



Slovenský šachový zväz

Junácka 6, 832 80 Bratislava

Návod na nahrávanie a on-line prenos šachových partíí na internet

Ondrej Danada



Predhovor

Dostáva sa vám do rúk táto príručka, ktorá slúži záujemcom o realizáciu on-line prenosu šachových partíí na internet. Začiatočníkom by mala poslúžiť pre rýchle a bezpečné zapojenie šachovnic a oboznámenie sa so základnou funkcionalitou príslušného softvéru. Časť príručky je však venovaná aj skúseným užívateľom, ktorým by mala poslúžiť ako inšpirácia pre zlepšenie a zefektívnenie prenosu.

V úvode opisujem niekoľko základných schém, samotný proces prenosu sa skladá zo štyroch častí, a to zapojenie, nastavenie, nahrávanie a publikovanie. Každéj tejto časti je venovaná jedna kapitola, jednu kapitolu navyše som venoval opisu prostredia pre úplných začiatočníkov.

V častiach venovaných expertom som nezachádzal do hĺbky, dôraz som kládol len na nápady. Dôvodom je najmä fakt, že čitatelia majú rôzne znalosti z oblasti IT a ten, koho nápad zaujme, si vie kroky vedúce k realizácii naštudovať aj sám.

Bratislava máj 2010

Ondrej Danada

Obsah

1	ÚVOD	4
1.1	Minimálne požiadavky na prevádzku nahrávania a on-line prenosu.....	4
1.2	Ďalšie odporúčané požiadavky	4
1.3	Schémy realizácie prenosu	5
	Štandardná schéma.....	5
	Schéma s lokálnym serverom	6
	Schéma s VPN tunelom	7
2	ZAPÁJANIE ŠACHOVNÍC	8
2.1	Schéma zapojenia	8
2.2	Základné zásady zapájania.....	8
3	ÚVOD DO PROSTREDIA TOMA PRO	10
4	NASTAVOVANIE PRED NAHRÁVANÍM	11
4.1	Určíme si počet nahrávaných partíí.....	11
4.2	Nastavíme údaje o turnaji	11
4.3	Nastavíme údaje o kole.....	11
4.4	Nastavíme údaje o partiách	11
4.5	Priradíme identifikačné čísla šachovníc k dvojiciam hráčov	12
5	NAHRÁVANIE	14
6	PUBLIKOVANIE	15
6.1	Štandardná schéma a program TOMA FTP Uploader.....	15
6.2	Schéma s lokálnym serverom	16
6.3	Schéma s VPN tunelom	16
6.4	Úprava vzhľadu stránky	16

1 Úvod

1.1 Minimálne požiadavky na prevádzku nahrávania a on-line prenosu

Na bezproblémovú prevádzku prenosu nutne potrebujeme:

- Počítač s jedným voľným sériovým portom (COM) pre prenos do 12 šachovnic (vrátane) alebo počítač s dvomi voľnými sériovými portami pre prenos nad 12 šachovnic.
- Spoľahlivé vysokorýchlostné internetové pripojenie. Mobilné internetové pripojenie alebo wi-fi nie je odporúčané kvôli spoľahlivosti a prenosovej rýchlosti.
- Prístupové údaje na www server prostredníctvom FTP, t. j. adresu servera, cestu k virtuálnemu adresáru, prihlasovacie meno a heslo. V prípade využitia stránky SŠZ tieto údaje poskytne administrátor alebo sekretariát.
- Povolenú komunikáciu pre FTP protokol (port č. 21) na nahrávajúcom počítači aj zariadeniach sprostredkujúcich pripojenie do siete internet. Obvykle je komunikácia povolená, jedine, že by ju blokoval nejaký firewall.
- Program TOMA Pro na nahrávanie partíí zo šachovnic do nahrávajúceho počítača. Program sa dá bezplatne stiahnuť na stránke <http://www.dgtprojects.com>, v menu treba zvoliť support/download.
- Licenčný kľúč k programu TOMA Pro. Tento kľúč poskytne sekretariát SŠZ.
- Program na prenos partíí z nahrávajúceho počítača na www server cez FTP, napr. TOMA FTP Uploader, ktorý je taktiež dostupný na stránke <http://www.dgtprojects.com>.
- Dostatok dobrej lepiacej pásky.

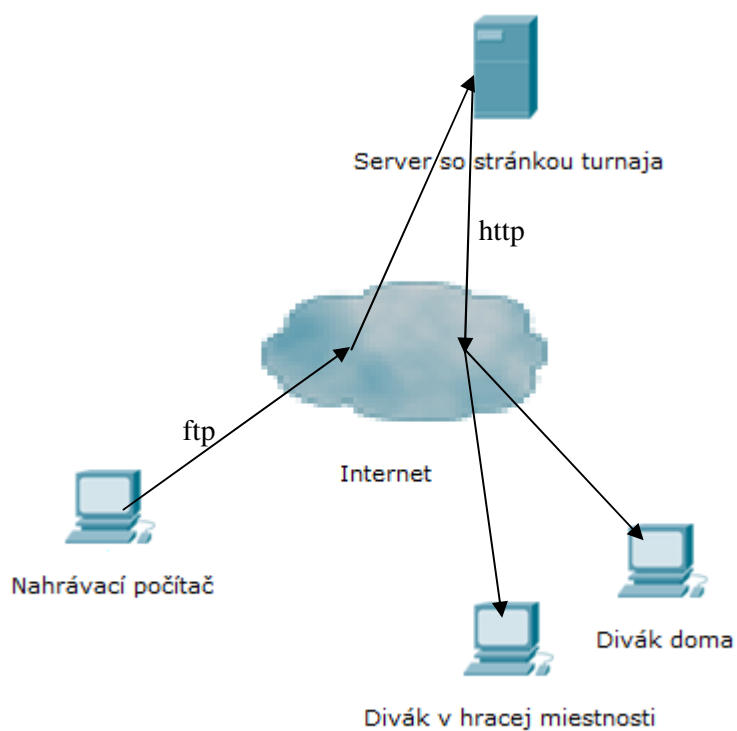
1.2 Ďalšie odporúčané požiadavky

Pre zvýšenie komfortu a zjednodušenie práce sa odporúča:

- Program Swiss Manager alebo iný losujúci program, ktorý dokáže exportovať výstup dát pre FIDE. Uľahčí prácu tým, že netreba ručne zadávať žiadne údaje ako mená hráčov, ale budú sa vyberať zo zoznamu.
- Lokálny server so službami www a FTP. Lokálny server zabezpečí zaručene plynulé sledovanie prenosu z wi-fi siete v hracích priestoroch a znížením zaťaženia internetového pripojenia hracích priestorov mierne zvýši rýchlosť pre ostatných divákov. Konfigurácia je náročná a odporúča sa len pre expertov.
- VPN tunel medzi wi-fi sieťou v hracích priestoroch a www serverom, na ktorom sa nachádza turnajová stránka. VPN tunel zvýši rýchlosť a plynulosť prenosu pre divákov mimo wi-fi siete v hracích priestoroch, najmä pri veľkom počte nahrávaných šachovnic a rýchlejšej hre hráčov, napríklad na začiatku kola, pred časovými kontrolami a v závere rýchlej hry. Tunel je vhodný aj pri pomalom internetovom pripojení. Konfigurácia je veľmi náročná a odporúča sa len pre expertov.

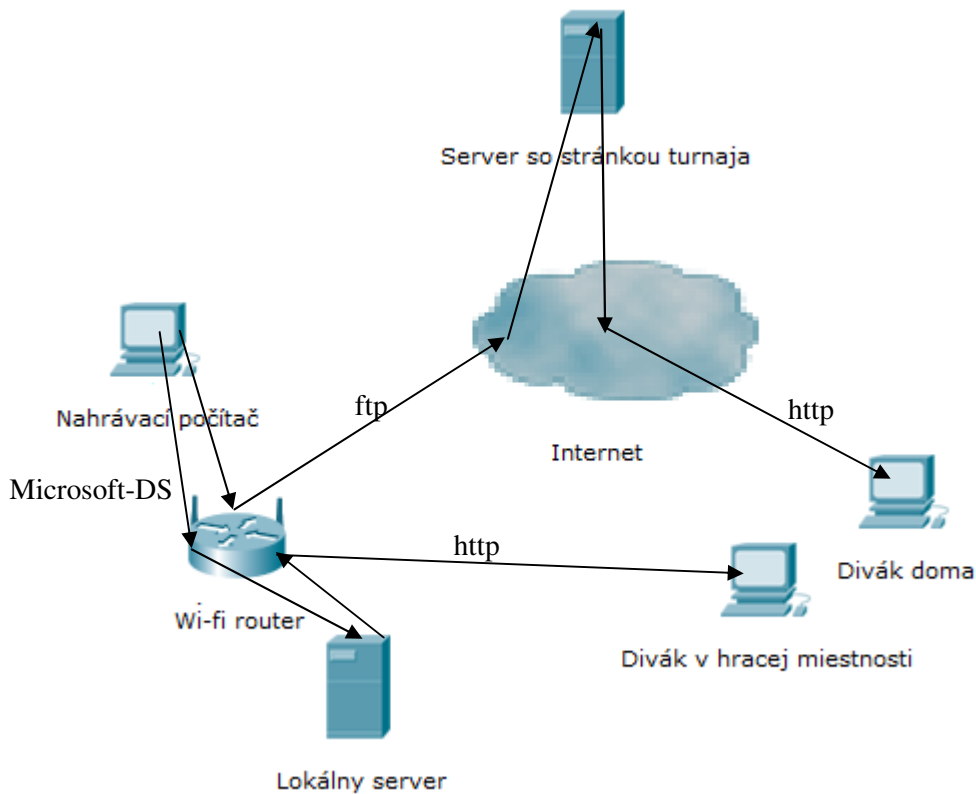
1.3 Schémy realizácie prenosu

Štandardná schéma



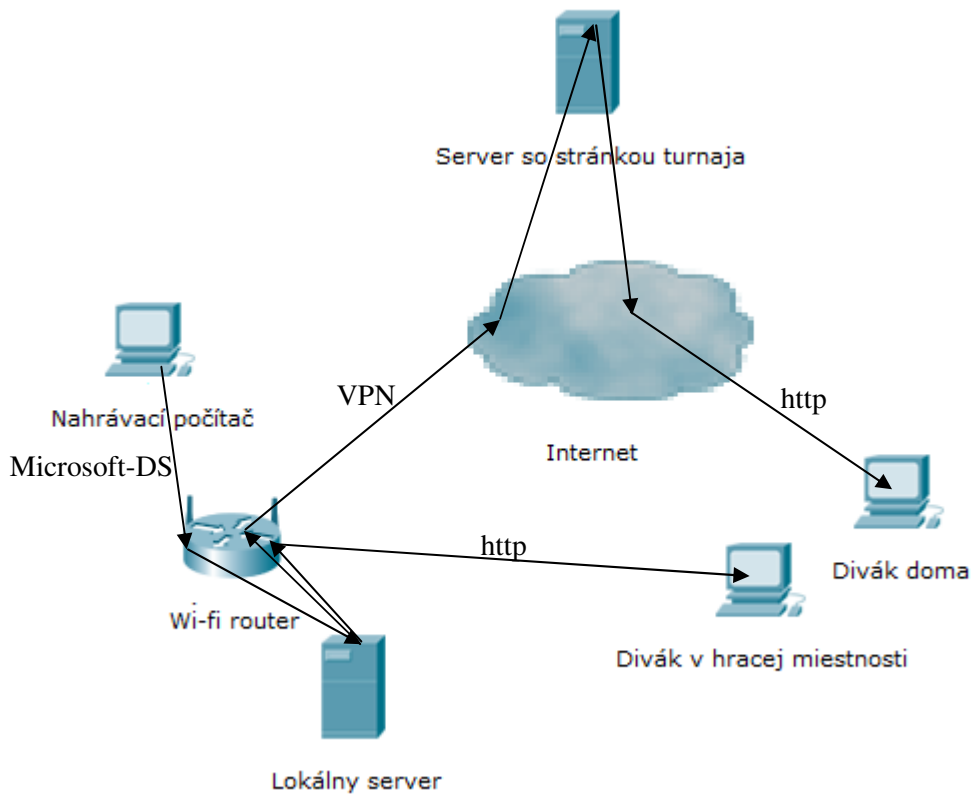
Na nahrávanie zo šachovníc slúži program TOMA Pro a na pravidelné kopírovanie na turnajovú stránku cez ftp slúži program TOMA FTP Uploader.

Schéma s lokálnym serverom



Cieľ: pridaním lokálneho servera s kópiou stránky sme odľahčili linku medzi PC, na ktorom sa nahráva, a internetom o tok dát, ktorý nastáva pri pozeraní prenosu divákom, ktorý je priamo na turnaji, za predpokladu, že nepoužíva vlastné mobilné pripojenie na internet.

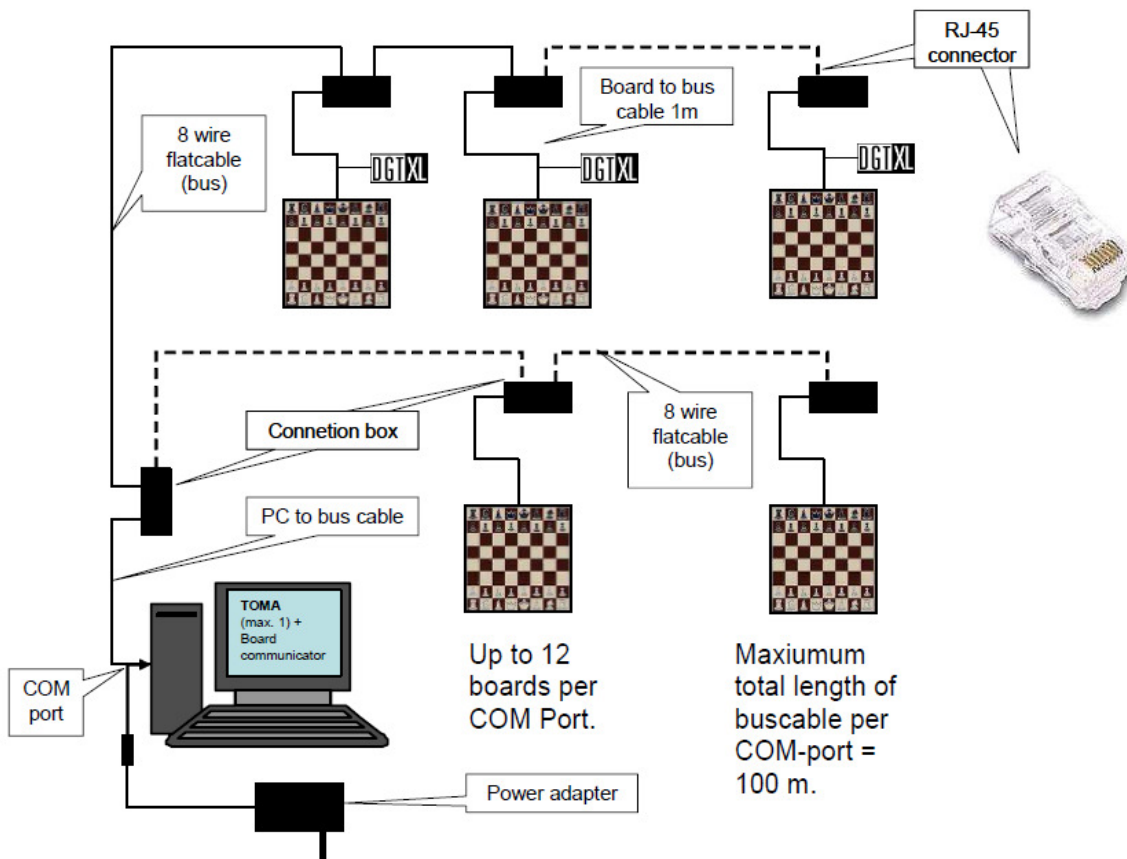
Schéma s VPN tunelom



Cieľ: VPN prepojením serverov sme odbúrali sústavné nezmyselné a pomalé kopírovanie všetkých aktualizovaných súborov cez FTP. Namiesto toho sa cez linku prenesie len to, čo si niekto reálne len v tej chvíli pozerá. Prvé načítanie stránky to mierne spomalí, ale priebežný prenos bude plynulejší, hlavne pri veľkom počte nahrávaných šachovnic a rýchlom vykonávaní ťahov.

2 Zapájanie šachovníc

2.1 Schéma zapojenia



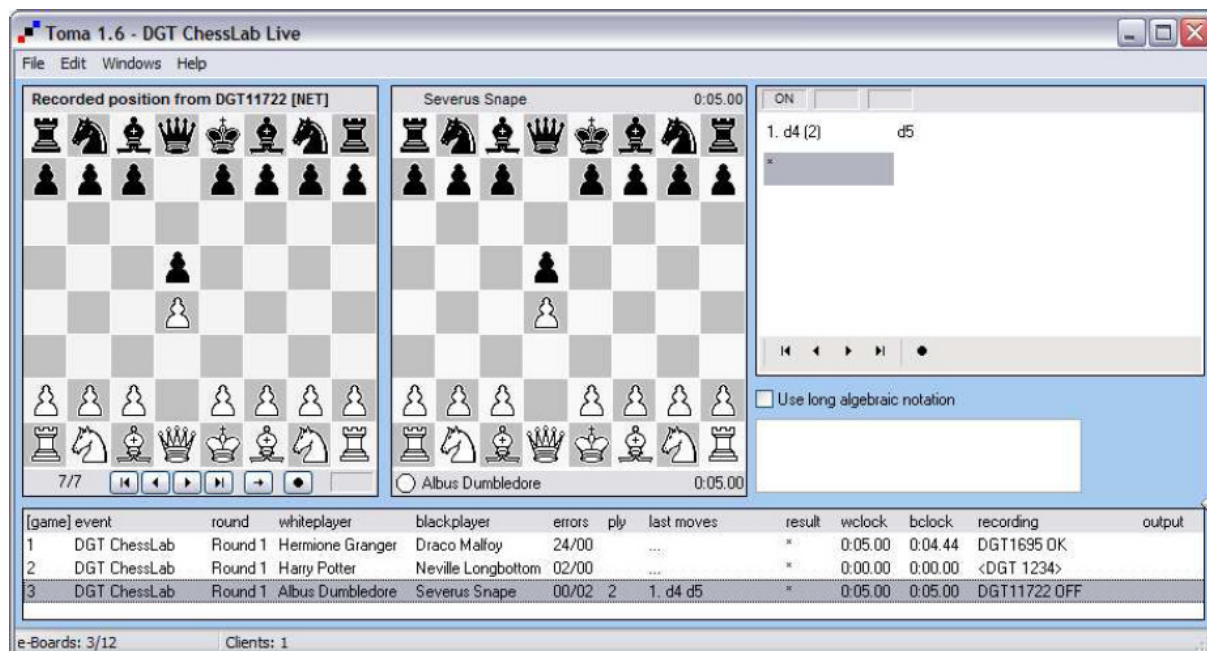
2.2 Základné zásady zapájania

Pri zapájaní šachovníc je veľmi dôležité dodržiavať nasledujúce zásady:

- Na jeden COM port v PC možno zapojiť maximálne 12 šachovníc, inak hrozí poškodenie adaptéra.
- Súčet dĺžok všetkých použitých káblov, ktoré ústia do jedného COM portu, musí byť maximálne 100 metrov.
- Čokoľvek sa pripája alebo odpája zásadne len vtedy, keď je adaptér odpojený od zdroja elektrického napätia.
- Pri zmene zapojenia počas nahrávania, napr. pri testovaní alebo havárii počas kola, sa najskôr musí zastaviť nahrávanie, potom odpojiť adaptér, a až potom opravovať zapojenie. Akékoľvek iné poradie môže spôsobiť zamrznutie programu a stratu dát!
- Konektor digitálnej šachovnice musí byť po pravej ruke hráča s čiernymi figúrkami.
- Každá šachovnica má svoje jedinečné číslo na nálepke z boku šachovnice, je odporúčané mať šachovnice zoradené podľa tohto čísla vzostupne alebo zostupne.

- Káble sa umiestňujú a prilepujú tak, aby o ne nikto nijako nemohol zakopnúť, alebo iným spôsobom kábel potiahnuť. Treba počítať s tým, že Connection box je ťažký a napriek pevnému prilepeniu sa môže časom odlepiť a ťahať k zemi aj káble, ktoré sú do neho zapojené. V žiadnom prípade nesmú káble visieť pod stolom.
- Zapájanie káblov môže byť príjemnejšie s použitím rukavíc.

3 Úvod do prostredia TOMA Pro



Ľavá šachovnica zobrazuje pozíciu, ktorá bola nahraná zo šachovnice. Môže to byť hoci aj pozícia proti pravidlám. Šípkami pod šachovnicou si môžeme pozrieť počiatočnú / predchádzajúcu / nasledujúcu / poslednú pozíciu. Má to zmysel najmä pri rekonštrukcii partie pri vzniku chyby pri nahrávaní.

Pravá šachovnica zobrazuje pozíciu, ktorá bola nahraná a zaznamenaná do partie. Pokiaľ je nahrávanie vypnuté alebo vznikne nemožná pozícia, či chyba pri nahrávaní, pozície vľavo a vpravo sa budú odlišovať. Vpravo od tejto šachovnice sú zobrazené ťahy danej partie a šípkami sa dá posúvať po pozíciách v partii.

4 Nastavovanie pred nahrávaním

4.1 Určíme si počet nahrávaných partíí

Cez ponuku menu File/New game pridáme toľko partíí, koľko budeme nahrávať.

4.2 Nastavíme údaje o turnaji

Urobíme tak prostredníctvom ponuky menu Edit/Tourney...

V dialógovom okne nastavíme nasledujúce údaje a potvrdíme stlačením tlačidla o.k.

Event: Názov turnaja

Site: Miesto konania

4.3 Nastavíme údaje o kole

Urobíme tak prostredníctvom ponuky menu Edit/Round...

V dialógovom okne nastavíme nasledujúce údaje a potvrdíme stlačením tlačidla o.k.

Name of this round: v prípade turnaja číslo kola, v prípade ligového zápasu názov zápasu

Move recording: treba zaškrtnúť

Chess variant: normal chess

Autosave to pgn: Cesta k pgn súboru, do ktorého budeme nahrávať

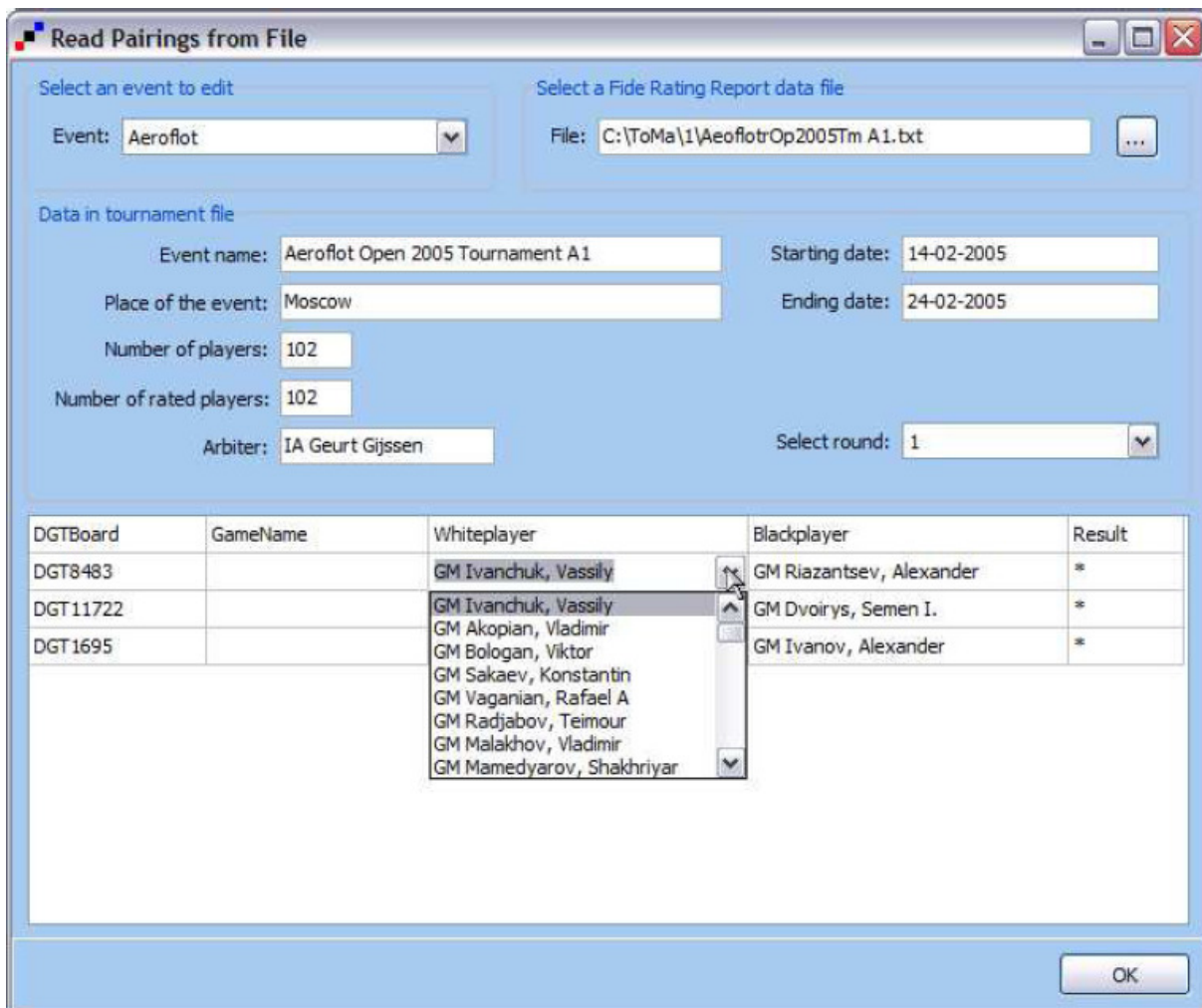
Include clock times in PGN: možnosť nahrávať časy do pgn súboru

Create Toma Flash Display site: cesta k adresáru, kde sa budú ukladať súbory potrebné pre webové publikovanie partíí

Refresh speed a maximum polling interval sú časy, ako často sa má stránka obnovovať. Začiatočníkom odporúčam ponechať prednastavené hodnoty, pokročilým urobiť pred turnajom kalibráciu týchto hodnôt s ohľadom na miestne podmienky (rýchlosť internetu/servera, počet partíí)

4.4 Nastavíme údaje o partiách

Najlepšie je využiť spoluprácu s programom Swiss Manager. Vo Swiss Manageri si po otvorení turnaja zvolíme z ponuky menu Rôzne/výstup dát pre FIDE a uložíme vygenerovaný súbor. Potom v programe TOMA zvolíme z ponuky menu File/Import games from FIDE.



Vyberieme súbor, ktorý sme vo Swiss Manageri exportovali. Potom si vyberieme kolo (select round), klikneme na bieleho (whiteplayer), čím sa nám zobrazí zoznam všetkých hráčov, ktorí boli bieli v danom kole, my si vyberieme. Analogicky podobne si zvolíme čierneho. Až budeme mať obsadené hráčmi všetky nahrávané šachovnice, potvrdíme stlačením tlačidla o.k.

V prípade, že nemôžeme využiť spoluprácu s programom Swiss Manager, je potrebné napísať mená hráčov ručne. Môžeme tak urobiť prostredníctvom ponuky menu Edit/Game... pre každú partiu. V dialógovom okne vyplníme údaje o partii a potvrdíme stlačením tlačidla o.k.

4.5 Priradíme identifikačné čísla šachovnic k dvojiciam hráčov

Najskôr musíme šachovnice pripojiť, a to tak, že vyberieme z menu Windows/Board communicator, kde zaškrtneme sériový port, do ktorého máme šachovnice zapojené (môže ich byť aj viac) a stlačíme tlačidlo connect.

V stĺpci connected by sa nám mal zobrazíť počet zapojených šachovnic a v stĺpci active červené číslo postupne narastať až do ich počtu.

Ak ich program ukazuje v stĺpci connected menej, pravdepodobne je chyba v zapojení, takže treba stlačením tlačidla disconnect odpojiť šachovnice od programu, a potom ich odpojiť od zdroja elektrického napájania, opraviť zapojenie a skúsiť znovu.

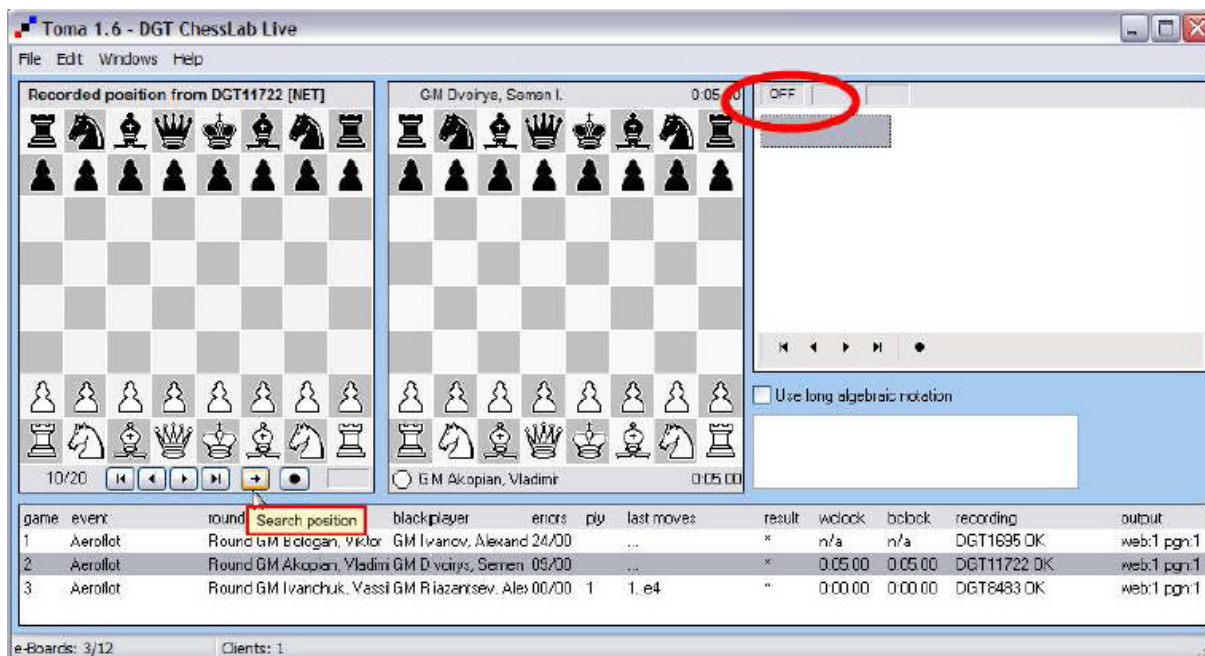
Až sa nám podarí mať všetky šachovnice pripojené a aktívne, okno Board communicator môžeme minimalizovať.

Upozornenie: Toto okno zatvárame vtedy a len vtedy, keď sú šachovnice odpojené a ukončili sme nahrávanie.

Teraz pre každú partiu urobíme to, že klikneme na ňu, z ponuky menu zvolíme Edit/Game... a v dialógovom okne nastavíme e-board na identifikačné číslo šachovnice, pri ktorej budú hráči sedieť.

5 Nahrávanie

Keď už sú všetci usadení, majú popravované figúrky a chystá sa začatie kola, pre každú dvojicu zapneme nahrávanie zo šachovnice, a to tak, že dvojklikom na nápis OFF (na obrázku) sa nám zmení na ON.



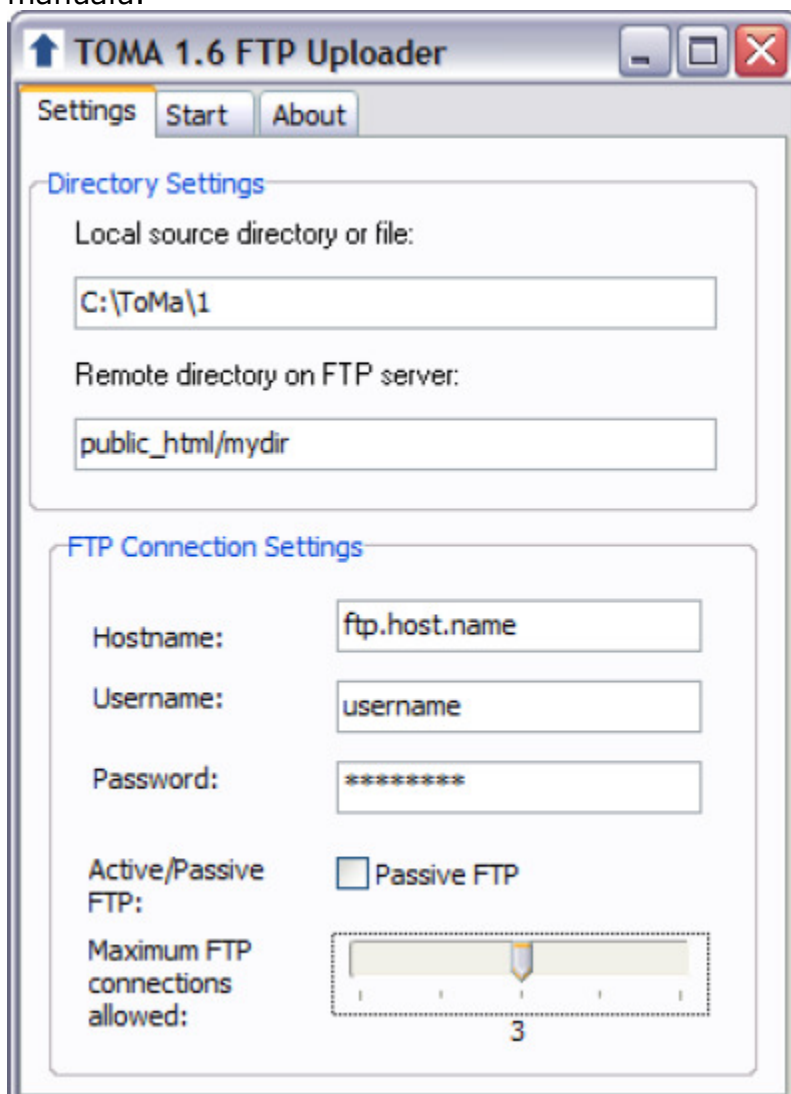
Pri vzniku vážnejšej chyby, napríklad nahranie ťahu proti pravidlám, sa nahrávanie samo vypne. Po opravení chyby ho treba opätovne zapnúť. Dôležité je sledovať a opravovať chyby (stĺpec error).

6 Publikovanie

To, že sa partie nahrávajú neznamená, že sa nahrávajú na stránku, ale že sa nahrávajú zo šachovnic na disk. Ak chceme robiť prenos na internet, treba zariadiť, aby sa súbory nahrávané zo šachovnic nejakým spôsobom dostali na stránku, a to buď pravidelným kopírovaním, alebo priamym nasmerovaním obsahu časti stránky na súbory v nahrávajúcom počítači v závislosti od zvolenej schémy prenosu.

6.1 Štandardná schéma a program TOMA FTP Uploader

Odporúča sa verzia 1.6, ktorá je stabilnejšia ako najnovšia verzia v čase vydania tohto manuálu.



Local source directory of file: sem vložíme cestu k adresáru, do ktorého nahrávame. Ostatné nastavenia odporúčam začiatočníkom konzultovať s administrátorom. Pre pokročilých odporúčam pred turnajom kalibráciu Maximumm FTP connections allowed.

V záložke Start klikneme na tlačidlo Start, odporúčam ešte pred začatím kola. Okno nezatvárame, v prípade potreby len minimalizujeme. Dôležité je sledovať najčastejšie sa vyskytujúcu farbu:

- Častá zelená znamená, že všetko je v poriadku.
- Častá červená signalizuje neoptimálne nastavenia alebo nekvalitné, prípadne žiadne pripojenie.
- Častá šedá sa vyskytuje pri pomalom pripojení a vysokej záťaži, tzn. prenos nie je plynulý.

6.2 Schéma s lokálnym serverom

Predpokladáme, že v hracích priestoroch máme lokálnu počítačovú sieť so serverom. Cieľom tejto schémy je odbremeniť linku medzi hrou miestnosťou a internetom od hráčov, ktorí pozerajú prenos z miestnej lokálnej siete.

V sieti potrebujeme DHCP server, DNS server a webový server. Na www serveri si vytvoríme kópiu turnajovej stránky, miesto s nahrávanými súbormi prenosu na stránke nasmerujeme na počítač, kde sa nahráva. V DNS serveri priradíme adresu turnajovej stránky IP adrese počítača s webovým serverom v lokálnej sieti, ostatné dopyty dáme preposielať na štandardný DNS server a v DHCP serveri nastavíme, aby sa používal náš DNS server.

6.3 Schéma s VPN tunelom

Predpokladáme, že v hracích priestoroch máme lokálnu počítačovú sieť so serverom a že existuje VPN tunel medzi lokálnou počítačovou sieťou a www serverom s turnajovou stránkou. K vytvoreniu tunela možno využiť program Kerio Winroute Firewall, ktorý sa dá stiahnuť zo stránky www.kerio.com.

Postupujeme rovnako ako pri schéme s lokálnym serverom s tým, že na vzdialenom www serveri si virtuálny adresár s nahrávanými súbormi prenosu na turnajovej stránke nasmerujeme na zdieľaný adresár na nahrávajúcom počítači.

6.4 Úprava vzhľadu stránky

Vzhľad stránky sa dá upravovať pomocou editácie súboru tfd.htm prostredníctvom kombinácie jazykov XHTML a CSS.