastavení – ComboBox ... 16
Obrázek ... 17
Textové pole ... 17
Časový plán ... 17
Menu ... 18
Definice ... 18
Přihlášení/Odhlášení ... 18
Nastavení (mobilní zařízení) ... 18
Nastavení (HT200) ... 19
Uživatelský profil ... 20

O aplikaci 20
Konec 20
Proč používat Uživatelský profil? 20
Problémy a jejich řešení 21
Po startu aplikace se zobrazuje: Prosím nahrajte definici menu 21
Menu se zobrazí, ale místo hodnot je nápis Timeout 21
Hodnoty se zobrazují, ale nelze je měnit 21
Chybová hlášení a jejich význam 21

Popis aplikace

Aplikace slouží pro zobrazení a nastavování hodnot z volně programovatelných regulátorů (PLC) Domat. Programátor vytváří textovou či grafickou šablonu v prostředí Merbon IDE, tato menu pak otevře v aplikaci a v aplikaci také nastaví parametry pro připojení na regulátor nebo regulátory. Merbon Visual také podporuje definice vytvořené v SoftPLC HMI. Aplikaci je možné použít pod operačními systémy:

- Android,
- iOS.

Pro komunikaci s regulátory je použito protokolu SSCP (Shark Slave Communication Protokol, proprietární komunikační protokol, přizpůsobený ke komunikaci přes internet) pro podstanice mark a wall. Dále pak SoftPLC Link pro PLC programovatelná v SoftPLC IDE. Aplikace pracuje s definičními soubory pro LCD menu a pro grafické menu, které jsou výstupem aplikace Merbon IDE (LCD menu verze ER2 a novější, grafické menu od verze 2.3.0.3) a s definičními soubory pro LCD menu z aplikace SoftPLC HMI editor verze 2015-12 a novější.

Instalace

Android

Aplikace je dostupná přes obchod Google Play. Definiční soubor přeneseme do zařízení pomocí Bluetooth, USB kabelu, emailem, přes cloudové úložiště atd.

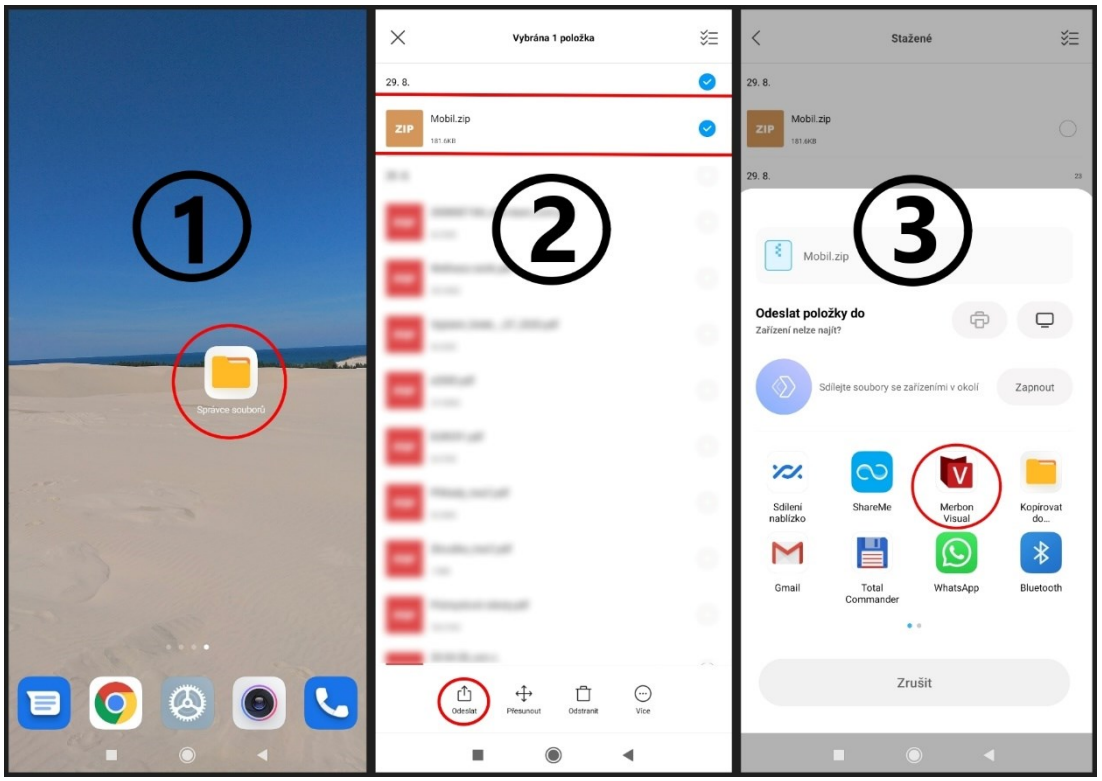
iOS

Instalace aplikace probíhá pomocí App Store. Nahrávání definičních souborů na zařízení je možné pomocí emailu, aplikace iTunes nebo iCloud.

Otevření definice na mobilních zařízeních

Definici je možné otevřít přímo ze systému. **Před otevřením definice je nutné mít aplikaci Merbon Visual spuštěnou na pozadí**. Následující postup je principiálně stejný pro operační systém Android i iOS.

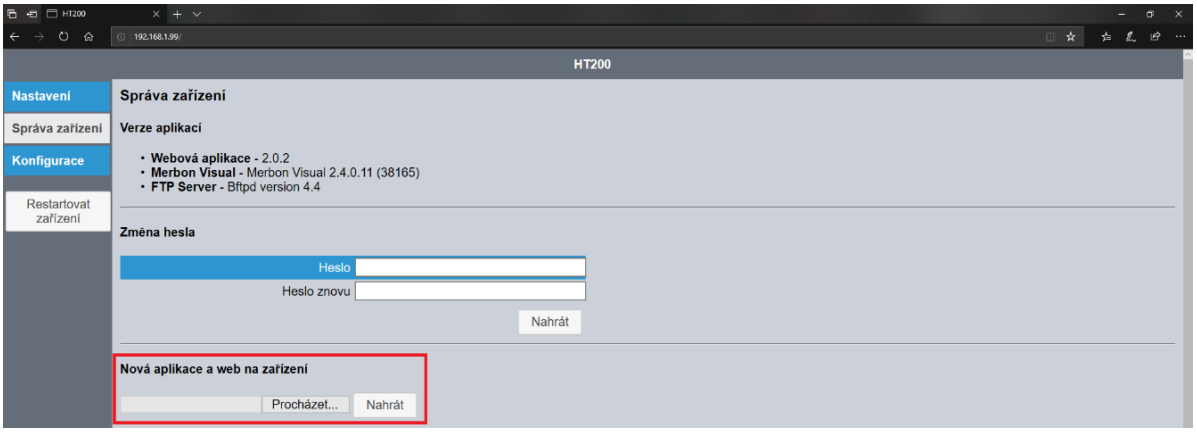
1. V některém ze souborových prohlížečů nalezneme staženou definici ve formátu .zip.
2. Dlouhým podržením na definiční soubor vyvoláme nabídku a vybereme možnost „Odeslat“ nebo „Sdílet“.
3. V dialogovém okně „Odeslat položky do“ nebo „Zkopírovat do“ vybereme aplikaci Merbon Visual. Tím dojde k otevření aplikace a načtení definičního souboru.



Obrázek 1: Postup pro otevření definice na mobilních zařízení

HT200

U grafického terminálu HT200 je Merbon Visual již součástí nainstalovaného firmwaru. Nahrání definice je možné přes webové rozhraní (vyexportovaný soubor ve formátu .zip) nebo pomocí vývojového prostředí Merbon IDE a funkce „Nahrání do terminálu“.



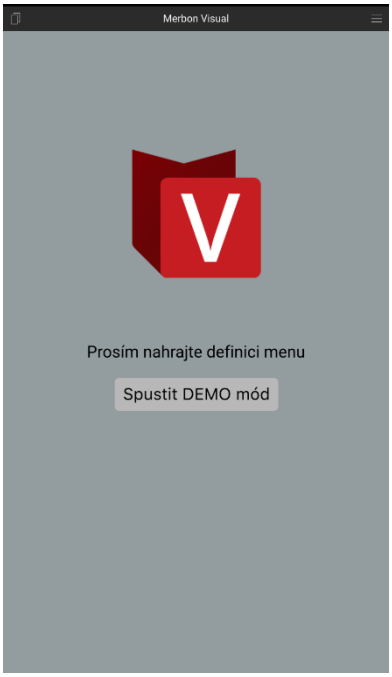
Obrázek 2: Webové rozhraní terminálu HT200

Použité ikony

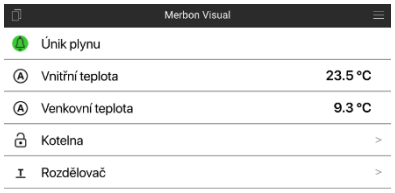
	Žádný alarm – alarm nenastal nebo byl uživatelem již resetován
	Potvrzený alarm – alarm byl uživatelem potvrzen, příčina trvá
	Potvrzený odeznělý alarm – alarm byl uživatelem potvrzen, příčina zmizela
	Aktivní alarm – alarm nebyl zatím potvrzen, příčina trvá
	Nepotvrzený odeznělý alarm – příčina zmizela a alarm zatím nebyl potvrzen
	Textová položka – informativní text, nadpis skupiny datových bodů nebo větve stromu
	Zabezpečená sekce – nutno zadat heslo v podobě čtyřmístného čísla
	Aktuální datum a čas regulátoru (indikátor)
	Aktuální datum a čas regulátoru (nastavení) – nastavení data a času
	Analogová hodnota (indikátor) – teplota, vlhkost, tlak atd.
	Digitální hodnota (indikátor) – zobrazení stavu zařízení (zapnuto / vypnuto) atd.
	Analogová hodnota (nastavení) – změna požadované teploty, vlhkosti, tlaku atd.
	Digitální hodnota (nastavení) – zapnutí nebo vypnutí zařízení, nastavení režimu atd.
	Časový plán (dvoustavový – zapnuto / vypnuto) – týdenní časový program pro spínání okruhu nebo zařízení podle nastaveného plánu
	Časový plán (číselníkový – seznam hodnot) – týdenní časový program pro nastavení režimu okruhu nebo zařízení podle nastaveného plánu, vybírá se z více hodnot
	Časový plán (analogový) – týdenní časový program pro nastavení požadované hodnoty podle nastaveného plánu, pro každý úsek se nastavuje přímo analogová hodnota
	Menu
	Menu pro přepínání stránek
	Přehled alarmů
	Otevřít – Dialog pro načtení definice
	Přihlášení
	O aplikaci
	Nastavení
	Uživatelský profil
	Konec aplikace
	Otevřít – okno pro zadání cesty k definici
	Vrátí poslední použitou definici
	Vymazat cestu k definici

Hlavní obrazovka

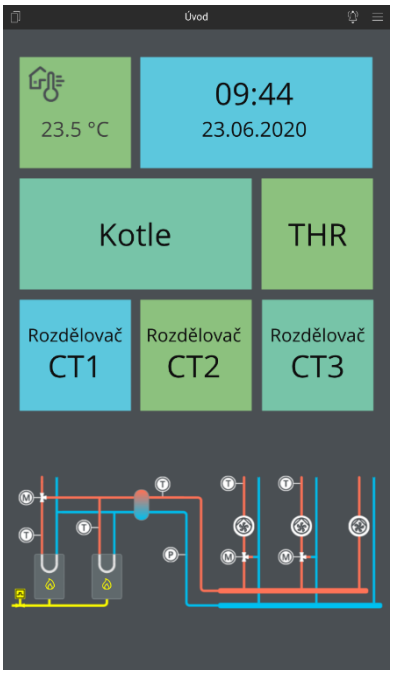
Po nainstalování a spuštění aplikace se zobrazí hlavní obrazovka (Obrázek 3).



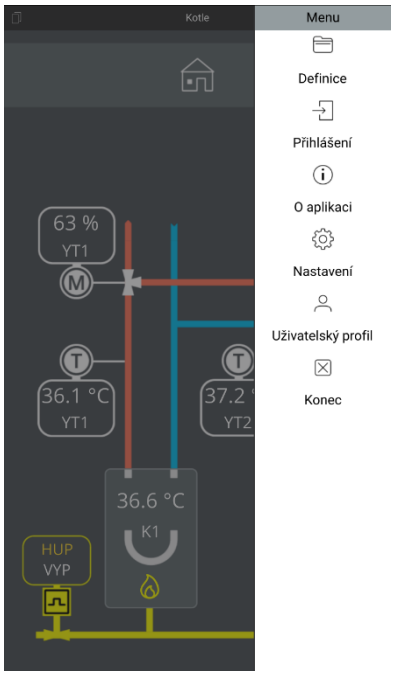
Obrázek 3: Pohled na aplikaci bez definičního souboru



Obrázek 4: Příklad textové definice



Obrázek 5: Příklad grafické definice



Obrázek 6: Pohled na menu aplikace

Tato obrazovka je rozdělena na 3 části:

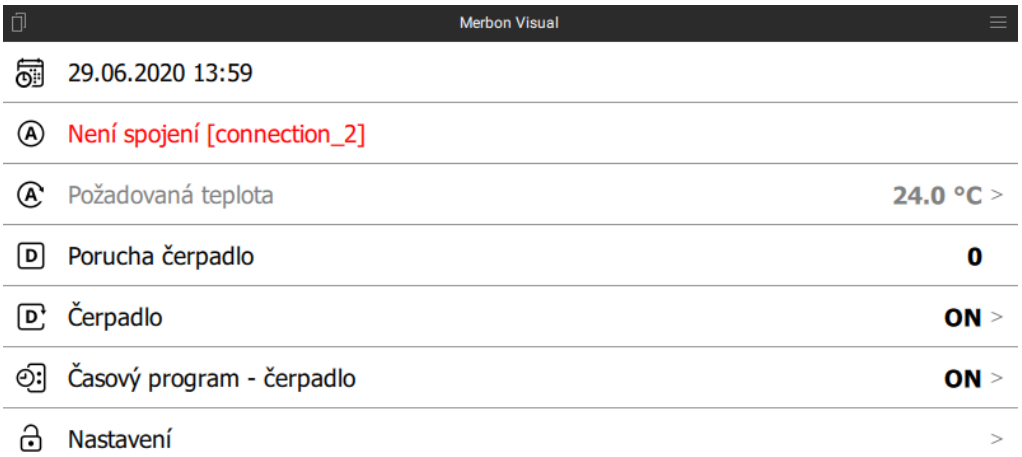
- název aplikace,
- menu,
- zobrazovací část.

Název aplikace se nachází v horní části aplikace. Po stranách se nachází ikony pro ovládání aplikace. Všechny tyto komponenty jsou součástí tzv. **hlavičky**.

Pod hlavičkou se nachází zobrazovací část, jejíž obsah definuje programátor. Typicky se zde nachází topologická schémata, měřené hodnoty, datum…

Textová definice

Položky jsou zobrazovány podle pozice ve stromu. Položka, která obsahuje další nastavení, je zobrazena s šipkou v pravé části. Znamená to, že je možné výběrem položky přejít na další větev menu.



Obrázek 7: Příklad textové definice

Každá položka má barevně označený text podle stavu proměnné.

Tabulka 1: Význam jednotlivých barev

červená	Chyba komunikace spolu s textem chyby
světle červená	Poslední známá hodnota
zelená	Ručně nastavená hodnota (pouze v SoftPLC RT)
modrá	Špatná kvalita. Hodnota se z podstanice načte, ale už v podstanici je označena jako nekvalitní. To může znamenat chybu komunikace se vstupně-výstupními moduly (pouze v SoftPLC RT)
černá	Načtená hodnota
šedá	Neznámá, hodnota se načítá

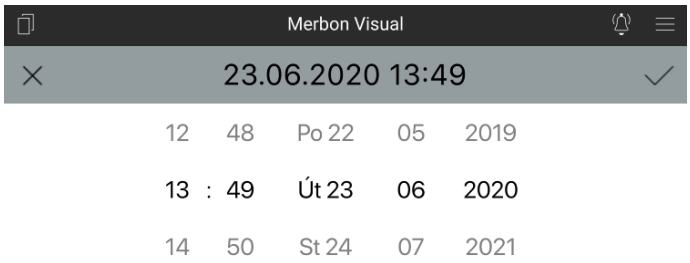
Ve stromu se uživatel pohybuje kliknutím na položku v menu, která tuto možnost podporuje. Položku není možné měnit, pokud nebyla nikdy načtená, právě se načítá, nebo pokud je v chybovém stavu.

Pro snadnější orientaci ve stromu je uživateli pod hlavičkou zobrazena cesta, kde se nachází. Kliknutím na tuto cestu se uživatel dostane o úroveň výše (zpět). Tato informace není zobrazena na hlavní stránce a v módu editace položky.

Editace položky

Editace položky se zobrazí, pokud je možné položku editovat, tedy měnit hodnotu připojené proměnné. Editovatelné položky mohou být:

- datum a čas (reálný čas na vnitřních hodinách podstanice, podle něj jsou řízeny časové plány),
- analogová hodnota (požadovaná teplota, požadovaná vlhkost atd.),
- digitální hodnota (vypnutí / zapnutí zařízení, změna provozního módu atd.),
- časový plán (týdenní program pro spínání zařízení nebo pravidelné změny provozního módu či požadovaných hodnot).



Obrázek 8: Editace data a času

Příklad editace je zobrazen na Obrázek 8. V hlavičce nastavení je možné vidět ikony pro potvrzení změny (tick vpravo), nebo stornování změny (křížek vlevo). Na obrázku je zobrazena výchozí nezměněná hodnota. Po změně hodnoty se ikony pro potvrzení (resp. storna) barevně označí, aby bylo zřejmé, že hodnota byla upravena (Obrázek 9).
Speciální položkou je typ Alarm. Pokud je u alarmu požadavek na reakci uživatele (potvrzení nebo smazání alarmu), pak je položka zobrazena jako editovatelná položka s ikonou stavu alarmu (viz kap. Použité ikony). Alarm se pak dá potvrdit nebo smazat, a to se provádí podobně jako nastavení požadované digitální hodnoty.

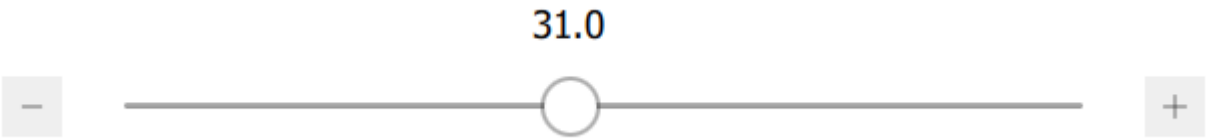
Obrázek 9: Zobrazení při změně hodnoty

Datum a čas

Editace času je možná pouze pokud je v definičním souboru u položky nastaven příznak editace. Datum a čas obvykle slouží pouze pro zobrazování (informaci), změna je obvykle možná až v položkách menu chráněných PINem. Při editaci této položky se jako výchozí hodnota bere aktuální datum a čas na zařízení. Nastavování je ve formátu DD.MM.RR, HH:MM. Při změně data se zároveň dopočítává počet dní v měsíci a přestupný rok.

Analogová hodnota

Analogová hodnota se nastavuje pomocí posuvníku nebo tlačítky + či -. Krok hodnoty je definován definičním souborem. Krokem je také dáno zobrazování desetinných míst při nastavení.



Obrázek 10: Nastavení analogové hodnoty

Výchozí hodnotou je aktuální hodnota načtená z podstanice. Pokud je hodnota mimo nastavený krok, pak se hodnota synchronizuje s konfigurací pouze tak, že se zajede na mezní hodnotu a poté se vrátí na další bližší požadovanou hodnotu.

Digitální hodnota

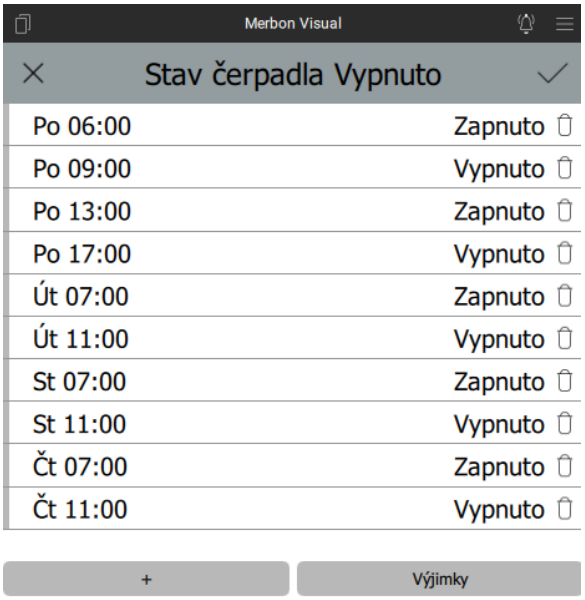
Digitální hodnotou nemusí být pouze přepínač (zapnuto/vypnuto), ale i např. číselníková hodnota (výběr z několika možností). Seznam pro nastavení je definován konfiguračním souborem. Po kliknutí na ovládací prvek se zobrazí možnosti, které lze vybrat. Ovládací prvek zobrazuje vždy aktuálně vybraný stav. Výchozím stavem je načtený (aktuální) stav. Pokud název stavu není specifikován v definičním souboru, pak seznam zobrazí hodnotu „UNKNOWN“ a tuto proměnnou nelze pomocí Merbon Visual nastavit.

Obrázek 11: Nastavení digitální hodnoty

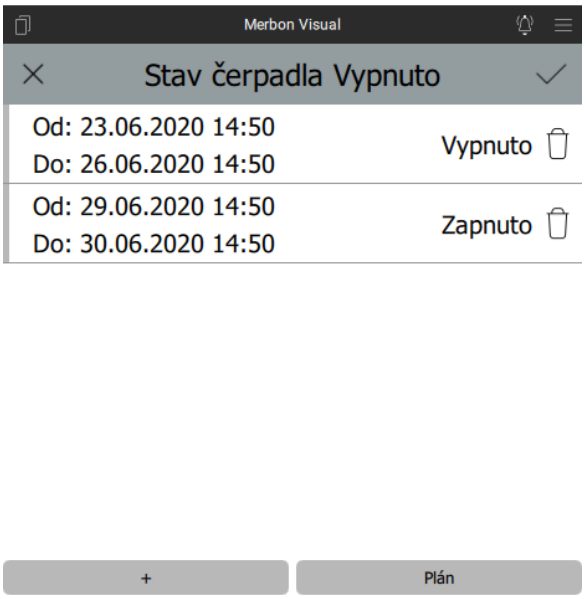
Časový plán

Časový plán je objekt, který obsahuje více informací. První hodnotou je aktuálně nastavená hodnota, druhou je seznam přechodů pro jeden týden a další je seznam výjimek (úseků v kalendáři, kdy neplatí týdenní časový program, ale jiná hodnota – využívá se u svátků, dovolených atd.). Pokud se tedy v definičním souboru nachází objekt typu Časový plán, pak se v menu zobrazí nejdříve jeho aktuální hodnota a po kliku na položku se načte a zobrazí seznam přechodů a výjimek.

Obrázek 12: Aktuálně nastavená hodnota



Obrázek 13: Týdenní plán



Obrázek 14: Výjimky

Zobrazení seznamu přechodů týdenního programu a výjimek je nutné brát jako celek. Znamená to, že změna v jednom seznamu se bere jako změna celého seznamu, a i potvrzení změn a zápis do podstanice se provádí najednou nad celým seznamem. Týdenní program i výjimky se tedy načítají z podstanice a zapisují zpět společně. Mezi seznamy se v editoru přepíná tlačítkem „Výjimky“ resp. „Plán“.

Hodnotu z časového plánu je možné smazat ikonou koše nebo posunutím stavu vlevo (smazání je nutné potvrdit). Pro změnu stavu klikneme na stav, který chceme editovat. Změna celého seznamu je zobrazena stejně jako změna hodnoty (Obrázek 8).

🗑	Smazání záznamu

Nová položka se do seznamu přidává tlačítkem „+“. Položka se přidá do aktuálně zobrazeného seznamu (plán/výjimky). Přidaná nebo změněná položka je v seznamu zvýrazněna červeným pruhem před hodnotou (Obrázek 15).

Obrázek 15: Změněná hodnota

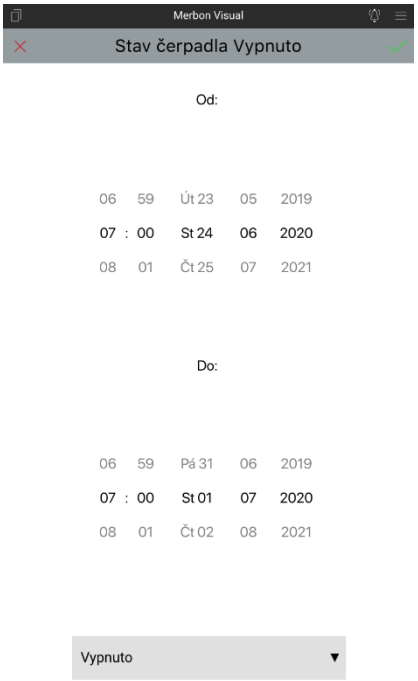
Časové plány jsou trojího druhu:

- stavový – hodnota pravda/nepravda (zapnuto / vypnuto),
- číselný – číselná hodnota (výběr z více možností (stavů)),
- analogový – analogová hodnota v rozsahu určeném při editaci menu.

Rozdíl mezi těmito typy je pouze v zobrazované a nastavované hodnotě. Zatímco stavový a číselný se nastavují jako Digitální hodnota, analogový se zobrazuje a nastavuje podobně jako Analogová hodnota. K této hodnotě se ještě přidává čas přechodu do příslušného stavu nebo na příslušnou hodnotu.

Časová značka se zadává u každého časového záznamu podle jeho významu. U týdenního plánu se nastavují dny, kdy se má změna provést, a u výjimky se nastavuje časové rozmezí platnosti zadané hodnoty. U nového záznamu týdenní změny je možné vybrat více dní, pro které se daná změna nastaví. Při editaci je možné danou hodnotu přesunout na jiné dny a měnit čas.

Obrázek 16: Týdenní změna



Obrázek 17: Výjimka

Každou jednotlivou změnu je nutné potvrdit zelenou značkou vpravo nahoře. Nakonec je nutné potvrdit změny v celém časovém plánu, jinak se provedené změny neuplatní.

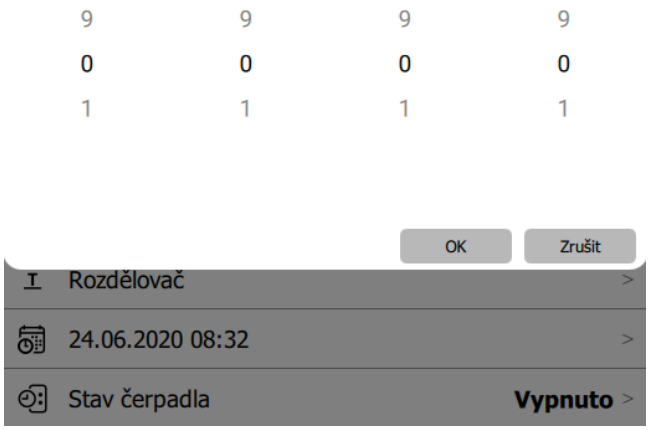
Před nahráním do podstanice je celý časový program kontrolován a optimalizován, aby neobsahoval redundantní položky (např. přechod do stejného stavu dvakrát bezprostředně za sebou).

Zabezpečená sekce

Po kliknutí na položku označenou jako zabezpečená sekce se zadává PIN. PIN je čtyřmístné číslo. Toto číslo se zadává pomocí zobrazeného dialogového okna. Pokud uživatel zadá PIN špatně, pak mu to aplikace oznámí. Po správném PINu je možné pokračovat v menu níže. PIN je definován programátorem při tvorbě stromového menu v editoru a uživatel ho nemůže měnit.

V zabezpečených sekcích jsou obvykle nastavitelné hodnoty, tedy požadované hodnoty, parametry, časové programy a další veličiny, které je vhodné chránit zvláštním kódem.

V definičním souboru je možné zadat dobu (v minutách), po kterou nemusí uživatel PIN opakovaně zadávat. Po uplynutí této doby se uživateli výzva pro zadání PINu zobrazí znovu. **Uživatel tedy není automaticky odhlašován**.



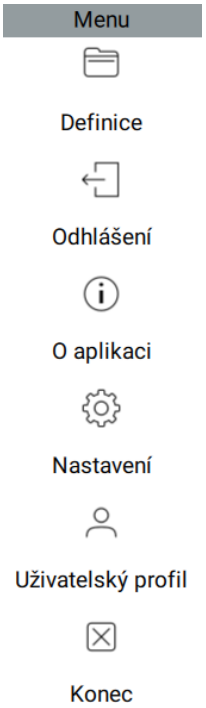
Obrázek 18: Dialogové okno pro zadání PINu

Grafická definice

Od verze IDE 2.3.0.3 je dostupná grafická definice HMI, kde si můžete až na dvaceti stránkách vytvořit vlastní uživatelské menu. V grafické šabloně je možno pracovat s čtrnácti objekty, které jsou níže popsány. Grafické menu stejně jako textovou definici je nutné přiřadit k terminálu.

Přechod mezi stránkami je možný po kliknutí na ikonu v levém horním rohu nebo tažením od levého okraje směrem k pravému. Poté se zobrazí menu, kde se v horní části zobrazí název přihlášeného uživatele a pod ním se zobrazí výběr dostupných stránek. Aktuálně vybraná stránka je šedě zvýrazněná (Obrázek 19). Menu se zobrazí po kliknutí na ikonu v pravém horním rohu či tažením od pravého okraje směrem k levému (Obrázek 20).

Obrázek 19: Stránkové menu



Obrázek 20: Menu aplikace

Pokud není zajištěna komunikace zobrazí se nad hodnotou červené kolečko (Obrázek 21).

Obrázek 21: Chybová hodnota

Při propisování aktuálně nastavované hodnoty se nad hodnotou zobrazí žluté kolečko (Obrázek 22).

Obrázek 22: Aktuálně nastavovaná hodnota

Alarm

Stavový indikátor alarmů. Objekt může nabývat pěti různých stavů. Každý ze stavů má své vlastnosti. Stav může být indikován textem nebo obrázkem.

Obrázek 23: Alarm

Analogová hodnota

Zobrazovač analogové hodnoty. Objekt umožňuje formátování zobrazované hodnoty včetně změny jednotky. Dále je možné editovat textové a grafické vlastnosti.

Obrázek 24: Analogová hodnota

Analogové nastavení

Prvek pro nastavení analogové hodnoty disponuje stejným nastavením jako Analogová hodnota. Přibývá zde volba tlačítka pro zmenšení a zvětšení.

Obrázek 25: Analogový ovladač

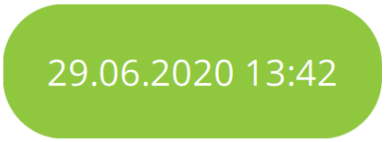
Tlačítko

Objekt funguje jako jednoduché tlačítko, které umožňuje přechod na jinou stánku. Obrázek tlačítka lze libovolně měnit.

Obrázek 26: Tlačítko

Datum a čas

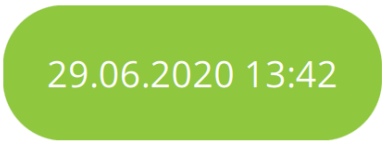
Tento prvek zobrazuje čas PLC nebo čas v proměnné typu DT.



Obrázek 27: Datum a čas indikátor

Datum a čas nastavení

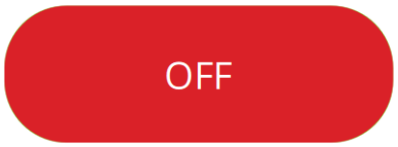
Tento prvek zobrazuje čas PLC nebo čas v proměnné typu DT. Na rozdíl od objektu Datum a čas je zde možnost datum a čas nastavovat.



Obrázek 28: Datum a čas nastavení

Digitální hodnota

Zobrazuje na základě přiřazené proměnné (int nebo bool) text nebo obrázek z nadefinovaných stavů v editoru "Mapování stavů".



Obrázek 29: Digitální hodnota

Digitální nastavení

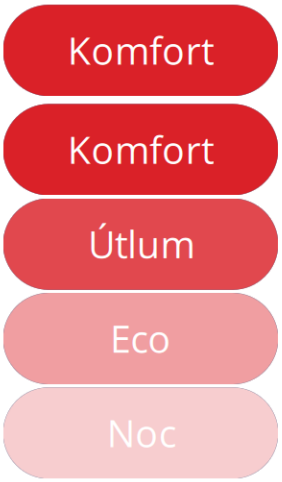
Objekt umožňuje nastavovat proměnnou pomocí stavů v editoru "Mapování stavů". Kliknutím na objekt dojde k přepnutí do následujícího stavu.

Obrázek 30: Digitální nastavení

Digitální nastavení - ComboBox

Objekt umožňuje nastavovat proměnnou pomocí stavů v editoru "Mapování stavů". Kliknutím na objekt dojde k otevření nabídky, kde je možno zvolit požadovaný stav.

Obrázek 31: Nerozbalená nabídka ComboBox



Obrázek 32: Rozbalená nabídka ComboBox

Obrázek

Tento objekt slouží pro zobrazení libovolného obrázku.

Obrázek 33: Příklad obrázku

Obrázek 34: Příklad obrázku

Textové pole

Zobrazí pevný text. Používá se pro úvodní menu a pro nadpisy jednotlivých větví v menu (Požadované hodnoty, Nastavení, Vytápění, Osvětlení apod.).

Obrázek 35: Textové pole

Časový plán

Grafická podoba časového plánu. Detailní popis nastavení tohoto objektu je popsán v kapitole Časový plán v části textové definice.

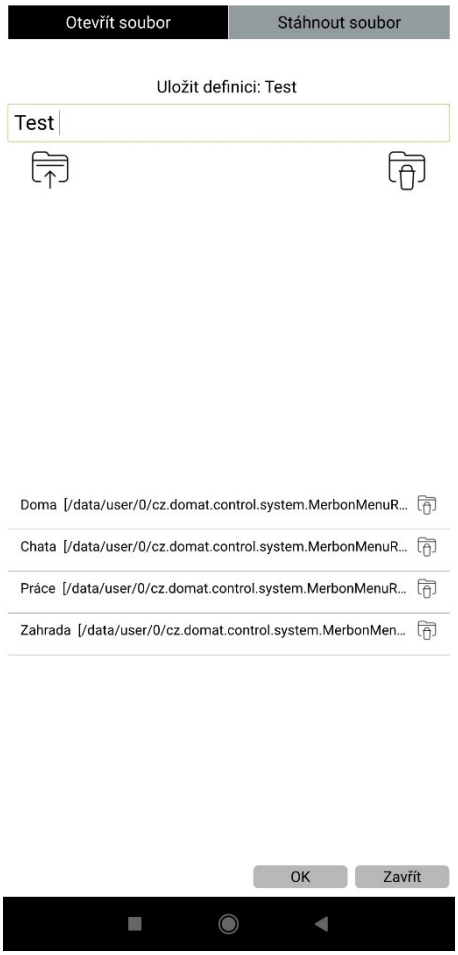
Obrázek 36: Časový plán

Menu

Menu slouží pro další práci s aplikací a její nastavování. Menu se zobrazí po kliknutí na ikonu v pravém horním rohu (viz kap. Použité ikony) nebo tažením zprava směrem do středu obrazovky. Menu po přihlášení obsahuje tyto volby:

Definice

Tato položka po rozkliknutí umožňuje přepínání, uložení a stažení definice. V nastavení definic je možné právě otevřený projekt pojmenovat a uložit. Mezi takto uloženými definicemi je možné se následně po otevření položky „Definice“ přepínat. Dále je možné definiční soubor stáhnout přímo z PLC. Zde je nutné zadat parametry připojení k PLC (IP adresa, port, uživatelské jméno a heslo, SSCP adresa případně Proxy ID). Tato funkce je podporována na PLC s OS Linux. Z PLC je stahována webová definice.



Obrázek 38: Ukládání definice

Obrázek 37: Stažení definice z PLC

Přihlášení/Odhlášení

Dialog pro přihlášení/odhlášení uživatele. K přihlášení je potřeba zadat uživatelské jméno a heslo.

Nastavení (mobilní zařízení)

Nastavení mobilní aplikace umožňuje nastavit parametry pro připojení k PLC, jazyk aplikace a zobrazení obrazovky. V tabulce je seznam připojení pro jedno nebo více PLC, která jsou v menu definována. Vybráním položky **Definiční soubor** a příslušného připojení zobrazíme jeho vlastnosti. Pokud chceme nastavit pro určité PLC připojení jiné, např. při přístupu z internetu místo z místní sítě, vybereme **Uživatelský profil** a klepneme na příslušné připojení. Níže se zobrazí uživatelské parametry připojení,

které lze editovat.

Název – Název připojení, musí být stejný jako v **Definiční soubor**

IP – URL nebo IP adresa PLC, např. 192.168.1.45 nebo ve tvaru plc1.mydomain.com

Port – TCP port, na němž PLC očekává připojení – pro SoftPLC Link je výchozí hodnota 12345, pro SSCP je výchozí hodnota 12346. Při přenastavení v PLC nebo připojení z internetu přes router s NAT může být číslo portu odlišné.

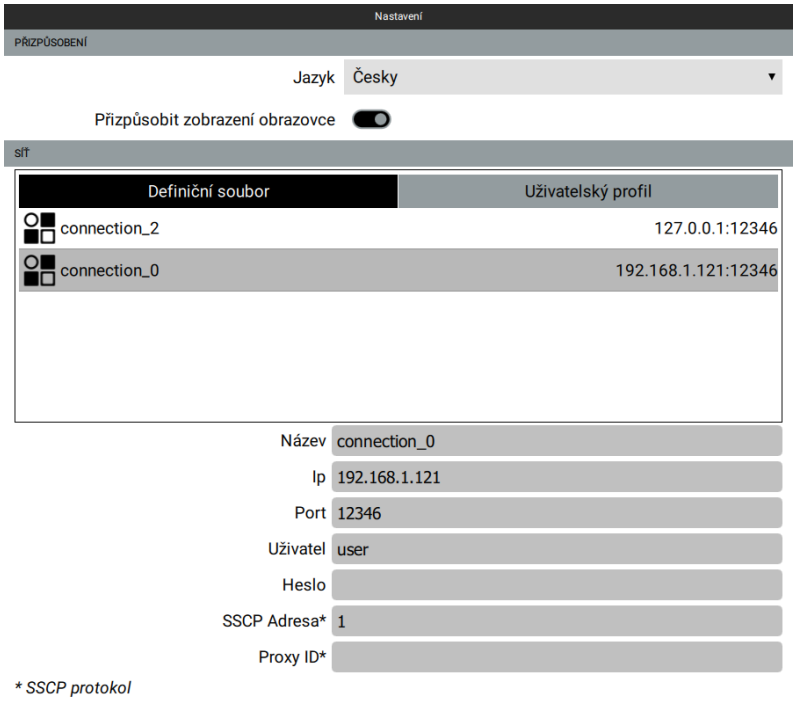
Uživatel – jméno uživatele, který se přihlašuje k PLC. U SSCP protokolu je možné vybrat z několika uživatelů s různými právy; konzultujte s autorem aplikace v PLC.

Heslo – heslo pro uživatele zadaného výše.

SSCP adresa – pouze pro protokol SSCP; každé PLC má v rámci protokolu adresu od 0 do 255. Konzultujte s autorem aplikace v PLC. U podstanic s protokolem SoftPLC Link toto pole nemá význam.

Proxy ID – pouze pro protokol SSCP; v případě, že PLC je připojeno přes proxy server (není přístupné z internetu, ale může komunikovat s proxy serverem), zadává se zde identifikace proxy serveru.

Změny v nastavení se aplikují až po potvrzení uživatelem (tlačítko „OK“).



Obrázek 39: Nastavení připojení na mobilním zařízení

Nastavení (HT200)

Nastavení grafického terminálu oproti mobilní aplikaci neobsahuje položku „Uživatelský profil“. Také zde není možné přepínat mezi jednotlivými definičními soubory.
Jako v mobilním zařízení zde nalezneme možnost volby jazyka či přizpůsobení zobrazení obrazovce. Přibývá zde možnost nastavení vypnutí displeje, podsvícení, kalibrace nebo automatické odhlášení.
Grafický terminál je osazen jedním RJ-45 konektorem, který lze v síťové části nastavení konfigurovat v následujícím rozsahu:

Použít DHCP – v případě povolení bude síťovému portu přiděleno dále uvedené síťové nastavení automaticky DHCP serverem,

MAC adresa – jedinečný identifikátor síťového zařízení,

IP adresa – IP adresa portu, např. 192.168.1.45,

Maska sítě – určuje od které části IP adresy začíná podsíť, např. 255.255.255.0 pro síť 192.168.1.0 / 24,

Výchozí brána – IP adresa nejbližšího routeru, který řídí komunikaci do dalších sítí,

DNS – IP adresa DNS serveru.

Uživatelský profil

Zaškrtnutím políčka **Uživatelský profil** se přepne nastavení pro připojení z výchozího nastavení (jak je v definičním souboru) na uživatelský profil, zadaný v předchozí položce menu. Aplikace se tedy snaží nalézt podstanice na IP adresách a s parametry připojení, jak jsou zadány v **Uživatelském profilu**, a ne podle výchozího nastavení z definičního souboru.

O aplikaci

Zobrazí verzi aplikace a další informace o ní.

Konec

Aplikace je ukončena, jsou také uvolněna všechna spojení s PLC a dále se nepřenášejí žádná data. Pokud aplikace není ukončena, ale jen přepnuta na pozadí, v závislosti na použitém operačním systému může i nadále docházet k přenosu dat mezi aplikací a PLC. Po ukončení práce se proto doporučuje i z bezpečnostních důvodů aplikaci ukončit v menu **Konec**.

Menu se zobrazí po kliknutí na ikonu v pravém horním rohu (viz kap. Použité ikony). Aplikace si po ukončení pamatuje poslední nastavení. Pokud dojde k načtení definičního souboru, pak se část nastavení maže a nastavuje se do výchozích hodnot.

Proč používat Uživatelský profil?

V některých případech se s mobilním zařízením pohybujeme ve dvou různých prostředích: ve vnitřní síti, do níž je připojena i podstanice, a v internetu. Může se stát, že nastavení routeru neumožňuje připojení ve vnitřní síti při přístupu nakonfigurovaném pro připojení z vnější sítě i internetu). Merbon Visual má možnost duálního nastavení: v základním nastavení se předpokládá, že podstanice je dostupná přímo ve vnitřní síti, v externím se na podstanici přistupuje přes venkovní IP adresu routeru, který musí mít namapován svůj vnější TCP port 12346 na TCP port 12346 podstanice. Při pohybu mobilního zařízení mezi sítěmi pak stačí přepnout na Externí nastavení nebo zpět, není nutné měnit konfiguraci IP adres.

Nastavení externí IP adresy je realizováno tak, že si uživatel z menu vybere dané připojení. Po výběru se uživateli vyplní údaje o IP adrese, portu, uživateli a dalších informací pod tabulkou. Potřebné údaje dodá autor aplikace v podstanici. Položka Heslo zůstává prázdná. Pokud uživatel chce změnit heslo, pouze do položky hesla napíše nové heslo. Pokud uživatel ponechá položku prázdnou, pak se heslo nemění.

Pro vyšší bezpečnost doporučujeme chránit mobilní zařízení centrálním heslem nebo biometrickou ochranou, případně dalšími bezpečnostními prvky.

Problémy a jejich řešení

Po startu aplikace se zobrazuje: Prosím nahrajte definici menu

Není specifikován soubor s definicí menu. Soubor je nutné vytvořit v Merbon IDE, přenést do mobilního zařízení a otevřít v aplikaci Merbon Visual, viz výše: **Menu, Otevřít**.

Menu se zobrazí, ale místo hodnot je nápis Timeout

Aplikace nenavázala spojení s PLC. Zkontrolujte, zda ve vybraném profilu (menu **Nastavení, Definiční soubor / Uživatelský profil**) je správně definována adresa, port, heslo a ostatní komunikační parametry, s nimiž se lze přihlásit k PLC.

Hodnoty se zobrazují, ale nelze je měnit

Ověřte, že pro připojení používáte údaje (jméno a heslo) s příslušným oprávněním (u SSCP protokolu).

Chybová hlášení a jejich význam

Chybí definice připojení – Nejsou vyplněny parametry připojení k PLC v definičním souboru – zkontrolujte nastavení připojení

Chyba odesílání dat na PLC – Chyba komunikace při nastavování hodnoty na PLC – zkontrolujte připojení k internetu:

- Chybí GUID pro nastavovací atribut
- Chybně nastavené ID připojení pro daný atribut
- Na požadovaném kanále nejsou dostupné atributy
- Nastavení sítě s daným ID neexistuje

Chyba odesílání dat – Chyba aplikace při odesílání dat do PLC (Jedná se o kritickou chybu aplikace, opakujte akci a případně kontaktujte dodavatele)

Chyba aktualizace dat – Chyba aplikace při načítání dat z PLC (Jedná se o kritickou chybu aplikace, opakujte akci a případně kontaktujte dodavatele)

Chyba načtení hodnoty – Načtená hodnota je prázdné pole – hodnota pro daný atribut není v návratové
hodnotě PLC – je nutné opravit definici menu

Chyba typu hodnoty – Chyba typu vyčítané hodnoty. Typ vyčteného atributu je jiný, než definovaný – je nutné opravit definici menu

Chyba převodu hodnoty – Načtenou hodnotu z PLC nelze převést na požadovaný (nakonfigurovaný) typ – je nutné opravit definici menu

Chyba odeslání požadavku [<id spojení>] – Chyba odeslání požadavku do sítě. Možnou příčinou může být odpojená síťová karta nebo ztracené připojení k internetu

Neznámý protokol – Nepodporovaný komunikační protokol – je nutné opravit definici menu

Neznámý typ – Nepodporovaný typ časového plánu – je nutné opravit definici menu

Chyba přihlášení uživatele [<uživatel>] – Chybné uživatelské jméno nebo heslo při přihlašování k PLC – zkontrolujte nastavení připojení

Není spojení [<id spojení>] – Zařízení (PLC) na dané IP adrese není dostupné – zkontrolujte připojení k internetu a nastavení routeru u PLC

Timeout [<id spojení>] – PLC neodpovědělo během stanovené doby

Nenalezeno [<id spojení>] – Požadovaný atribut na PLC není – je nutné opravit definici menu

Přerušení – Komunikace s PLC byla přerušena uživatelem

Neznámá [<popis>] – Chyba není v seznamu známých chyb – kontaktujte dodavatele.