

Teletextové studio

verze 2.0cz

Návod pro uživatele

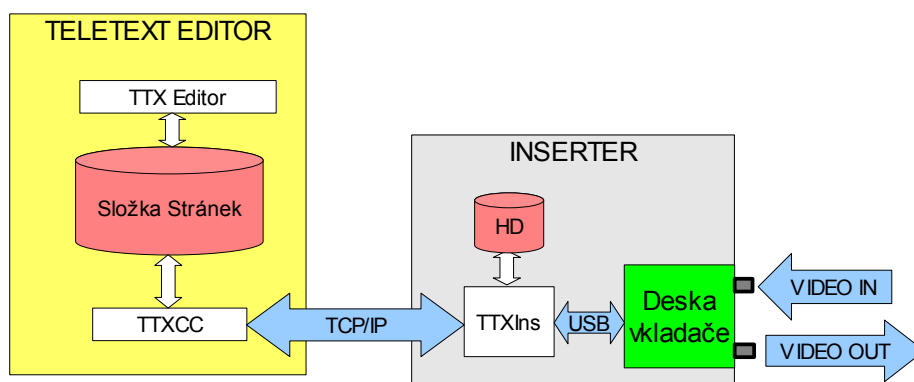
UTILIA

© UTILIA s.r.o. 2007
All rights reserved

1. Popis

Teletextové Studio 2.0 se skládá z Teletextového Editoru (TTX Editor) a vkladače teletextu (Inserteru).

TTX Editor je program pro tvorbu stránek pracující v prostředí MS Windows. Při ukládání stránky uživatel přiřadí stránce vlastnosti: číslo, označení podstránky a periodu opakování. TTXCC je pomocný program posílající vytvořené stránky ze **Složky Stránek** pomocí TCP streamu do Inserteru, kde jsou uloženy na harddisk. Program **TTXIns** přeměňuje obsah stránek do dat jednotlivých televizních řádek, které jsou vkládány do zadní prodlevy vertikálního zatemňovacího impulsu videosignálu.



Program **TTXIns** také obsluhuje desku vkladače, generuje **Hlavičky Stránek**, provádí diagnostiku a Nastavení Inserteru. Systémový čas Inserteru je použit pro datum a čas vysílaný v teletextové hlavičce.

Systém podporuje většinu vlastností definovaných v Teletext level 1.5. Mohou být vysílány pakety X/0 - X/23, X/24, X/25, X/26, X/27 a X/30. Paket X/31 je podporován Inserterem ale není zde využit (slouží pro datové přenosy).

Doporučení:

Pročtěte si prosím tento manuál. Pro práci se zařízením jsou předpokládány tyto schopnosti:

- **pro obsluhu** je potřeba zvládat běžné úkoly v MS Windows a pochopit základy teletextu.
- **pro instalaci** studia je dobré mít praxi s instalací programů pro Windows PC a základní znalosti o televizním řetězci. Pokud budete **instalovat externí editor** potřebujete navíc vědět něco o MS Windows sítích.

Teletext je dnes již poměrně stará technologie, která má určitá omezení vyplývající z daného principu. Pro pochopení těchto detailů se prosím obraťte na oficiální specifikace Teletext level 1.5 (EBU, ETSI).

2. Instalace

Připojení Inserteru

Stabilní kompozitní PAL videosignál (nebo referenční blackburst) připojte pomocí BNC konektoru na vstup **VIDEO IN**. Druhý BNC konektor je **VIDEO OUT**. Tyto dva konektory jsou vnitřně propojeny tzv. bypassovým relé, pokud Inserter a TTXIns není zapnutý. Bypass je také možné zvolit v TTXIns/Setup.

Pokud budete používat Inserter také jako Editor, připojte ještě myš a klávesnici obvyklým způsobem.

Pokud bude Editor instalován na jiném počítači, připojte ještě síť **LAN 10/100BASE TX** obvyklým kabelem s RJ 45 konektorem. Používaným protokolem je **TCP/IP**, přednastavená síťová konfigurace je "získat ze serveru", toto nastavení můžete přizpůsobit vašim potřebám.

Pokud máte k Inserteru připojený monitor a klávesnici nebo myš, vypínejte jej způsobem obvyklým pro MS Windows. Inserter snáší i náhlé přerušování přívodu proudu. Může se tím jen mírně prodloužit doba pro rozběh systému. Napájecí zdroj je nakonfigurován tak, aby si pamatoval stav při případném výpadku proudu. To znamená, že systém nastartuje po obnovení dodávky proudu, pokud byl před výpadkem zapnutý.

Instalace programů

Inserter má všechny programy nainstalované. (MS Windows XP, TTXIns, FTDI drivers, TTX Editor, TTXCC, Loopback, MS .net framework)

Pokud se rozhodnete instalovat Editor na jiném PC postupujte, prosím, podle instrukcí na dodaném CD.

Nastavení Inserteru

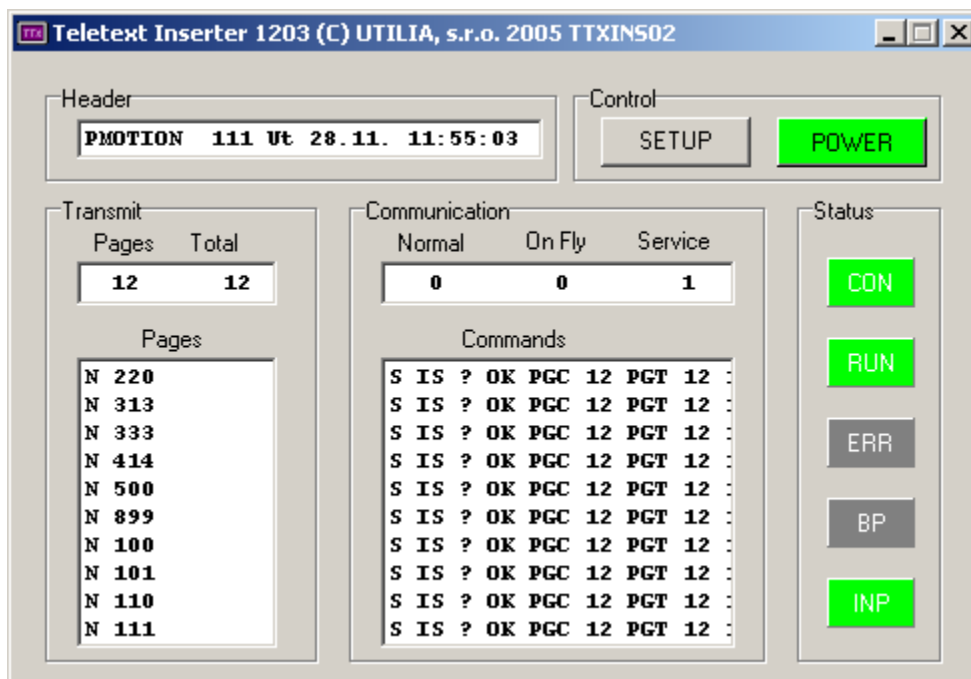
Před začátkem vysílání je vhodné provést několik nastavení v Inserteru. Připojte si proto monitor, myš a klávesnici nebo se po síti připojte k Inserteru pomocí Připojení ke vzdálené ploše.

Po dokončení rozběhu se objeví okno programu **TTXIns** nebo se objeví jeho ikona v oznamovací oblasti v pravé dolní části obrazovky. Poklepnutím na ikonu se Okno programu obnoví.



TTXIns

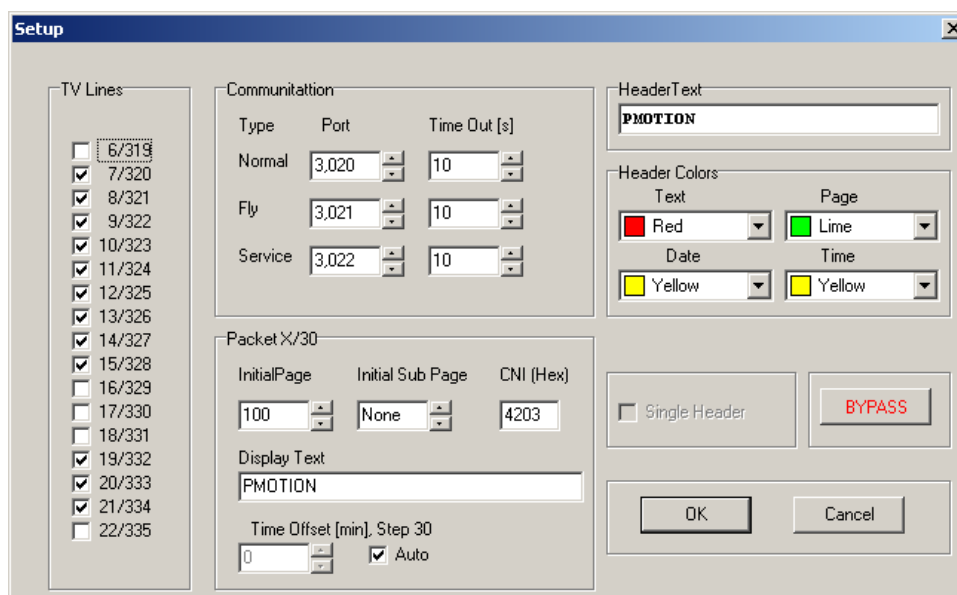
Hlavní okno programu zobrazuje diagnostické informace – vysílanou hlavičku, počet stránek v karuselu, celkový počet stránek včetně podstránek. postup vysílání, počet otevřených spojení a příkazy přijaté z programu **TTXCC**.



V oblasti Status se zobrazují případné problémy červenou barvou. **CON**=chyba spojení s deskou vkladáče (USB). **RUN**= neaktivní vkladáč, **ERR**=interní chyba, **BP**=bypass, **INP**=chybí vstupní signál video in.

Neklikajte na tlačítko POWER, tím se program vypíná a přeruší se tak vysílání teletextu!

Klikněte nyní na **SETUP**.



Políčka ve sloupci **TV Lines** odpovídají přímo číslům televizních řádek ve kterých je teletext vysílán. Zjistěte, prosím, které řádky jsou určeny pro teletextové vysílání ve Vaší televizní stanici. Náhodné nastavení může poškodit některé části TV signálu. V pravé horní části je třeba nastavit vlastnosti **Hlavičky Stránky** - text a barevnost prvků.

Stisknutím tlačítka **BYPASS** se provede propojení konektorů VIDEO In a Out. V tomto případě není vysílán teletext! **BYPASS** slouží pro diagnostiku TV řetězce.

Důležitá nastavení jsou také v **Packet X/30**

- Initial page/subpage. Tato stránka se zobrazí divákům jako první po naladění Vaší stanice.
- **CNI**. (Network Identification Code) toto identifikační číslo přidělují mezinárodní autority (EBU/ETSI).
- **Time offset** je časový posun od GMT. Můžete zapnout Auto, posun pak bude určovat operační systém.
- **Display text** - novější TV přijímače zobrazí tento text po přepnutí na Vaše TV vysílání. Obvykle je to jméno Vaší TV stanice.

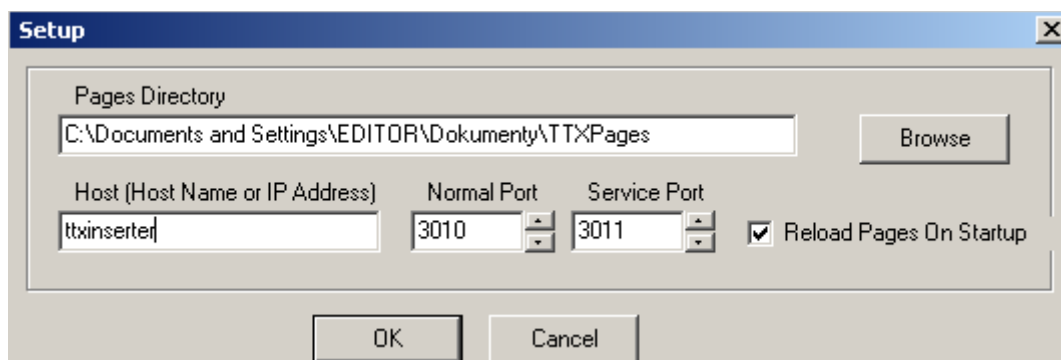
Pokud k tomu není důvod, neměňte nastavení v sekci **Communication settings**. Čísla portů musí odpovídat nastavení v programu TTXCC. Fly se nevyužívá.

TTXCC

Budete-li používat Editor instalovaný v Inserteru, musí běžet TTXCC v Inserteru. Pokud nainstalujete Editor i na jiný počítač, TTXCC musí běžet tamtéž. Dva i více Editorů mohou pracovat současně. Pro on-line práci musí v každém editačním PC běžet TTXCC.

TTXCC zobrazuje komunikační historii mezi **Složkou Stránek** a Inserterem. Ve spodní řádce naleznete status Inserteru.

Program obvykle běží minimalizován a není potřeba jej sledovat, pokud je správně nastaven.



Pages Directory - je **Složka Stránek** kam Editor ukládá dokončené teletextové stránky.

Host name/IP address - je síťové jméno nebo adresa Inserteru.

Normal Port, Service Port - stejné hodnoty jako v TTXIns/Setup has.

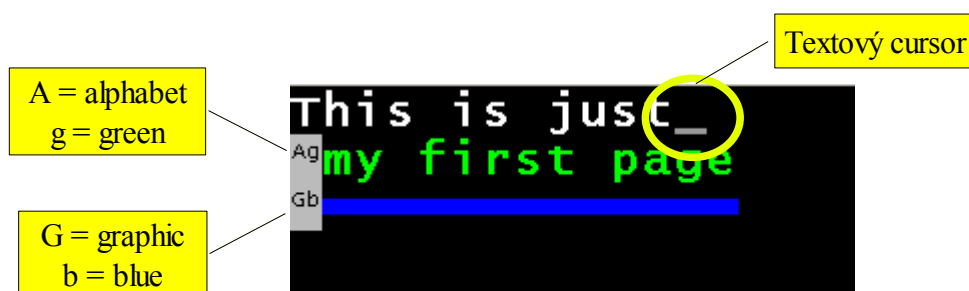
Reload Pages On Startup - provede nahrazení všech stránek uložených v Inserteru stránkami ze **Složky Stránek**. Pokud používáte jen jeden Editor, lze volbu doporučit. Není-li zaškrtnuto, můžete reload provést manuálně pomocí TTXCC/Tools/Reload pages.

3. EDITING TELETEXT PAGE

Vytváření teletextových stránek je částečně poplatné principu generování teletextu, proto není vždy tak snadné jako by tomu bylo v současných textových nebo grafických programech.

TEXT

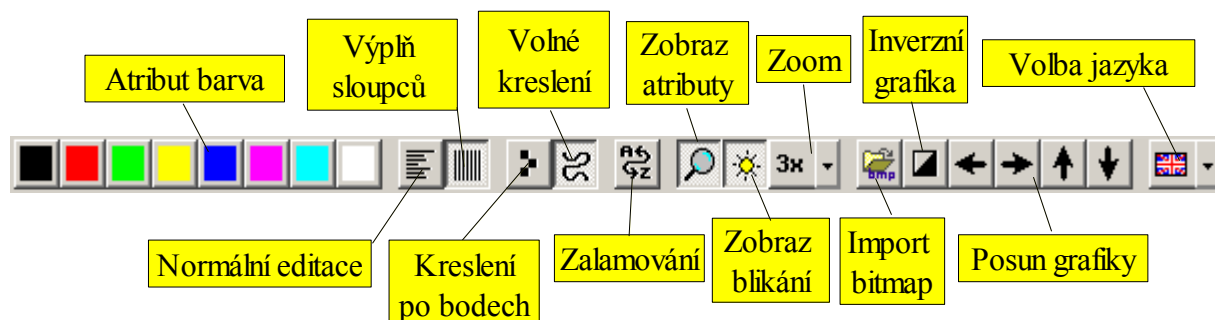
Teletextová stránka se skládá z 23 textových řádek, každá řádka má 40 pozic. Jednotlivé pozice mohou být využity pro dvoubarevný textový znak nebo grafický element (matice 2x3). Typ pozice je určen předcházejícím **atributem**.



Nastavte si **View/Attributes** aby se atributy zobrazily přímo v editované stránce. Začátek každé řádky má původní atribut "bílý text/černé pozadí". Chcete-li změnit barvu textu, klikněte na příslušnou barevnou ikonu v nástrojové liště. Atributy jsou vkládány na pozici textového kurzoru. (Zde si prosím všimněte rozdílu mezi textovým kurzorem a kurzorem myši). Stiskněte **Ctrl** při kliku pokud chcete změnit barvu pozadí textu. Atribut účinkuje až do nového atributu nebo do konce řádky. Aktuální typ atributu je také zobrazen ve stavovém pruhu. Editor podporuje volbu **Vkládání/Přepis** (klávesou Insert) a zalamování řádek.

GRAFIKA

Stiskněte **Shift** při kliknutí na barevnou ikonu, pokud chcete vložit atribut grafiky. Všimněte si, že textový, či grafický atribut zabírá jednu pozici, atribut pozadí spotřebuje pozice dvě. Atributy se vkládají vždy vlevo od oblasti ve které mají působit. K tomu můžete využít funkce "**Výplň sloupců**".



Pro kreslení si vyberte jeden ze dvou nástrojů "**Kreslení po bodech**" nebo "**Volné kreslení**". Bodové kreslení vytváří barevné body při kliknutí levým tlačítkem a maže rovněž levým klikem do stejného místa. Při volném kreslení vzniká bodová čára pokud držíte levé tlačítko a mazání se provádí pravým. Jednu pozici mohou okupovat nejvíce dvě barvy - grafika a pozadí.

Černobílé bitmapy můžete importovat pomocí volby **Nástroje/Import obrázku**. Lze pracovat s pravoúhlými oblastmi stránky. Výběr takového bloku se provádí myší při současném držení klávesy **Alt**. S blokem můžete dále pracovat pomocí obvyklých postupů se schránkou Windows (Clipboard).

Pro vymezení uzavřené editační oblasti označte blok myší při současném stisku **Ctrl**. Výběr opustíte klávesou **Esc**.

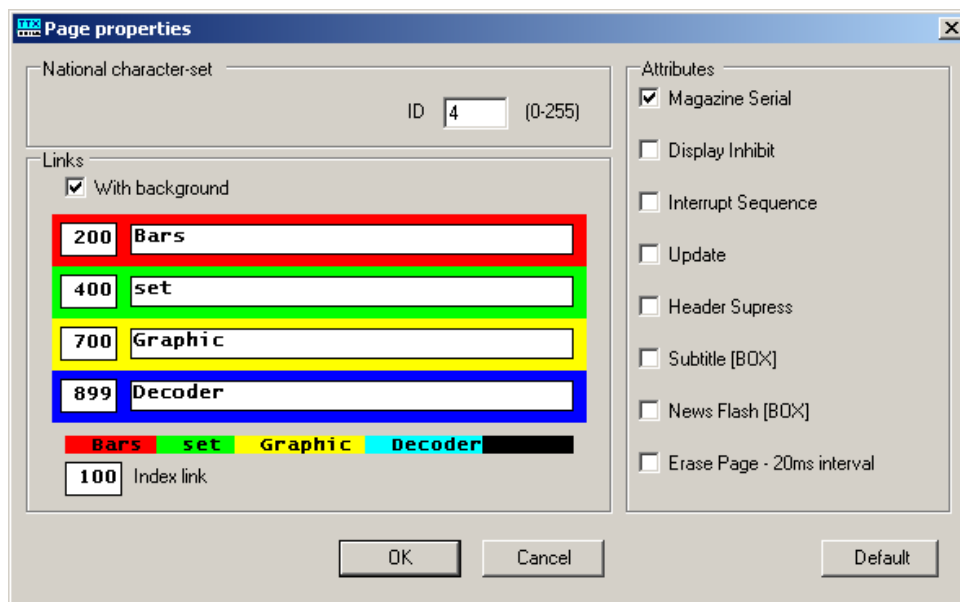
SEZNAM ATRIBUTŮ

Atribut	Zkratka používaná v Editoru
Alpha Black	A
Alpha Red	AR
Alpha Green	AG
Alpha Yellow	AY
Alpha Blue	AB
Alpha Magenta	AM
Alpha Cyan	AC
Alpha White	AW
Graphics Black	G
Graphics Red	GR
Graphics Green	GG
Graphics Yellow	GY
Graphics Blue	GB
Graphics Magenta	GM
Graphics Cyan	GC
Graphics White	GW
Double Height	DH
Normal Height	NH
Separate Graphics	SG
Clear Graphics	CG
Hidden Text/Graphic	CO

Barevné odkazy a Vlastnosti stránky (packet X/27)

Zaškrtněte Zobrazení/řádka s Linky v menu editoru a potom klikněte na ikonu **Vlastnosti**

stránky  pro zobrazení okna vlastností:



Národní znaková sada - číslo určuje, jakou znakovou sadou se budou stránky zobrazovat na televizoru. Použit lze hodnoty 0 - 7 (ovlivňují se bity C12, C13, C14). Na podrobnosti se můžete podívat do dokumentace Teletextového standartu (ETSI EN 300 706). Pro češtinu je správné číslo 3.

Linky - barevná volba

Číslo linkovaných stránek jsou v barevném levém sloupci. V pravé části vyplňte text, který se má na TV zobrazit. Výsledný vzhled je v dolní řádce.

Index link říká, která stránka se zobrazí při stisknutí INDEX na televizním ovladači.

Volby dalších vlastností jsou v pravé části okna:

Magazine Serial = průběžné zobrazování čísel vysílaných stránek (obvykle zapnuto)

Display Inhibit = stránka se nezobrazí (obvykle vypnuto !)

Interrupt Sequence = zde není využito (stránka má tuto vlastnost obsaženou v názvu, viz ukládání stránek)

Update = nevyžito

Header Suppress = potlačí zobrazení hlavičky (obvykle vypnuto)

Subtitle = stránka se zobrazí jako podtitulek - v živém TV obrazu (obvykle vypnuto !)

News Flash = stránka jako newsflash - tzv "BOX" (obvykle vypnuto!)

Erase Page = stránka se obnoví při každém příjmu (obvykle vypnuto).

Důležité je tlačítko **Implicitní** (Default) právě nastavené parametry bude mít každá nová stránka.

Další funkce Editoru objevíte procházením menu, je zde většinou kontextová nápověda.

Ukládání stránek

Vždy při uložení stránky do Složky Stránek dochází k jejímu přenosu do Inserteru a probíhá její vysílání. Tato složka (direktorář) je určena nastavením cesty v TTXCC/SETUP. Pokud pracujete se stránkami, které ještě nemají být vysílány zvolte jiný pracovní direktorář nebo vypněte program **TTXCC**.

Při ukládání souborů stránek pro vysílání je třeba dodržovat následující pravidla.

Přípona souboru (extenze) je vždy *.pg.

Jméno souboru stránky začíná písmenem "P" nebo "O".

"P" značí běžnou stránku.

"O" je stránka vysílaná s prioritou - mimo pořadí, (např. index nebo reklamy).

Prosím, nesměšujte stránky typů O a P v podstránkách.

Písmena P nebo O jsou následovány trojciferným číslem (100 - 899), což je přímo číslo teletextové stránky.

Jedno písmeno (a - z) může být přidáno jako označení podstránky.

Používají se dva typy časování:

Pro běžné stránky (P) může být zadán čas v sekundách, který zde znamená minimální dobu pro opakování vysílání stránky. Toto nastavení je užitečné pokud celkový počet stránek je malý a proto by se případné podstránky střídaly na obrazovce televizoru příliš rychle.

Pro stránky mimo pořadí (O) musí být vždy zadán čas. Hodnota v sekundách zde znamená periodu opakování dané stránky.

Časový údaj se odděluje podtržítkem.

Příklady:

P100.pg = běžná stránka číslo 100, nemá žádné podstránky.

P200a_5.pg = první podstránka číslo 200, minimální opakování 5 sekund.

P200b_10.pg = druhá podstránka 200, minimální opakování 10 sekund.

O300_3.pg = stránka 300 bez podstránek, bude vysílána každé 3 sekundy.

Ukládání stránek je třeba věnovat pozornost, aby nevznikaly soubory s nesprávnými jmény.

Všimněte si symbolu hvězdičky v záhlaví okna stránky, která upozorňuje, že stránka byla modifikována.

Můžete si vytvořit několik pracovních direktorářů a off-line si připravit teletext například na různé dny v týdnu nebo hodiny vysílání. Zkopírováním takového direktoráře do "Složky Stránek" se pak najednou vymění obsah vysílaného teletextu.

Kopírování může být také automatizováno například pomocí Windows Plánovače úloh nebo jinými programy.

Abecední rejstřík

A	
Atribut.....	6, 7
B	
BP.....	4
BYPASS.....	3, 4, 5
C	
CNI.....	5
Communication settings.....	5
CON.....	4
E	
ERR.....	4
H	
Hlavičky Stránek.....	2, 4
Host name.....	5
I	
INP.....	4
instalovat externí editor.....	2
IP address.....	5
L	
LAN.....	3
N	
Nastavení Inserteru.....	2, 3
Normal Port.....	5
P	
packet X/27.....	8
Packet X/30.....	5
R	
Reload Pages On Startup.....	5
RUN.....	4
S	
Service Port.....	5
Složky Stránek.....	2, 5
T	
TCP/IP.....	3
televizních řádek.....	4
Time offset.....	5
TTXCC.....	2, 3, 5, 9
TTXIns.....	2, 3, 5
U	
Ukládání stránek.....	9
V	
VIDEO In.....	3, 4, 5
VIDEO OUT.....	3