
Uživatelská příručka PowerLIVE!

Vydání 2.14.3

Tomáš Poles

18. září, 2021

1	O programu	1
1.1	Podporované funkce	1
1.2	Obrazovky a výstupy	3
2	Instalace	4
2.1	Požadavky na hardware	4
2.2	Požadavky na systém	4
2.3	Postup instalace	5
2.3.1	Raspberry Pi 2	5
2.3.2	Síť'oví klienti	9
2.3.3	Nastavení firewallu	9
2.4	Volitelný hardware	10
2.4.1	Mobilní signalizace rozhodčích (Android)	10
2.4.2	Hardwarová signalizace rozhodčích (Quido)	11
3	Rozhraní programu	13
3.1	Nastavení soutěže	13
3.2	Soutěžní kategorie	13
3.2.1	Nová kategorie a její úprava	13
3.2.2	Hromadné generování kategorií	15
3.2.3	Hromadná změna kategorií	17
3.3	Družstva	18
3.3.1	Nastavení pravidel pro družstva	18
3.3.2	Nové družstvo a jeho úprava	19
3.3.3	Import družstev	21
3.3.4	Hromadné generování družstev	22
3.3.5	Hromadná změna družstev	23
3.4	Další hodnocení	24
3.5	Správa obrazovek	24
3.6	Ovládací panel časomíry	24
3.7	Nastavení sítě	24
3.8	Zveřejnění výsledků	24
3.8.1	Výsledkový servis	24
3.8.2	Streaming (scoreboard)	25
3.8.3	Lokální kopie (záloha)	26
4	Postupy a návody	28
4.1	Příprava soutěže	28
4.1.1	Základní zapojení	28
4.1.2	Zapojení na větších soutěžích	28
4.1.3	Schéma zapojení	30
4.2	Způsoby zajištění soutěží	31
4.2.1	ČSST - silový trojboj	31
4.2.2	SZV - řízení soutěží mladších žáků	31

4.3	Živé přenosy	32
4.3.1	Ustream.tv	33
4.3.2	Livestream	34
4.3.3	Youtube	34
4.3.4	Facebook	35
4.3.5	Powerlifter.cz	35
5	Klávesové zkratky	36
5.1	Obecně platné zkratky	36
5.2	Evidence soutěže	36
5.3	Nastavení soutěže	37
5.4	Karta závodníka	37
5.5	Okno obrazovky	37
5.6	Ovládací panel časomíry pro atletiku	38
6	Plán vývoje	39
6.1	Aktuální cíle	39
6.2	Dlouhodobé cíle	39
7	Poznámky k vydání	40
7.1	2.14.2 (rev 4) - 2.6.2021	40
7.1.1	Co je nového	40
7.1.2	Důležité aktualizace	40
7.1.3	Provedené úpravy	40
7.2	2.14.3 (rev 1, DEV) - ve vývoji	42
7.2.1	Co je nového	42
7.2.2	Důležité aktualizace	42
7.2.3	Provedené úpravy	42

O programu

Program **PowerLIVE!** slouží k evidenci výsledků na soutěžích v silovém trojboji a ve vzpírání. Umožňuje automatizovaný výpočet bodů dle definovaných vzorců, generování sestav s průběžným stavem v kategoriích, družstvech, v absolutním pořadí a dalších hodnoceních, pořadí nástupu na činku, a mnoho dalších funkcí.

Cílem programu je náhrada používání různých druhů Excelovských tabulek a poskytnutí jednoduchého a přitom komplexního programu pro plnohodnotnou evidenci a řízení soutěží a zároveň i na nižších soutěžích poskytnout standard pro zobrazování průběžného pořadí a dalších důležitých informací pro orientaci závodníků, trenérů, rozhodčích i diváků.

Výstupní data programu je možné přímo zveřejňovat na webu Powerlifter.cz a poskytnout tak informace o průběžném stavu i on-line divákovi.

1.1 Podporované funkce

- Evidence trojboje, vzpírání i samostatných disciplín dřep, benč, mrtvý tah, trh, nadhoz a dalších
- Podpora pravidel pro: IPF, IWF, IPC, GPC, WPC, WPF, WUAP, IRP, IPO, GPA, WRPF, XPC
- Podpora specifik oproti mezinárodně platným pravidlům pro ČSST, SAFKST, ČSV, SZV, FČST, SAST a FPF
- Různé volby úrovně soutěže (jednotlivci, družstva, mezinárodní účast, ...)
- Různé vzorce pro přepočet bodů: IPF Formula, IPF GL Formula, Wilks, Dots, Reshel, Glossbrener, Schwartz/Malone, A.H., Sinclair, RELA, Peidi Score, Allometry Scaling, Siff, NASA, rozdíl a poměr váhy
- Podpora věkových koeficientů: Foster, Mc'Culloch (original i revised), Schwartz Masters, Malone/Meltzer, Meltzer/Faber, Huebner/Meltzer/Faber
- Podpora definice vlastního vzorce (základní vstupní proměnné a možnost aritmetických operací, bez funkcí)
- Podpora jednotek hmotnosti (kg, lb), vzdálenosti (cm, dcm, m, ...) a času včetně možnosti jejich převodů
- Definice vlastních kategorií a automatické sestavování názvu dle vlastností
- Podpora automatického vytvoření a rozdělení závodníku do soutěžních kategorií dle údajů závodníků
- U kategorií je možné nastavit zda se pořadí určuje dle výkonu, přepočtených bodů nebo dle počtu opakování
- Podpora vícedenních soutěží a soutěží rozdělených na dopoledne a odpoledne (definice v rámci kategorie)
- Automatická kontrola zařazení soutěžícího ve správné kategorii a také kontrola správnosti definice kategorie dle pravidel
- Automatické i konfigurovatelné absolutní pořadí (ženy dohromady, dorost/junioři/masters, RAW/EQUIP)

- Podpora dalších hodnocení mimo základní kategorie tj. je možné např. vytvořit více absolutních pořadí za použití definovaného filtru
- U družstev lze definovat výkon dosažený v předchozím kole(ch), dle kterého je následně sestavováno pořadí za všechna kola
- V pořadí nástupu, ve výsledcích i v absolutním pořadí je podpořena prognóza výkonu dle nahlášených pokusů
- Hodnocení týmů, oddílů a zemí dle dosažených umístění, počtu umístění a samotných výkonů
- Nastavení váhy osy včetně uzávěrů pro jednotlivé disciplíny a nastavení používaných kotoučů, u 45kg a 50kg kotoučů lze nastavit váhový limit od kdy se budou používat
- Evidence rozhodčích a dalších číselníků v soutěži, jedna osoba může zastávat více přidělených funkcí
- Definice časového pořadu soutěže a určení přidělené funkce v jejich částech pro evidované číselníky (rozhodčí, nakladači, ...)
- Výkonnostní třídy dle pravidel ČSST platných od 1.1.2005 a všech následných - EQUIP
- Výkonnostní třídy dle pravidel ČSST platných od 1.1.2013 - RAW
- Výkonnostní třídy dle pravidel ČAST pro muže všech věkových kategorií soutěžících EQUIP i RAW
- Výkonnostní třídy dle pravidel FČST pro EQUIP i RAW
- Výkonnostní třídy dle pravidel SAKFST platných od 1.1.2011 - EQUIP
- Výkonnostní třídy dle pravidel SAST pro EQUIP i RAW
- Výkonnostní limity pro nominaci na M-SR a reprezentaci dle pravidel SAFKST platných od 1.1.2018
- Evidence dosažených rekordů a pokusů o rekord u každého závodníka, rekordy se vypisují/označují na všech souvisejících obrazovkách
- Hromadná změna údajů u vybraných závodníků např. zařazení do skupiny, družstva nebo kategorie
- Hromadná změna údajů u vybraných kategorií např. divize, soutěžní den a část dne
- Podpora opravných pokusů (i vícekrát) a pokusů k nahlášení
- Kalkulačka k propočtu výkonu a možných umístění dle zadaných údajů u závodníka
- U závodníka je možné evidovat stojany pro dřep i benčpres, které jsou poté zobrazovány na obrazovce “aktuální závodník” a na obrazovce pro nakladače
- Filtrování evidence soutěže (seznamu závodníků) podle skupin, dne soutěže, dopoledne/odpoledne
- Možnost libovolného seskupení a seřazení zobrazené evidence a obsažených sloupců
- Veškerá data se ukládají v jednom souboru ve formátu XML popř. v komprimovaném tvaru (PWLX, úspora až 75% velikosti souboru)
- Data výsledků lze načíst i z jiných zdrojů jako např. Excely z GoodLift systému, z ČSV, od Petra Nepomuckého, a dalších
- Evidenci soutěže i veškeré sestavy lze exportovat do Excelu, PDF a HTML nebo přímo vytisknout
- Výsledky lze automaticky zveřejňovat na FTP server např. na Powerlifter.cz nebo jen automaticky v intervalech zálohovat na lokální disk
- Plnohodnotná podpora komunikace v rámci sítě (TCP/IP protokol) a v programu není potřeba “klikat na refresh”, data jsou vždy aktuální. V rámci síťových klientů je pak možnost vyvolat vzdáleně aktualizaci programu, spuštění/připojení a otevření obrazovek nebo také restart a vypnutí PC.
- Detekce odpojení síťového klienta a možnost opětovného navázání spojení se serverem
- Vlastní časomíra s vysokou přesností a plnou podporou synchronizace napříč připojenými klienty přes TCP/IP
- Podpora pro tlačítka rozhodčích (HW/SW, TCP/IP, vzpírání i silový trojboj, podpora barev, zvukové signály, časomíra, ...)
- Tiskové sestavy pro svazy: kontrola osobního vybavení, zápis výšky stojanů, zápis ze soutěže jednotlivců, karty pro hlasatele
- Návrhář a tisk diplomů s možností vložení předtištěné předlohy diplomu

- Jazyková lokalizace grafického rozhraní i výstupů: čeština, slovenština, angličtina, maďarština, ruština (ve zpracování)

1.2 Obrazovky a výstupy

- Aktuální závodník s pořadím nástupu a případnou časomírou
- Aktuální závodník detailně s případnou časomírou a se zobrazením předchozího a následného pokusu
- Pořadí nástupu závodníků - oddělené zobrazení skupin, detailní informace o závodníkovi a jeho pokusech, prognóza výkonu i umístění
- Související průběžné pořadí - zobrazuje závodníky z kategorií dle aktuální skupiny a v případě posledních pokusů se zobrazí i kategorie z následující skupiny, obsažena je kompletní prognóza a dosažené výkony v disciplínách
- Rozdělení závodníků do skupin
- Výsledky dle kategorií - celkově i dle disciplín
- Výsledky dle družstev - celkově i dle disciplín a také včetně předchozích kol
- Absolutní pořadí závodníků - celkově i dle disciplín
- Ovládací panel aktuálního závodníka - klikání platný/neplatný, přehled pořadí nástupu, časomíra
- Ovládací panel časomíry a signalizace - automatické řešení časomíry a signalizace rozhodčích s možností ručního zásahu
- Ovládací panel vyhlašování - nastavení hodnocení (pořadí) pro zobrazení na obrazovce aktuálního závodníka při vyhlašování
- Pomocník pro nakladače - informace nutné pro správné naložení činky
- Hodnocení týmů, oddílů a zemí dle dosažených umístění závodníků
- Vyhlašování výsledků dle kategorií, družstev, absolutního pořadí a hodnocení týmů
- Tabule časomíry a signalizace rozhodčích

Program je určen pro operační systém Windows, Linux a Android. Na systému Windows jej lze plnohodnotně provozovat včetně evidence soutěže, rekordů, síťového zapojení apod. a pro Linux je k dispozici pouze síťový klient, který umožňuje zobrazovat definované obrazovky (sestavy). Androidu se pak týká signalizace rozhodčích, kterou je možné jednoduše provozovat přes Wifi síť.

2.1 Požadavky na hardware

Pro běžné užití na malých soutěžích bez síťového zapojení postačuje prakticky jakýkoliv počítač, na kterém lze provozovat Windows XP a novější. Při síťovém zapojení nebo při nahrávání a streamování videa je však již třeba zvážit použití výkonnějšího stroje a kvalitní síťové propojení jednotlivých stanic.

Doporučujeme:

- Pro přehlednou práci je vhodné mít monitor/displej s rozlišením alespoň 1440x900, ideálně však 1920x1080 (FullHD)
- Kvalitní baterii v notebooku s dlouhou výdrží z důvodů možných výpadků napájení a také je občas vhodné notebook přenášet a mít jej operativně k dispozici na jiném místě (např. při atletické části mladšího žactva u vzpírání - ČSV, SZV).
- V případě síťového propojení pak kvalitní antény s vysokým ziskem (5db a více) při použití WiFi a obecně rychlý router popř. switch (pokud je zapojení jen přes UTP kabely). Nebude tak docházet ke zbytečnému zpoždění v přenosech dat, která sice nejsou objemná, ale přenášejí se často.
- Pro monitory k zobrazování přehledů obecně platí minimální rozlišení 1280x1024, u časomíry pak uhlopříčka alespoň 24". Některé obrazovky si vystačí i s rozlišením 1024x768.

Poznámka: doporučení se týká především řídicího počítače s hlavní evidencí

2.2 Požadavky na systém

Windows

Operační systém	Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10, Windows Server 2003, 2008(R2), 2012(R2), 2016
Běžové prostředí	.NET Framework 4.0 a novější [stáhnout]
Prohlížeč	Internet Explorer 8 (doporučujeme verzi 11 a novější)

Linux

Operační systém	testováno na RPi2/3 (Linux Debian) a PC (Linux Mint MATE 18 a 19)
Běžové prostředí	MONO 4.2 a novější, GTK 2
Prohlížeč	WebKit (runtime knihovny)

Android

Operační systém	Android 4.1 (Jelly Bean) a novější (včetně aktuální verze 10 a 64-bit architektury)
-----------------	---

2.3 Postup instalace

První část postupu je shodná pro všechny podporované operační systémy:

1. stáhnout program [PowerLIVE!](#)
2. rozbalit stažený zip archív např. do složky na Plochu

Dále je potřeba pokračovat dle specifik pro daný operační systém.

Windows

3. spustit soubor `PowerLIVE!.exe`
4. vyplnit registrační údaje nebo vložit licenční klíč
5. nadefinovat si soutěž (více v [Rozhraní programu](#))

Linux

3. prostřednictvím [MONO](#) spustit soubor `PowerLIVE!-Linux.exe`
4. zadat název PC nebo IP adresu pro připojení k hlavní evidenci
5. v hlavní evidenci otevřít obrazovky na tomto klientovi (více v [Rozhraní programu](#))

Postupy instalace na konkrétních zařízeních:

2.3.1 Raspberry Pi 2

Poznámka: Návod je platný k 9/2016.

Zápisky z instalace programu [PowerLIVE!](#) na Raspberry Pi 2. Co vše bylo třeba doinstalovat a dořešit, aby [PowerLIVE!](#) mohl běžet na linuxovém systému Debian Jessie.

MONO runtime

Poznámka: Open source .NET Framework pro Linux

V oficiálních repozitářích distribuce je k dispozici pouze [MONO](#) verze 3.2.8, k běhu programu je však vyžadována verze ≥ 4.2 , je tedy nutné provést instalaci balíku `mono-complete` z repozitářů projektu [MONO](#):

```
sudo apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv-keys_
↪3FA7E0328081BFF6A14DA29AA6A19B38D3D831EF
echo "deb http://download.mono-project.com/repo/debian wheezy main" | sudo tee /etc/apt/
↪sources.list.d/mono-xamarin.list
sudo apt-get update
sudo apt-get install mono-complete
```


Zdroj: <http://www.mono-project.com/docs/getting-started/install/linux/>

Máte nainstalovanou starou verzi?

Nedaří-li se Vám zaktualizovat balík, který již máte v systému nainstalovaný, spusťte tento příkaz:

```
sudo apt remove --purge --auto-remove mono-complete
```

a poté se řiďte postupem výše.

GTK 2, Webkit

Jádro prohlížeče Webkit slouží k zobrazování obrazovek v programu a nemělo by být potřeba nic doinstalovávat. Pro správnou funkci a bezproblémový chod časomíry, blikání rekordů a správné zobrazení textů doporučuji nainstalovat následující:

1. Podpora JavaScriptu v prohlížeči Webkit:

```
sudo apt-get install openjdk-8-jre
```

2. Fonty (Microsoft):

```
sudo apt-get install ttf-mscorefonts-installer
```

Detekce monitorů

Program PowerLIVE! využívá k detekci připojených monitorů a jejich rozlišení programu *XRandR* <<https://www.x.org/wiki/Projects/XRandR/>>. Pokud však není dostupný (rozšíření RandR), např. kvůli rozšíření Xinerama pro více monitorů, pak se použije čtení přímo z X Serveru prostřednictvím GDK Display a Screen.

XRandR

Doporučená verze: **>= 1.5** (podpora `--listactivemonitors`)

Upozornění:

- na Debian Jessie je dostupná pouze verze 1.4
- vyšší verze je k dispozici v testing větvi Debian Stretch

EDID

Pomocí níže uvedených příkazů je možné zjistit informace o monitoru připojeného přes HDMI:

```
tvservice -d edid.dat
edidparser edid.dat
```

Externí USB DisplayLink monitor

Jedná se o externí grafický adapter, který se připojí do USB portu a umožní tak využívat další monitor(-y), který je možné připojit přes VGA, DVI popř. HDMI konektor.

Zařízení se však v systému nenastaví automaticky a pro správnou funkci je třeba ručně upravit konfigurační soubor X Serveru `/etc/X11/xorg.conf`, aby se používalo zařízení `/dev/fb1` a rozšíření Xinerama. Nastavení je dobře popsáno zde:

- <https://www.raspberrypi.org/forums/viewtopic.php?f=66&t=12761>

Upozornění:

- po úpravě konfigurace je třeba restartovat celé zařízení, restart X Serveru nestačí

- zařízení musí být připojeno při startu systému, připojení za běhu jej nezaktivní
- zařízení není možné používat (nepodařilo se mi) s rozšířením RandR

Užitečné odkazy

- <https://wiki.archlinux.org/index.php/multihead>
- <https://wiki.archlinux.org/index.php/Xorg#Configuration>
- <https://forums.opensuse.org/showthread.php/437085-RandR-Xinerama-how-to-make-work-in-OSE-11-2/page2?s=cd9e0e5251868e1e780ed612f3766412>
- https://awesome.naquadah.org/wiki/Using_Multiple_Screens
- <https://dri.freedesktop.org/wiki/MergedFB/>

Možné problémy

Při připojení přes USB hub je třeba zajistit dostatečné napájení a i tak je možné, že při prvním startu systému po připojení k napájení není monitor aktivní (zelený display). Není třeba upravovat žádnou konfiguraci, pouze zařízení restartujte (neodpojujte od napájení) a monitor se zaktivní a plocha se korektně rozšíří (závisí na nastavení X Serveru).

- <http://askubuntu.com/questions/1220/how-to-restart-x-window-server-from-command-line>

Doladění

Zakázání vypínání monitoru

Upravte konfigurační soubor `/etc/kbd/config` a doplňte:

```
BLANK_TIME = 0
BLANK_DPMS = on
POWERDOWN_TIME = 0
```

Poté spusťte:

```
sudo /etc/init.d/kbd restart
```

I tak se může stát, že se monitor dostane do BLANK režimu, proto je nutné ještě upravit konfigurační soubor X Serveru `/etc/X11/xorg.conf`:

```
Section "Monitor"
    Option "DPMS" "false"

Section "ServerLayout"
    Option "StandbyTime" "0"
    Option "SuspendTime" "0"
    Option "OffTime" "0"
    Option "BlankTime" "0"
```

Zakázání vypínání WiFi adaptéru

Máte-li problém s odpojováním klienta od hlavní evidence, je možné, že při nečinnosti se uspí WiFi adaptér a tím se spojení ukončí:

- <https://www.raspberrypi.org/forums/viewtopic.php?t=46569&p=647343>
- <http://askubuntu.com/questions/16584/how-to-connect-and-disconnect-to-a-network-manually-in-terminal>

Připojení ke skryté WiFi síti

Ve výchozím stavu se RPi automaticky připojí jen k WiFi síti, která vysílá tzv. SSID a máte k ní uložené přístupové údaje. Pokud však chcete WiFi síť schovat, aby se na ní např. na soutěži nepokoušeli všichni připojit a tak router přetížili a zpomalili, pak stačí drobná úprava v `/etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf`, kde k dané síti doplníte `scan_ssid=1`.

- <http://raspi.tv/2017/how-to-auto-connect-your-raspberry-pi-to-a-hidden-ssid-wifi-network>

- <https://www.raspberrypi.org/forums/viewtopic.php?p=239347#p239347>

Ping dle názvu z Windows

Je potřeba doinstalovat balík samba (klient sítě MS Windows). Vě výchozím stavu po instalaci není povoleno žádné sdílení a pro správnou funkci postačuje a je důležité, aby běžel daemon nmbd (NetBIOS):

```
sudo apt-get install samba
```

Upravte konfigurační soubor `/etc/samba/smb.conf` (volitelné):

```
WORKGROUP = POWERLIFTER      # název domácí skupiny
```

A poté spusťte:

```
sudo /etc/init.d/samba restart
```

Přístup k souborům z Windows

Postupujte dle předchozího návodu Ping dle názvu z Windows a poté proveďte následující 2 kroky:

1. Udělte přístup uživateli pi jako síťovému uživateli:

```
sudo smbpasswd -a pi
```

2. Na konec konfiguračního souboru `/etc/samba/smb.conf` přidejte:

```
[PowerLIVE]
  path=/home/pi/Desktop/PowerLIVE
  browseable=Yes
  writeable=Yes
  only guest=no
  create mask=0644
  directory mask=0755
  public=no
```

A poté spusťte:

```
sudo /etc/init.d/samba restart
```

Nyní jsou soubory přístupné pod těmito síťovými cestami:

```
\\<název počítače>\pi          # domovský adresář
\\<název počítače>\PowerLIVE  # adresář programu
```

Plné rozlišení monitoru

Ve výchozím nastavení se u Raspberry Pi na monitoru vytváří černé okraje a u běžných PC monitorů je nutné vypnout **Overscan**, který toto zapříčiňuje:

- v GUI: Menu -> Volby -> Raspberry Pi Configuration
- nebo v konzoli: `sudo raspi-config`
- nebo úpravou konfiguračního souboru `/boot/config`:

```
disable_overscan=1
```

Po úpravě nastavení je potřeba provést restart: `reboot`

Sdílená vzdálená plocha přes VNC

K připojení na aktivní plochu zařízení je potřeba nainstalovat balík `x11vnc`:

```
sudo apt-get install x11vnc
x11vnc -storepasswd
```

Poté jej jednorázově spustíte:

```
x11vnc -forever -usepw -display :0 -ultrafilexfer
```

Automatické spuštění po startu systému provedete vytvořením souboru `~/.config/autostart/x11vnc.desktop`:

```
[Desktop Entry]
Encoding=UTF-8
Type=Application
Name=X11VNC
Comment=
Exec=x11vnc -forever -usepw -display :0 -ultrafilexfer
StartupNotify=false
Terminal=false
Hidden=false
```

2.3.2 Síťoví klienti

Pro pohodlnou práci se síťovými klienty je k dispozici program `PowerLIVE!-Launcher.exe` (dále jako *Spouštěč*), který umožňuje vzdálené spuštění instancí programu, aktualizaci verze, restart nebo vypnutí PC apod. Není tak třeba se připojovat na vzdálenou plochu každého z počítačů, ale ovládat je pouze prostřednictvím formuláře *Nastavení sítě* přímo z hlavní evidence (`PowerLIVE!.exe`).

Ke zprovoznění je potřeba provést následující:

Varianta 1 (Windows 7 a starší)

1. vytvořte zástupce pro `PowerLIVE!-Launcher.exe`
2. umístěte jej do Start -> Všechny programy -> Po spuštění
3. jednorázově spusťte zástupce nebo restartujte počítač

Varianta 2 (Windows 8 a novější)

1. vytvořte naplánovanou úlohu přes Plánovač úloh
2. pro spuštění vyberte `PowerLIVE!-Launcher.exe`
3. v aktivaci nastavte Po přihlášení (je třeba mít k dispozici interaktivní režim)
4. jednorázově spusťte úlohu nebo restartujte počítač

Varianta 3 (Linux)

- postupujte dle specifik pro konkrétní distribuci a správce oken
- inspiraci můžete čerpat např. v postupu pro *Raspberry Pi 2*

Poznámka: pro jednorázové vyzkoušení jen spusťte `PowerLIVE!-Launcher.exe`

2.3.3 Nastavení firewallu

Program ke své funkci využívá třech portů:

1. TCP port 8125 (v *Nastavení sítě* lze změnit) pro propojení síťových klientů s hlavní evidencí a přenášení dat týkajících se soutěže
2. UDP port 8127 pro komunikaci hlavní evidence se spouštěčem
3. TCP port 8126 pro provádění aktualizací na síťovém klientovi
4. TCP port 9125 pro komunikaci softwarové signalizace rozhodčích
5. UDP port 9125 pro vyhledání řídicího serveru pro signalizaci rozhodčích

V případě výskytu problému vždy nejprve překontrolujte nastavení firewallu! V případě aktualizací verze může být rovněž problém v zamčených souborech tj. jsou používány a je třeba nejprve ukončit všechny instance programu PowerLIVE! na dané klientské stanici.

2.4 Volitelný hardware

Program spolupracuje s dalším hardwarem jako je např. signalizace založená na desce Quido, nebo mobilní signalizace na systému Android. V této sekci naleznete potřebné postupy jak daný hardware nainstalovat a propojit s programem.

2.4.1 Mobilní signalizace rozhodčích (Android)

Tlačítka rozhodčích pro vzpírání a silový trojboj komunikující přes síť (Wifi) s programem PowerLIVE!, který řídí soutěž. Aplikace nahrazuje praporky, popřípadě samostatnou hardwarovou signalizaci a zrychluje průběh soutěže především přímým propojením s evidencí, kde jsou pokusy automaticky označovány jako platné nebo neplatné. Ze strany evidence v programu PowerLIVE! pak lze přidělovat funkce jednotlivým připojeným rozhodčím. Ve výchozím nastavení se funkce přidělují automaticky podle pořadí připojení.

Podporované funkce


- signalizace červeným a bílým praporkem
- barevné karty signalující důvod a míru pochybení při neplatném pokusu
- vyhledání TCP/IP serveru (evidence) v lokální síti
- detekce odpojení a automatické opětovné navázání spojení
- vibrace při úspěšném odeslání signálu (možnost jejího nastavení)

Základní podmínky použití

1. Mobilní zařízení musí být připojeno do stejné sítě jako hlavní počítač
2. Na hlavním počítači je potřeba mít nainstalován program PowerLIVE! ve verzi alespoň 2.13.1-rev2
3. Je zapotřebí mít zaregistrovanou licenci povolující mobilní signalizaci na jedné ze stran

Poznámka: Do konce února 2019 je možné využít nabídky rozšiřující licence pro program PowerLIVE! k otestování si mobilní signalizace. V nastavení programu přidejte licenci číslo VTK8-XMUN-6GYC-46F5.

Podrobný postup instalace (Hlavní počítač, Windows)


1. Otevřete *Ovládací panel časomíry* v programu PowerLIVE!
2. Zaškrtněte Řízení pokusů pomocí tlačítek
3. Nastavte režim komunikace na Softwarová tlačítka TCP/IP
4. Nastavte komunikační port na Všechny IP adresy počítače
5. Stiskněte Otevřít port
6. Detailní nastavení, seznam připojených zařízení a přidělení funkcí najdete v  Upravit nastavení

Varování: Řídící server používá ke komunikaci s mobilními zařízeními TCP a UDP port 9125, ten je třeba povolit ve firewallu na hlavním počítači nebo dočasně firewall vypnout.

Podrobný postup instalace (Mobilní zařízení, Android)

1. Připojte se k internetu
2. Nainstalujte si aplikaci *Signalizace rozhodčích* přes Obchod Google Play
3. Připojte se k síti, ke které je připojen hlavní počítač

4. Spustíte aplikaci `Signalizace rozhodčích`
5. Při spuštění se automaticky vyhledá řídicí server běžící na hlavním počítači, pokud se tak nestane, zadejte IP adresu ručně
6. Stisknete `Připojit` (pokud nemáte nastaveno automatické připojování)

Pokud je vše v pořádku, pak na mobilních zařízeních vidíte název soutěže, aktuálního závodníka a přidělenou funkci. Při stisknutí některého z tlačítek se vám jejich stav ukáže u `Závodník na tabuli`, popřípadě pokud nemáte přidělenou funkci, uvidíte stav v seznamu připojených zařízení v  `Upravit nastavení`.

Důležité body v případě problému

1. Na stavové liště nebo v rozbalovacím seznamu komunikačního portu je uvedeno pouze 127.0.0.1, pak hlavní počítač není připojen k místní síti
2. Nelze se připojit, zkontrolujte zda je spuštěn řídicí server (viz bod 5 `Otevřít port`)
3. Nelze se připojit, zkontrolujte zda jste připojeni ke stejné místní síti
4. Nelze se připojit, zkontrolujte nastavení firewallu
5. Nelze se připojit, zkuste zadat IP adresu hlavního počítače

Varování: Na systému Android není ve výchozím stavu možné překládat lokální názvy počítačů na jejich IP adresy z důvodu nastavených veřejných DNS serverů. Připojit se pomocí lokálního názvu hlavního počítače lze pouze v případě jeho vyhledání, v ostatních případech je třeba zadat IP adresu.

Vlastní Wifi síť

Nemáte-li vlastní router a přístupový bod, ani není v areálu dostupná žádná Wifi síť, je možné zřídit tzv. `Ad-hoc Wifi síť` za předpokladu, že máte v hlavním počítači fyzický Wifi adaptér.

Ke zprovoznění `Ad-hoc` sítě je dále zapotřebí mít nainstalován `Microsoft Virtual WiFi Miniport Adapter`, což je v podstatě software obsluhující tuto síť a přidělující IP adresy klientským zařízením. Toto zařízení se v systému Windows instaluje automaticky v případě, že existuje fyzický WiFi adaptér podporující hostovanou síť.

Zda je adaptér nainstalován si ověříte takto:

1. Otevřete `Ovládací panely`
2. Otevřete `Centrum sít'ových připojení a sdílení`
3. Otevřete `Změnit nastavení adaptéru`
4. Vyhledejte připojení obsahující v názvu adaptéru `WiFi Miniport`

Podporu hostované sítě lze také ověřit tímto příkazem:

```
netsh wlan show drivers
```

V zobrazeném výpisu pak vyhledejte text `Podpora hostované sítě` a zda je zde uvedeno `ano`.

Je-li vše v pořádku, fyzický adaptér máte zapnutý a virtuální miniport adaptér je v systému přítomen, pak ve Windows 7 a novějších lze síť jednoduše vytvořit pomocí následujících příkazů:

```
netsh wlan set hostednetwork mode=allow ssid="NAZEV" key="HESLO"
netsh wlan start hostednetwork
```

zastavit a zrušit ji pak lze tímto příkazem:

```
netsh wlan stop hostednetwork
```

2.4.2 Hardwarová signalizace rozhodčích (Quido)

Jedná se o zařízení (krabičku), která se propojuje přes USB rozhraní s počítačem a umožňuje řízení platnosti pokusu a v některých variantách i časomíry. Pro správnou funkci je nutné do počítače nainstalovat potřebný USB řadič a následně virtuální sériový port (COM).

Podrobný postup instalace (jen Windows)

1. Stáhněte si ovladače pro [Papouch Quido USB 10/1 v2.06](#) [zip 3,11MB]
2. Rozbalte stažený zip archiv například na Plochu
3. Připojte zařízení k počítači a vyčkejte než jej systém Windows detekuje
4. Otevřete si Správce zařízení (Device manager) např. přes Správce počítače (Computer manager)
5. Najděte zařízení Papouch Quido USB 10/1, bude u něj svítit žlutý trojúhelník s vykřičníkem
6. Pravým tlačítkem na tomto zařízení zvolte Aktualizovat ovladač (Update driver)
7. Zvolte ruční postup tj. z disku, jako typ zařízení zvolte Řadič USB (Universal Serial Bus controller)
8. V rozbaleném adresáři na ploše vyhledejte soubor `ftdibus.inf`
9. Pokud se vám nabídnou více kompatibilních zařízení, zvolte Papouch Quido USB 10/1
10. Po instalaci tohoto USB řadiče se v seznamu zařízení objeví nové zařízení USB Serial Port a opět se žlutým vykřičníkem
11. Pro instalaci ovladače opakujte stejný postup, jen vyberte soubor `ftdiport.inf` a typ zařízení Porty (LPT a COM)
12. Po dokončení instalace tohoto zařízení se u něj ukáže číslo portu např. COM7 (popř. jej naleznete ve vlastnostech)
13. Ověřte funkčnost přes [Ovládací panel časomíry](#) v programu [PowerLIVE!](#)

Poznámka: Je možné, že se u USB Serial Portu hned nenabídne Aktualizovat ovladač (Update driver), v tomto případě bude nutné restartovat počítač a poté to již bude umožněno, zařízení ponechte připojeno. Tento postup byl např. nutný u instalace na Windows 7 Ultimate 64bit, u Windows XP toto nebylo nutné.

Propojení s programem

1. Otevřete [Ovládací panel časomíry](#) v programu [PowerLIVE!](#)
2. Zaškrtněte Řízení pokusů pomocí tlačítek
3. Nastavte režim komunikace na Štefaník Miroslav, Ing. (vzpírání) nebo Luděk Kalenský (trojboj, barvy)
4. Nastavte komunikační port dle nainstalovaného zařízení viz bod 12 v postupu instalace
5. Stiskněte Otevřít port


Pokud je vše v pořádku, pak při stisknutí tlačítek se vám jejich stav ukáže u Závodník na tabuli.

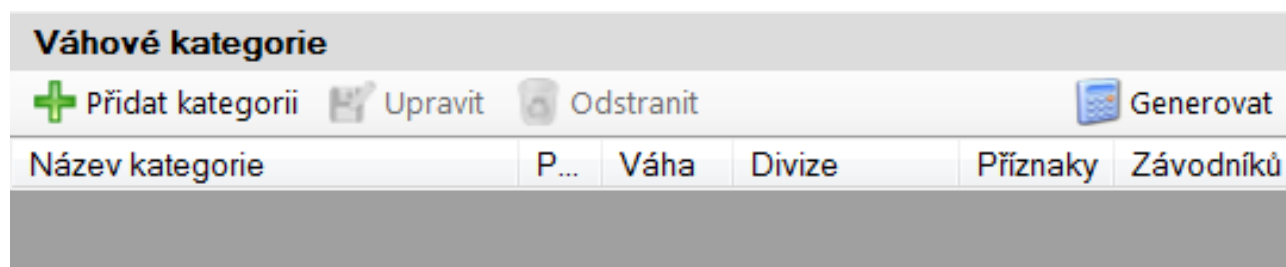
3.1 Nastavení soutěže

Poznámka: obsah se připravuje

3.2 Soutěžní kategorie




Soutěžní kategorie slouží k rozčlenění závodníků na soutěžích jednotlivců podle pohlaví, tělesné hmotnosti, věku a dalších vlastností. Vlastnosti mohou být různé a nejsou povinné, kategorie může být určena pouze svým názvem. Výhodou nastavených vlastností je automatické sestavování názvu kategorie dle pravidel soutěže a nastaveného jazyka pro uživatelské rozhraní nebo obrazovku a také správné seřazení v seznamech a výsledkových listinách.

Seznam kategorií si můžete nadefinovat v *nastavení soutěže* popř. na vytvoření nové kategorie vede zkratka (tlačítko ) z karty závodníka nebo je lze také *hromadně vygenerovat*.



Obr. 3.1: Nástrojová lišta seznamu soutěžních kategorií v nastavení soutěže

3.2.1 Nová kategorie a její úprava

Novou kategorii vytvoříte kliknutím na  Přidat kategorii v seznamu kategorií popř. kliknutím na  v kartě závodníka u zařazení do soutěžní kategorie. Do úpravy existující kategorie se dostanete dvojklikem v seznamu nebo kliknutím na  Upravit v nástrojové liště.

Obr. 3.2: Dialogové okno soutěžní kategorie a nastavení jejich vlastností

Vlastnosti kategorie obecně slouží ke generování názvu, seřazení kategorií v seznamu a na výsledkové listině a ke kontrole zařazovaných závodníků. Některé vlastnosti mají však i jiné určení, které je uvedeno v jejich popisu níže.

Název (*Zobrazovaný název soutěžní kategorie*)

Pole je možné zadat ručně nebo jej lze nechat automaticky generovat (viz `Auto`). Nejrychlejší možností je ruční zápis názvu, kdy program sám rozpozná vlastnosti (volby) a nastaví je. V opačném případě vlastnosti zvolte ručním výběrem a název se předgeneruje.

Auto (*Automaticky generovat název kategorie*)

V případě zaškrtnutí se název kategorie bude automaticky generovat na základě nastavených vlastností a jazyka uživatelského prostředí popř. obrazovky. Při kliknutí na Uložit změny budete v případě shody ručně zadaného názvu s automaticky generovaným upozorněni na možnost zaškrtnutí této volby.

Vlastnosti, ze kterých se automaticky generuje název: Pohlaví, Divize, Váha, Vybavení

Pohlaví

Určuje pohlaví zařazovaných závodníků, v kartě závodníka se dle této volby filtruje seznam dostupných soutěžních kategorií pro zařazení a také slouží k automatickému rozčlenění závodníků v *dalším hodnocení*.

Divize (*Věková kategorie*)

Určuje věkový rozsah zařazovaných závodníků a tato volba má přednost při automatickém členění závodníků v *dalším hodnocení*. Dle této volby se také určuje výkonnostní třída závodníka v dané disciplíně, která se pak zobrazuje v sestavě

výsledků dle soutěžních kategorií. V rozbalovacím seznamu se nabízí dostupné věkové kategorie dle pravidel soutěže a zvoleného pohlaví.

Váha (*Váhová kategorie*)

Určuje váhový (dle tělesné hmotnosti) rozsah zařazovaných závodníků a v rozbalovacím seznamu se nabízí dostupné váhové kategorie dle pravidel soutěže, zvoleného pohlaví a věkové kategorie.

Vybavení (RAW, EQUIP)

Určuje vybavení, které je možné v dané soutěžní kategorii použít k dosažení výkonu. Tuto volbu využijete obzvláště na kombinovaných soutěžích, kde se soutěží v RAW i EQUIP. U soutěží, kde se používá pouze jeden druh vybavení, není třeba tuto vlastnost nastavovat a převezme se automaticky z nastavení pro celou soutěž. Výsledná hodnota vlastnosti Vybavení ovlivňuje výpočet výkonnostní třídy závodníka.

Kdy (*Časový pořad, skupina*)

Tímto se určuje skupina pro všechny zařazené závodníky v kategorii. Skupina nastavená v kartě závodníka má přednost. Výsledná hodnota vlastnosti Kdy určuje pořadí nástupu závodníků na činku ve spojení s dalšími pravidly a nastavením soutěže.

Body (*Vzorec pro přepočet výkonu*)



Ve výchozím stavu se použije vzorec nastavený jako výchozí v *nastavení soutěže*. Tímto můžete pro hodnocení této kategorie zvolit jiný a v sestavách výsledků se budou zobrazovat přepočtené body dle tohoto výběru. Vybraný vzorec má v případě nastavení Pořadí určuje výkon přepočtený na body rozhodující vliv na pořadí závodníků v kategorii. V *dalším hodnocení* se také použije tento vzorec, pokud neurčíte jiný.

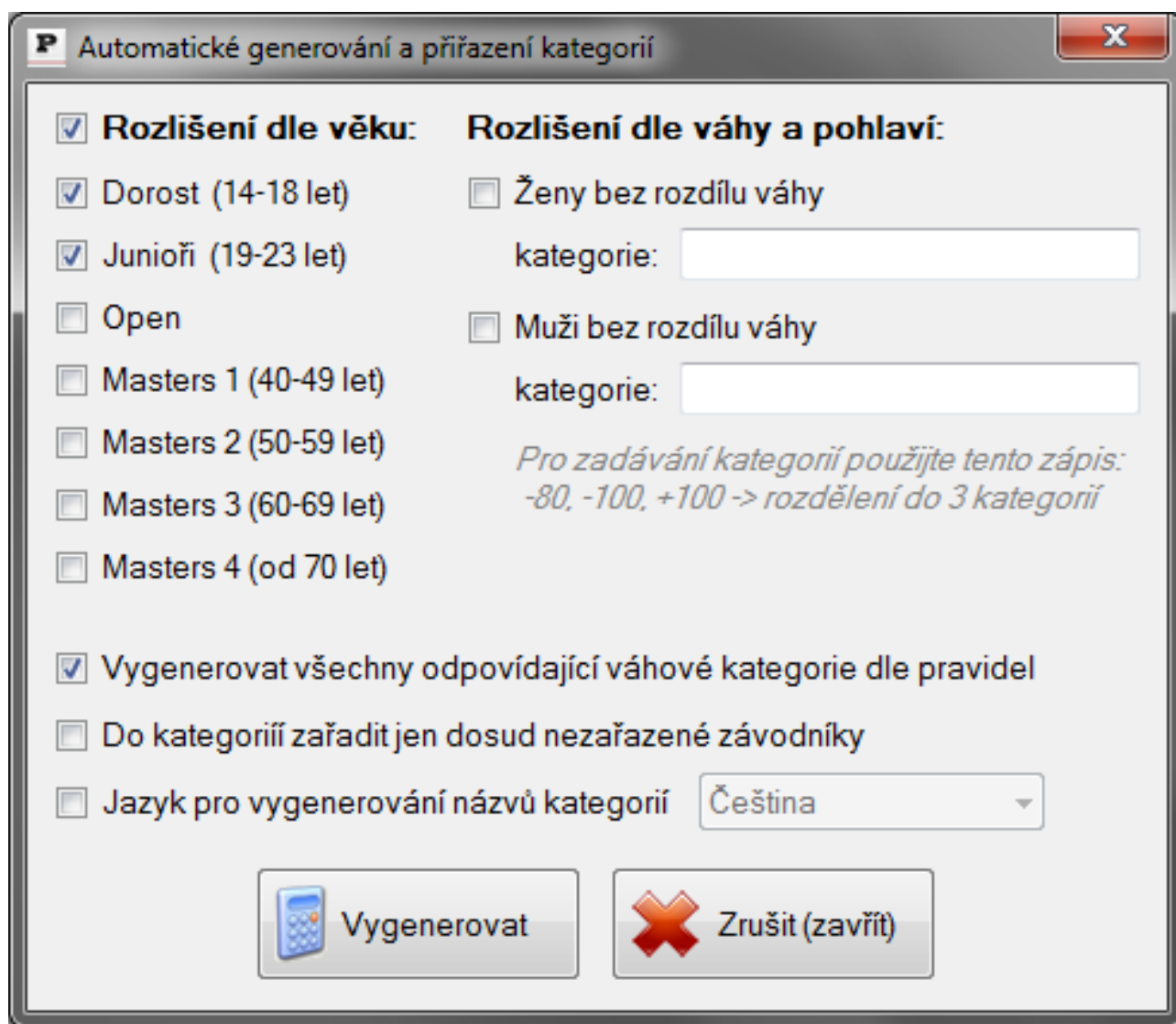
Upozornění: Pokud v dalším hodnocení nevyberete konkrétní vzorec, může v případě různých vzorců u kategorií a zapnutém členění napříč kategoriemi dojít k mixu vzorců a ke špatnému vyhodnocení pořadí závodníků dle přepočtených bodů.

Pořadí určuje výkon přepočtený na body

Tímto jednoduše nastavíte vyhodnocení pořadí závodníků v kategorii dle přepočtených bodů. Ve výchozím stavu se pořadí v kategorii určuje na základě zvednuté váhy v kg.

3.2.2 Hromadné generování kategorií

Připravujete-li soutěž nebo již máte zaevidovány závodníky včetně jejich tělesné hmotnosti, můžete soutěžní kategorie hromadně vygenerovat a současně případné závodníky do nich automaticky zařadit. Dialogové okno s nastavením generování kategorií otevřete kliknutím na  Generovat v seznamu kategorií nebo v hlavní evidenci rozkliknutím  a zvolením Rozčlenit závodníky do kategorií.



Obr. 3.3: Dialogové okno pro vygenerování kategorií a rozřazení závodníků

Kategorie se generují na základě zvolených pravidel (viz *Nastavení soutěže*), údajů u závodníků a nastavení uvedeného v tomto okně. Pokud neuvědíte jinak, kategorie se vygenerují dle závodníků pro věkovou kategorii Open (muži a ženy) a ve výchozím jazyce (nastaven příznak Auto).

Rozlišení dle věku

Pokud zaškrtnete tuto volbu, pak se vygenerují všechny odpovídající váhové kategorie pro zvolené věkové kategorie. Necháte-li volbu nezaškrtnutou, vygenerují se váhové kategorie jen pro věkovou kategorii Open.

Rozlišení dle váhy a pohlaví

Ponecháte-li volby pro ženy a muže nezaškrtnuty a textová pole s vlastními váhovými kategoriemi budou prázdná, pak se vygenerují váhové kategorie pro muže i ženy dle zvolených věkových kategorií na základě pravidel. Uvedete-li však vlastní váhové kategorie (např. -80, -100, +100 u mužů) pak se pro závodníky vygenerují kategorie dle této úpravy bez ohledu na pravidla. Zaškrtnutím bez rozdílu váhy se váhové kategorie budou pro dané pohlaví zcela ignorovat a výsledné kategorie budou mít nastaveno Pořadí určuje výkon přepočtený na body.

Vygenerovat všechny odpovídající kategorie dle pravidel

Mimo kategorie, které je potřeba na základě údajů závodníků, se vygenerují také všechny ostatní kategorie dle pravidel a nastavení v tomto okně, a budou prázdné. Tuto volbu je vhodné využít při přípravě soutěže jednotlivců a při sestavování startovní listiny popřípadě při prezentaci odpadne vytváření potřebných kategorií "za běhu".

Poznámka: Prázdné kategorie se v sestavách a obrazovkách nezobrazují ani netisknou.

Do kategorií zařadit jen dosud nezařazené závodníky

Při zaškrtnutí této volby se do vygenerovaných popř. již existujících kategorií zařadí jen závodníci, kteří dosud v žádné kategorii zařazení nejsou. V opačném případě se všechny kategorie odstraní, vygenerují se nové dle nastavení a případní závodníci se do nich zařadí.


Jazyk pro vygenerování názvů kategorií

Ve výchozím nastavení (nezaškrtnuto) se u nových kategorií nastaví název do režimu `Auto`, kdy se název sestavuje až při zobrazení dle aktuálního jazyka. Pokud však z nějakého důvodu potřebujete názvy kategorií v konkrétním jazyce, pak zaškrtněte tuto volbu a vyberte potřebný jazyk. Tím určíte, že u kategorií nebude nastaven režim `Auto`.

3.2.3 Hromadná změna kategorií

V hromadné změně kategorií lze upravit vlastnosti více vybraných kategorií najednou. Okno s nastavením vlastností ke změně lze vyvolat přes klik pravým tlačítkem na seznamu kategorií v nastavení soutěže nebo na vybraných závodnících v hlavní evidenci (budou upraveny kategorie, do kterých jsou vybraní závodníci zařazení) a zvolením `Hromadná změna kategorií`.

Obr. 3.4: Dialogové okno pro hromadnou změnu vlastností kategorií

V otevřeném okně vyberte jen vlastnosti, které chcete změnit (zaškrtnete je) a nastavte novou hodnotu. Po kliknutí na  `Uložit změny` se tyto vlastnosti nastaví u všech vybraných kategorií.

Přejmenovat kategorie dle nového nastavení


Zaškrtnutím této volby se vybrané kategorie zahrnuté do hromadné změny automaticky přejmenují dle upravených vlastností (pro název se nastaví režim `Auto`). Jsou-li již vybrané kategorie v tomto režimu před provedením změny, není třeba

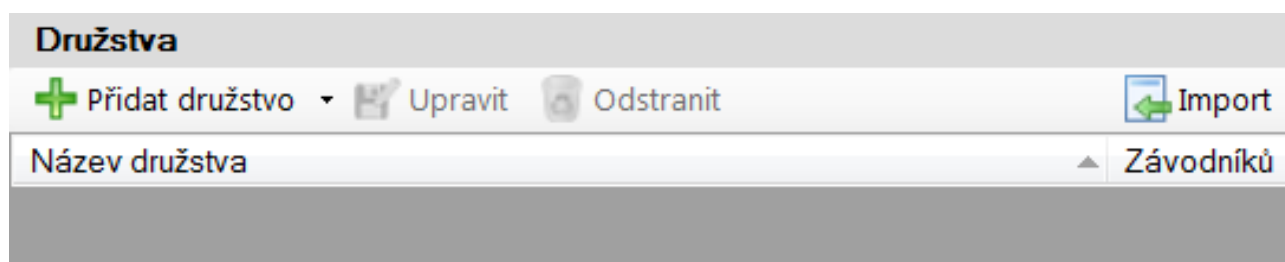
tuto volbu zaškrtnout. Tuto volbu je vhodné využít právě při změně z ručně nastavených názvů kategorií na jednotný tvar a automaticky sestavovaný název dle pravidel.

Poznámka: Popis vlastností viz *Nová kategorie a její úprava*.

3.3 Družstva

Družstva umožňují seskupit určitý počet závodníků obvykle ze stejného oddílu (není podmínkou) a jejich výkon vypočítávat v součtu na základě nastavení pro započítávaný počet závodníku (viz *Nastavení pravidel pro družstva*). U družstev je rovněž možné nastavit dosažený výkon v předchozích kolech soutěže a tím zapnout výpočet výkonu a pořadí družstev nejen za toto kolo, ale i za všechna dohromady. Také je možné družstva rozdělit na několik samostatně hodnocených částí pomocí členění, díky čemuž dojde k určování pořadí v každé části odděleně.

Seznam družstev a jejich pravidel si můžete nadefinovat v *nastavení soutěže* popř. na vložení nového družstva vede zkratka (tlačítko ) z karty závodníka nebo je lze také *hromadně vygenerovat* popř. *naimportovat*.



Obr. 3.5: Nástrojová lišta seznamu družstev v nastavení soutěže

3.3.1 Nastavení pravidel pro družstva

Hodnocení družstev je specifické pro každý svaz i jednotlivé soutěže, proto je k dispozici jednoduché nastavení, kterým můžete určit počet závodníků, velké body a nebo i způsob určení pořadí.

Obr. 3.6: Nastavení pravidel pro hodnocení družstev v nastavení soutěže

Nyní si popíšeme k čemu slouží jednotlivé volby a jaký mají vliv na chování programu.

Počet závodníků

- **Minimum** určuje minimální počet závodníků v družstvu, aby mohlo být hodnoceno. Pokud družstvo tuto podmínku nespĺňuje, pak není zařazeno do pořadí. Totéž lze docílit nastavením *Mimo soutěž* u konkrétního družstva. Tato volba rovněž slouží k určení zda *vygenerovat družstvo* pro daný oddíl dle zjištěného počtu zařaditelných závodníků.

- Maximum slouží především ke kontrole evidence a upozornění uživatele pokud je limit překročen. Tato volba však také slouží k určení stropu pro počet závodníků, které lze do družstev zařadit při jejich *generování*.
- Započítává se určuje počet závodníků, kteří svým výkonem (seřazeni od nejlepšího) budou započtení do celkového výkonu družstva, případní zbývající závodníci se tzv. škrtnou. Tato volba je rovněž použita při *generování družstev* a to zvláště pokud není uvedeno minimum nebo se hodnota liší od maxima a dochází ke škrtnutí.

Body dle umístění

Jedná se o tzv. velké body, které při jejich použití mají přednost před dosaženým výkonem v součtu za všechna kola soutěže. V aktuálním kole se pouze vypočítávají dle pořadí družstev na základě jejich dosaženého výkonu a nastavení, které si popíšeme níže.

- Základní určuje výchozí hodnotu bodů pro první počítané družstvo dle zvoleného způsobu, pro každé další počítané družstvo se přičte nebo odečte jeden bod.
- Způsob určuje, zda se body budou počítat od prvního družstva k poslednímu (obvykle u soutěží družstev kategorie masters) nebo opačně od posledního k prvnímu (nejčastější varianta).

Automaticky zařazovat závodníky




Obvykle je složení družstev určeno před zahájením soutěže, touto volbou je však možné určit, že se družstva budou průběžně sestavovat až na základě dosahovaných výkonů závodníků v soutěži. Automatické zařazování nevytváří nová družstva, ale pouze hlídá výkony závodníků pro již existující družstva a v případě potřeby závodníka do družstva zařadí nebo jej při nedostatečném výkonu zase vyřadí. Počet zařazovaných závodníků je odvislý od nastaveného limitu pro maximum (viz počet závodníků).

Varování: Není podporováno členění ani družstva A, B, C ..., v případě této potřeby je možné využít *hromadného generování družstev*, které je však jednorázovou operací.

Pořadí dle váhy v kg

Je standardem, že se pořadí družstev určuje dle součtu přepočtených bodů na základě nastaveného vzorce. Jsou však soutěže, kde se družstva hodnotí dle nazvedané váhy v kilogramech a přesně k tomu sloužit tato volba.

3.3.2 Nové družstvo a jeho úprava

Nové družstvo vytvoříte kliknutím na  Přidat družstvo v seznamu družstev popř. kliknutím na  v kartě závodníka u zařazení do družstva. Do úpravy existujícího družstva se dostanete dvojklikem v seznamu nebo kliknutím na  Upravit v nástrojové liště.

SKVOZ Horní Suchá - A

Základní údaje o družstvu

Název oddílu: SKVOZ Horní Suchá

Název družstva: SKVOZ Horní Suchá - A

Země:

Členění: Mladší žáci

nezapočítávat družstvo do pořadí (mimo soutěže)

Dosažený výkon v jednotlivých disciplínách v předchozích kolech:

Disciplína	Váha	Sinclair	Sinclair+	Bodů
Trojskok	542,00	542,0000	542,0000	32
Hod medicinbalem	650,00	650,0000	650,0000	31
Trh	319,00	721,1947	721,1947	34
Nadhoz	413,00	932,2939	932,2939	34
Dvojboj	732,00	1 653,4886	1 653,4886	34
Čtyřboj	1 906,00	2 827,4886	2 827,4886	34

Uložit změny Zrušit (zavřít)

Obr. 3.7: Dialogové okno nastavení družstva

Nyní si popíšeme význam údajů zadávaných na kartě družstva.

Název oddílu

Zde se zapisuje skutečný název oddílu obdobně jako u závodníka a hodnota se u nového družstva automaticky předvyplní i do jeho názvu. Oddíl se automaticky bere jako registrovaný v daném svazu a závodník, který je zařazen v tomto družstvu je i automaticky zařazen v tomto oddílu, pokud tento oddíl není změněn na kartě závodníka.

Název družstva

Název družstva je ve výchozím stavu odvozen od názvu oddílu, který je pak obvykle doplněn o A, B, C apod. nebo jej lze zcela upravit dle vlastních potřeb. Tento údaj spolu s případnou zemí se pak zobrazuje ve veškerých obrazovkách.

Země

U mezinárodních soutěží se zde uvádí, do které země družstvo patří (za kterou zemi závodí) a obdobně jako u názvu oddílu se i tento údaj přenáší do karty závodníka, kde jej lze také změnit.

Členění

Zde je možné uvést libovolný název části družstev, která budou spolu hodnocena odděleně. Běžně tento údaj není nutné zadávat a všechna družstva soutěží v rámci jednoho pořadí, jsou však např. kombinace soutěže juniorek a soutěže žen nebo mladších a starších žáků, kde je nutné pořadí družstev vyhodnotit samostatně pro každou věkovou kategorii.

Dosažený výkon v předchozích kolech

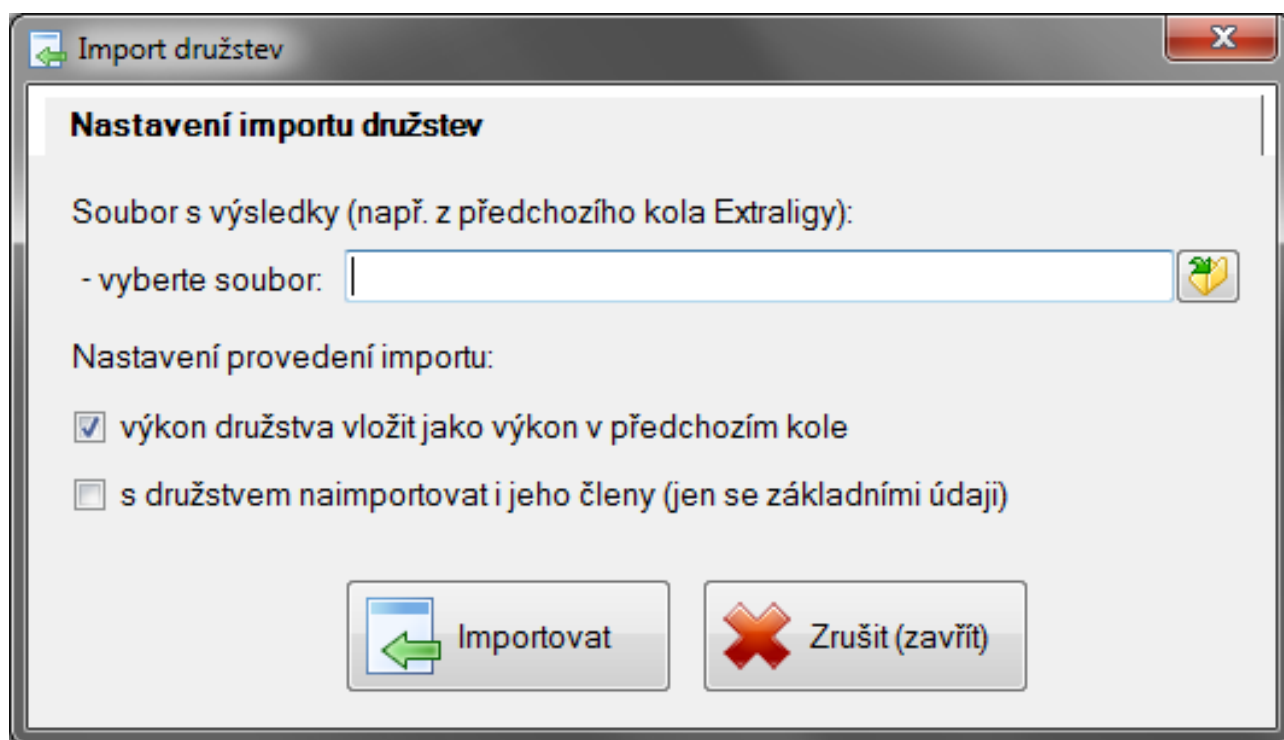
Zde se uvádí hodnoty dosaženého výkonu družstev v předchozích kolech a jednotlivých disciplínách. Jakmile uvedete nějaký údaj, automaticky se zapne hodnocení družstev za všechna kola. Abyste nemuseli veškeré údaje vyplňovat, je možné využít *importu družstev*, který je vyplní za vás.

Mimo soutěž

Družstvo se nezařadí do pořadí a všichni jeho členové, kteří nejsou zařazení v žádném jiném hodnocení jsou také automaticky vyhodnocení, že startují mimo soutěž.

3.3.3 Import družstev

Import družstev slouží k rychlému nahrání seznamu družstev, jejich bodů a zařazených závodníků do evidence soutěže. Lze jej využít při přípravě u vícekolových soutěží popřípadě u opakujících se soutěží, kde se družstva tolik nemění. Pokud již máte nějaká družstva definovaná, pak import nahraje pouze ta, která v evidenci dosud nejsou a to podle shody členění a názvu družstva. U existujících se případě jen nastaví body a/nebo se do nich zařadí závodníci dle nastavených voleb pro import.



Obr. 3.8: Dialogové okno s volbami pro import družstev

Zde si popíšeme jaký mají význam již zmíněné jednotlivé volby.

Soubor s výsledky

Základem pro import je nutnost vybrat datový soubor jiné soutěže obsahující družstva. Soubor musí být ve formátu programu PowerLIVE! (přípony *.xml, *.pwlx).

Výkon družstva


Tato volba umožňuje předvyplnit výkon družstev v předchozích kolech dle údajů obsažených v souboru s výsledky. Využijete ji nejčastěji při přípravě na další kolo u vícekolových soutěží družstev.

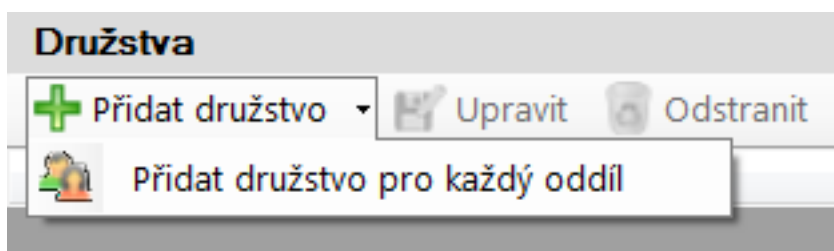
Členové družstva

Volitelně můžete naimportovat i zařazené závodníky v družstvech, bez této volby se naimportují pouze prázdná družstva. Pokud se rozhodnete tuto volbu použít, pak mějte na paměti, že se importují jen noví závodníci, existující dle shody jména a roku narození se přeskakují a nedojde tak k duplicitě.

3.3.4 Hromadné generování družstev

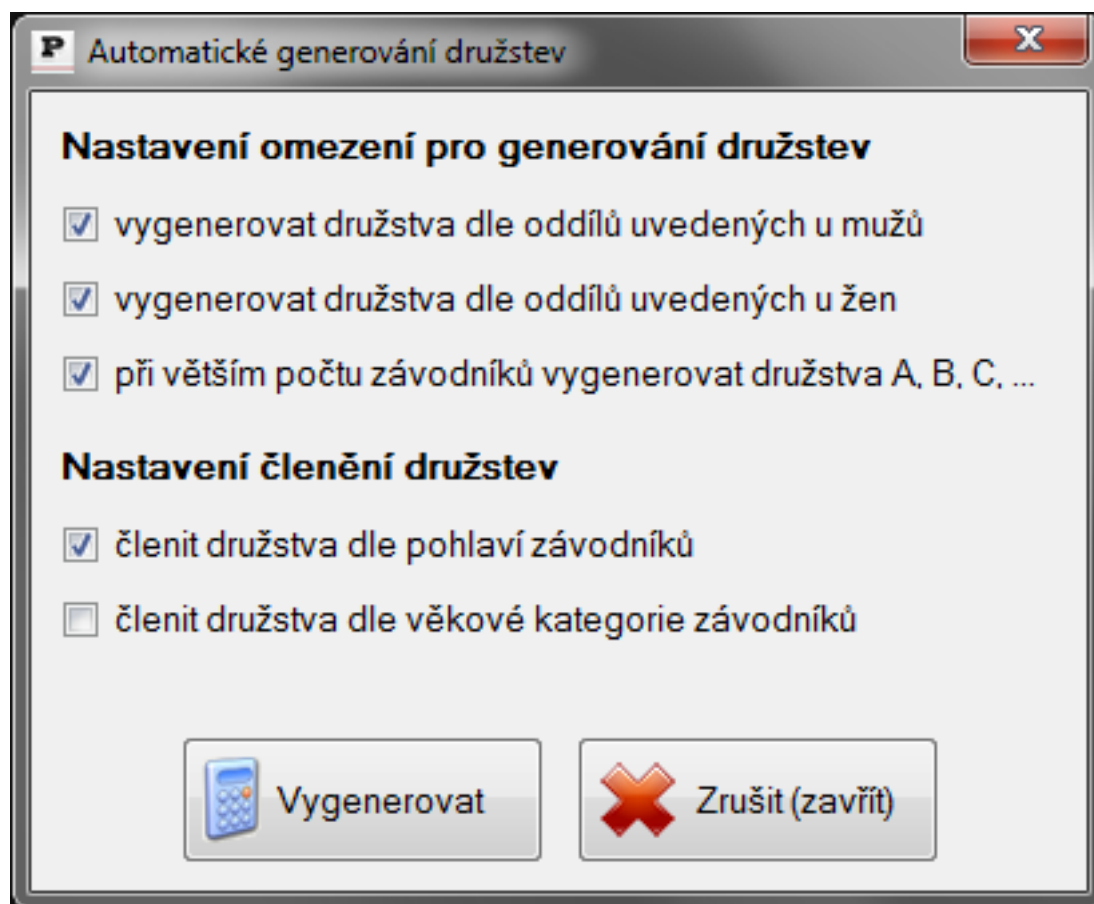
Obdobně jako se *generují kategorie*, tak i v tomto případě se vychází z údajů uvedených na kartách závodníků. Jedná se hlavně o název oddílu, zemi a pohlaví popřípadě i věk (datum narození). Touto funkcí se však nejen vygenerují družstva pro každý oddíl nebo zemi, ale také se do nich zařadí související závodníci a to podle jejich dosaženého výkonu seřazeni od nejlepšího. Po ukončení soutěže tak lze jednoduše sestavit družstva s nejlepším možným výkonem.

K funkci se dostanete přes menu v definici seznamu družstev, jen místo **+** Přidat družstvo menu rozkliknete a zvolíte  Přidat družstvo pro každý oddíl.



Obr. 3.9: Menu pro přístup k hromadnému generování družstev

Otevře se vám následující dialogové okno, kde si pomocí voleb určíte jakým způsobem družstva vygenerovat.



Obr. 3.10: Dialogové okno pro vygenerování družstev dle soutěžících v evidenci

Nyní si stručně popíšeme co jednotlivé volby znamenají.

Nastavení omezení

Obsažené volby určují filtr, dle kterého se zahrnou jen údaje od závodníků, kteří tomuto filtru vyhovují. Jedinou výjimkou je volba při větším počtu závodníků vygenerovat družstva A, B, C, která na základě nastavení limitů pro počet závodníků v *nastavení družstev* rozhodne o tom, zda se vygeneruje pouze jedno družstvo nebo více (A, B, C ...) a opět seřazených dle výkonnosti závodníků.

Nastavení členění

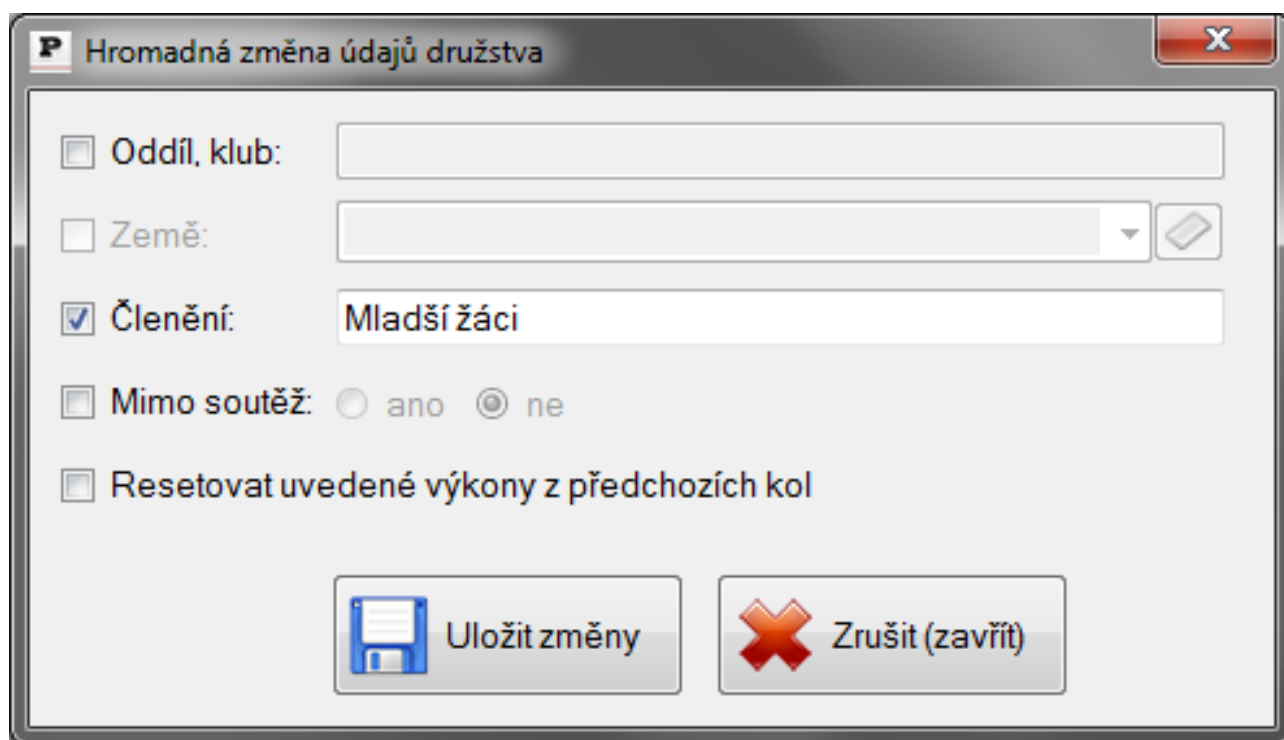
Určuje části soutěže družstev, u kterých jsou pořadí a případné velké body vyhodnávány odděleně. Obsaženými volbami tak můžete rozdělit družstva např. na soutěž žen a soutěž mužů nebo v případě volby dle věkových kategorií na soutěž mladších žáků a soutěž starších žáků.

Poznámka:


- Pro rozřídění závodníků do více družstev je určující počet započítávaných závodníků.
- Minimální a maximální počet se bere v úvahu zvláště v případě zapnuté volby . . A, B, C nebo pokud není limit započítávaných uveden.
- Maximum je zohledněno i v případě, kdy je k dispozici více závodníků, ale již není možné vygenerovat další družstvo.

3.3.5 Hromadná změna družstev

V hromadné změně družstev lze upravit vlastnosti více vybraných družstev najednou. Okno s nastavením vlastností ke změně lze vyvolat přes klik pravým tlačítkem na seznamu družstev v nastavení soutěže nebo na vybraných závodnících v hlavní evidenci (budou upravena družstva, do kterých jsou vybraní závodníci zařazeni) a zvolením Hromadná změna družstev.



Obr. 3.11: Dialogové okno pro hromadnou změnu vlastností družstev

V otevřeném okně vyberte jen vlastnosti, které chcete změnit (zaškrtnete je) a nastavte novou hodnotu. Po kliknutí na  Uložit změny se tyto vlastnosti nastaví u všech vybraných družstev.

Resetovat výkony z předchozích kol

Rychlá volba jak hromadně odstranit definované výkony z předchozích kol u vybraných družstev. Využijete ji např. při kopírování soutěží nebo pokud jste provedli *import* a zapomněli jste tuto volbu vyškrtnout.

Poznámka: Popis vlastností viz *Nové družstvo a jeho úprava*.

3.4 Další hodnocení

Poznámka: obsah se připravuje

3.5 Správa obrazovek

Poznámka: obsah se připravuje

3.6 Ovládací panel časomíry

Poznámka: obsah se připravuje

3.7 Nastavení sítě

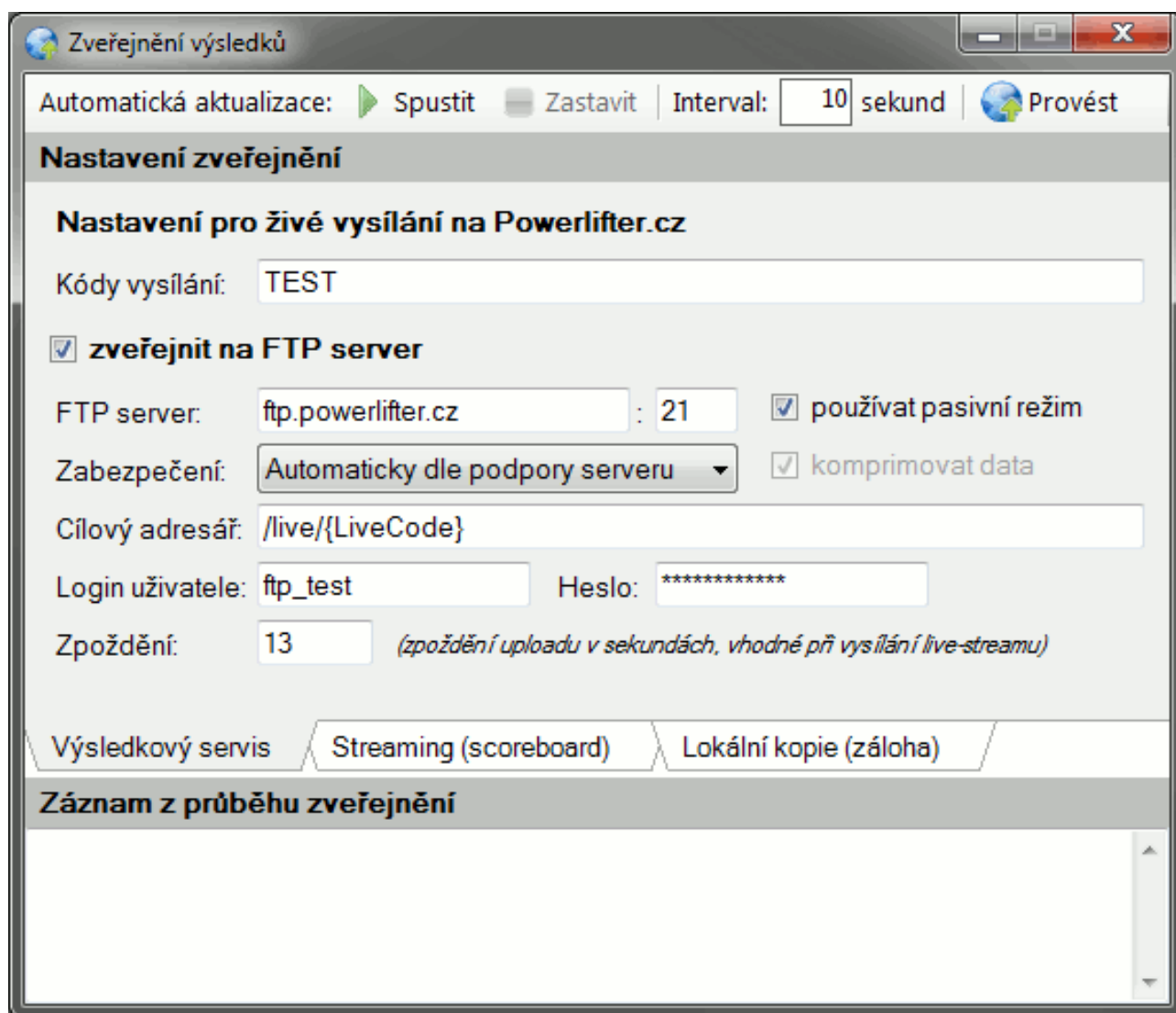
Poznámka: obsah se připravuje

3.8 Zveřejnění výsledků

Formulář umožňuje průběžné zveřejňování dat tzv. výsledkový servis během soutěže popř. jednorázové nahrání nominace nebo startovní listiny na Powerlifter.cz nebo jiný server pomocí FTP. Rovněž lze souběžně generovat grafické prvky pro streamovací software a pořizovat lokální zálohu.

3.8.1 Výsledkový servis

Průběžná data lze zveřejňovat pomocí FTP serveru, na který se nahrává komprimovaný formát výsledkového souboru (.pwlx) po každé detekci změny během nastaveného intervalu. Při propojení s Powerlifter.cz je důležité uvádět i kód pro živé vysílání, na základě kterého se data propojí s rozhraním pro živý přenos (video, chat, výsledky). Kód je přidělován na požadavek vůči soutěži a v nastavení adresáře FTP serveru lze uvést zástupný text {LiveCode}, který se vždy nahradí aktuálním kódem soutěže.



Obr. 3.12: Zveřejnění průběžných výsledků na FTP(s) server

Poznámka: Nahrávání je šetrné k datům a např. soutěž s 50ti závodníky ve vzpírání spotřebuje během celého jejího průběhu méně než 20 MB. Není tak nutné se obávat i připojení přes omezená mobilní data.

3.8.2 Streaming (scoreboard)

Slouží k poskytování dat pro streamovací software formou grafiky a html obsahu.

Cílový adresář

Uveďte adresář, do kterého se budou ukládat vygenerované soubory a má k němu přístup i streamovací software.

Nastavení

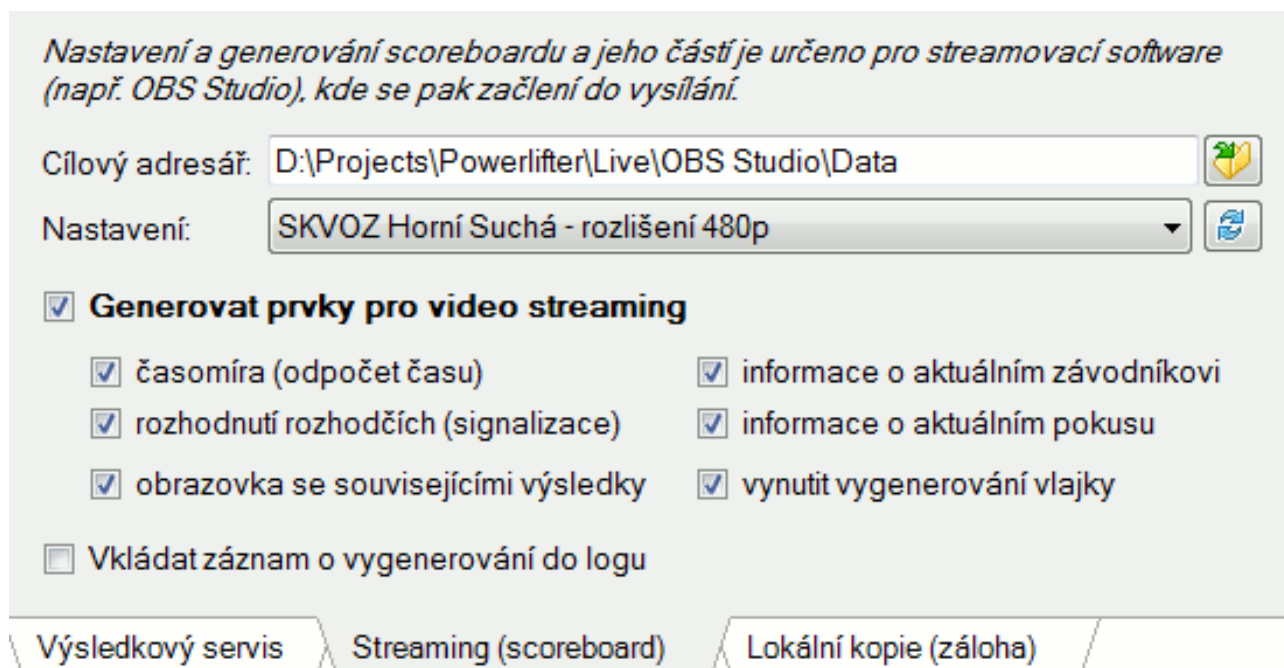
Vyberte přednastavenou nebo vlastní šablonu. Seznam dostupných šablon je dán soubory v podadresáři Resources\Scoreboard. Šablona ovlivňuje barevné nastavení, velikosti, písmo apod.

Generované prvky

- Časomíra (odpočet času): Timer.png (přesnost na sekundy)
- Rozhodnutí rozhodčích (signalizace): Referees.png
- Obrazovka se souvisejícími výsledky: Results.html (výsledky probíhající skupiny)

- Informace o aktuálním závodníkovi: `Competitor.png` (vlajka, jméno, ročník)
- Informace o aktuálním pokusu: `Weight.png` (váha na čince a eventuálně i vyznačení pokusu o rekord)

Vynucení vygenerování vlajky lze použít pro národní soutěže, kde u závodníků není uvedena země. Ta se místo toho čerpá z místa konání v nastavení soutěže.



Obr. 3.13: Generování grafických prvků pro streamovací software

Níže je uveden příklad scoreboardu sestaveného v OBS Studiu, kde je využito prvku s údaji závodníka, signalizace rozhodčích, časomíry (schovaná pod signalizací, zobrazí se vždy jedno nebo druhé) a váhy na čince. Vlastní šablony, jako je např. zde použitá pro SKVOZ Horní Suchou, lze volně vytvářet dle vzoru existujících šablon v podadresáři programu `Resources\Scoreboard`.



Obr. 3.14: Příklad překryvného scoreboardu v OBS Studiu

3.8.3 Lokální kopie (záloha)

Lokální kopie je především určena pro automatické zálohování datového souboru. Slouží tak k ochraně před výpadky napájení, selháním hardware, neočekávaným pádem software nebo uživatelským pochybením. Data jsou automaticky komprimovaná (.pwlx) a šetří místo na disku. Soubor tohoto formátu je možné otevřít jako jakýkoliv jiný datový soubor v programu PowerLIVE!.

Místní adresář

Uveďte adresář na lokálním disku (možnost i síťových \\ UNC cest), do kterého se budou ukládat záložní soubory.

Vytvářet adresář pro každý den


V místním adresáři vytvoří dílčí podadresář pro každý den (dle data detekce změny) ve formátu YYYY-MM-DD (např. 2021-09-18). Tato volba slouží spíše k organizačnímu uskupení souborů a rychlejšímu nalezení v případě již nahromaděných více soutěží.

Přidat časové razítko do názvu souboru

Základní název souboru `Results.pwlx` bude rozšířen o časovou značku ve formátu `YYYYMMDD_HHMM_`. Výsledný název tak bude např. `20210918_1630_Results.pwlx`. Touto volbou docílíte změnových záloh a ochrany proti uživatelským chybám. Lze se vrátit v čase a otevřít potřebný soubor. Bez této volby se pouze přepisuje poslední stav.

Lokální kopie provede uložení souboru po každé změně detekované během nastaveného intervalu. Funkci lze využít k automatickému zálohování pro případ ztráty napájení, selhání hardware či uživatelské chyby.

ukládat lokální kopii do souboru

Místní adresář: 

vytvářet podadresář pro každý den

přidat časové razítko do názvu souboru

komprimovat obsah (.pwlx)

Vzor souboru: 2021-09-18\20210918_1517_Results.pwlx

Výsledkový servis Streaming (scoreboard) **Lokální kopie (záloha)**

Obr. 3.15: Pořizování lokální kopie (automatické zálohy)

4.1 Příprava soutěže

Každá dnešní soutěž vyžaduje nějakou formu elektronického zpracování dat. V této části si na příkladu ukážeme, co vše je potřeba zajistit před započítím soutěže.

4.1.1 Základní zapojení

K tomuto druhu zapojení není potřeba nijaké zvláštní přípravy, použijeme dostupný počítač, nejlépe notebook, a případně k němu připojíme druhý monitor. Vše tak běží jen na jednom počítači.

1. Spustíme program (viz *Instalace*)
2. Otevřeme si připravený datový soubor popřípadě si soutěž nadefinujeme (viz *Rozhraní programu*)
3. Ve *Správa obrazovek* otevřeme na druhém monitoru *Pořadí nástupu závodníků* (v případě hlasatele) nebo *Časomíra pro diváky* a základní přehled kdo je na závodišti
4. Soutěž řídíme pomocí *Ovládací panel časomíry*

4.1.2 Zapojení na větších soutěžích

- Evidence soutěže - 1x NB, 1x zásuvka 220V, 1x UTP kabel
- Ovládací panel závodníka - 1x NB (stačí 10"), 1x zásuvka 220V, 1x UTP kabel
- Aktuální průběh (detailní informace o závodníkovi, váha na čince, časomíra) - 1x projektor a plátno, 1x 220V, 1x VGA kabel
- Nakladači (váha na čince, rozpis kotoučů, následující váha) - 1x NB nebo externí monitor, 220V, případný VGA kabel
- Rozvičovna (pořadí nástupu a průběžné pořadí) - 1x NB + 1x monitor, 2x 220V, 1x VGA kabel
- Živý přenos - 1x NB, alespoň 1 kamera a potřebná kabeláž, internetové připojení
- TV do rozvičovny - 1x vhodná kamera, AD převodník, dlouhý koaxiál, TV
- Lokální síť - 1x Wifi router, 1x zásuvka 220V

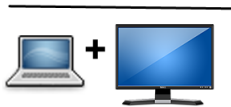
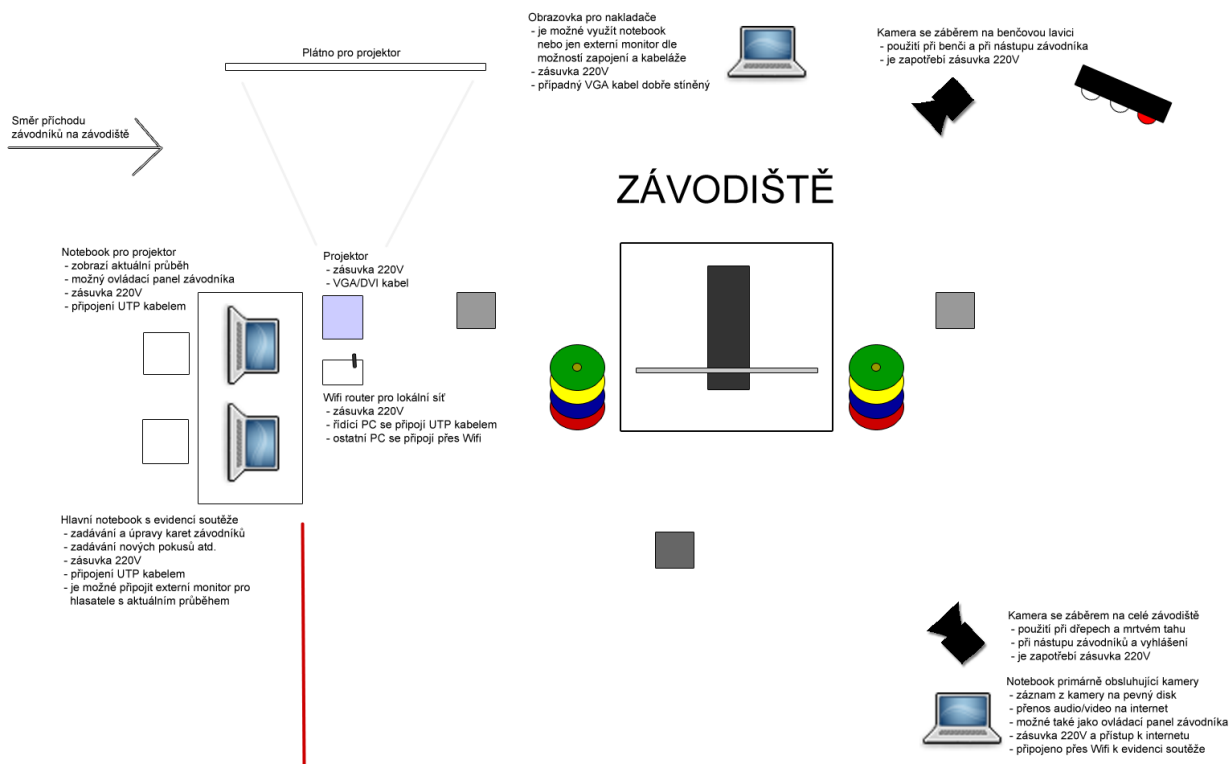
Pro veškeré NB a monitory platí minimální rozlišení 1024x768, pro evidenci však doporučuji (zvláště u soutěží s více disciplínami) alespoň 1280x800, výjimku tvoří snad jen ovládací panel aktuálního závodníka, kde postačí i 10" NB s rozlišením 1024x600. Každý NB by měl mít ideálně podporu Wifi popř. se zapojí do sítě pomocí UTP kabelu a v případě

zapojování externích monitorů popř. projektoru, aby podporoval rozšíření obrazovky (u 10" NB je obvykle podpora jen klonování).

Zapojení je možné provést jen přes externí monitory a rozšíření obrazovky, avšak to záleží na počtu a vzdálenosti monitorů od NB a vhodné kabeláži. Pro dobrou informovanost závodníků i diváků si myslím, že je základ alepoň 3x NB/PC a 1x projektor zobrazujících 5 obrazovek.

Poznámka: informace vychází z rozesílaného dokumentu v roce 2012, princip je však stejný

4.1.3 Schéma zapojení



Notebook + externí monitor v rozvíčovně
 - zobrazí aktuální průběh a pořadí nástupu
 - externí monitor je vhodný z důvodu prašnosti
 - notebook je vhodné zavřít
 - notebook se připojí přes Wifi
 - zásuvka 2 x 220V

ROZCVIČOVNA

PROSTOR
 PRO
 DIVÁKY

4.2 Způsoby zajištění soutěží

V této sekci budete seznámeni s obvyklými (doporučovanými) postupy na soutěžích různých svazů.

4.2.1 ČSST - silový trojboj

Příprava před soutěží

1. vygenerovat startovní čísla u přihlášených závodníků
2. vytisknout sestavu Zápis výšky stojanů
3. vytisknout sestavu Kontrola vybavení

Před započítáním prezentace a vážení

1. spustit si veškerou techniku ať je po vážení klid na přípravu spuštění soutěže
2. předat dříve vytištěné tiskové sestavy rozhodčím a zápis stojanů dát k závodišti
3. zorganizovat si s rozhodčími způsob vážení, zvláště u družstev ať chodí jako celek popřípadě ať je vždy k dispozici trenér nebo vedoucí družstva, který určí skupiny

Po prezentaci a vážení (příprava spuštění)

1. nahrát si soubor z vážení do počítače hlavní evidence (zápisu) a otevřít jej
2. otevřít si dodané aktuální rekordy v programu, tak aby se hlídaly
3. vytisknout sestavu Rozdělení do skupin a přilepit ji na viditelné místo v rozvíčovně
4. vytisknout sestavu Zápis ze soutěže dle družstev, u jednotlivců pak Zápis soutěže po skupinách
5. vytištěné zápisy předat ručnímu zapisovateli (někdo z pořadajícího oddílu) popř. nechat u hlasatele
6. spustit si TCP/IP server a zprovoznit klientské stanice a obrazovky
7. vyzkoušet tlačítka rozhodčích a kameru

Upozornění: Karty pro hlasatele netisknout => hlasatel čte z monitoru a na papír se provádí již ruční zápis

Průběžné výsledky pro živý přenos

Program PowerLIVE-Publish.exe spustí se samostatně a připojte jej lokálně jako síťového klienta k hlavní evidenci. V případě problémů se sítí (internetem) nebo USB zařízením modemu (při připojení přes mobil) tak budete mít možnost zveřejňování pohodlně "sestřelit" aniž byste ohrozili chod soutěže.

Další doporučení:

- ideálně zvolit nejen FTP, ale i lokální ukládání kvůli záloze dat
- osvědčilo se nastavení intervalu 10 sec a zpoždění 13 sec v případě použití 3G/LTE modemu

4.2.2 SZV - řízení soutěží mladších žáků

Nastavení soutěže

1. V rozbalovacím menu pod tlačítkem Nový zvolte Nová soutěž ve vzpírání
2. V Nastavení soutěže zkontrolujte pravidla (SZV) a výpočet bodů (Sinclair)
3. Do definice disciplín přidejte Čtyřboj
4. Zaškrtněte k pokusům uvádět body za technické provedení a započítávat je do výsledků

Atletické disciplíny

Jedná se o nenahlašované pokusy a soutěží se v pořadí dle vyvolávání rozhodčího, obvykle dle startovního čísla. Pro zápis pokusů není třeba otevírat karty soutěžících (pomalé), ale využít rychlé úpravy přímo v tabulce evidence.

1. Seřad' te, seskupte případně i odfiltrujte si soutěžící v hlavní evidenci
2. Klikněte na buňku prvního pokusu u prvního závodníka
3. Stiskněte F2, vložte hodnotu výkonu popř. 0 při přešlapu a stikněte Enter popř. šipku dolů
4. Krok číslo 3 opakujte až do konce seznamu, pak přejděte na začátek na další pokusy

Vzpírání (mobilní signalizace)

Soutěžící startují v pořadí dle nahlášených vah a po jejich výkonu se hodnotí pokus technickými body. Nejeftektivnějším způsobem zápisu je využití mobilní signalizace, kdy body vkládá každý rozhodující rozhodčí jedním klikem (dotykem) v mobilní aplikaci. Zapisovatel pouze kontroluje, zda je vše v pořádku, a zabývá se především vkládáním nahlašovaných změn a případným řízením časomíry.

1. Zprovozněte mobilní signalizaci (jednotlivá zařízení a Ovládací panel časomíry)
2. Přidělte funkci připojeným zařízením (střední rozhodčí, levý a pravý rozhodčí)
3. Rozhodčí uvidí na obrazovkách 5 bodových bílých tlačítek a jedno červené, kterými řídí výsledek pokusu závodníka
4. Stav pokusu (platný, neplatný), jednotlivé technické body rozhodčích i jejich součet pak je vidět v ovládacím panelu

Výhodou tohoto řešení je efektivnost zápisu a také se zobrazují rozhodnutí na obrazovce časomíry včetně jednotlivých technických bodů. Veškeré detaily pak lze samozřejmě vidět i v průběžných výsledcích.

Změnu rozhodnutí jednotlivých rozhodčích lze provést kliknutím na stav tlačítek u daného pokusu v *Závodník na tabuli* popř. *Předchozí závodník*. Otevře se okno, kde upravíte rozhodnutí, a stav pokusu se po uložení opětovně vyhodnotí. Obdobný postup je možný i u pokusů v kartě závodníka.

Vzpírání (ruční zápis)

Pokud si nevíte rady jak zprovoznit mobilní signalizaci nebo nemáte k dispozici zařízení, je možné technické body vkládat ručně:

1. Vše se řídí z Ovládacího panelu časomíry
2. Vyškrtněte volbu Řízení pokusů pomocí tlačítek a zobrazí se ruční řízení

Stav platného pokusu se zaznamená:

3. Uvedením součtu technických bodů u *Závodník na tabuli* a stisknutím Enter
4. Kliknutím na zelené tlačítko *Platný*

Stav neplatného pokusu se zaznamená:

3. Uvedení součtu technických bodů není nutné, je však možné zaznamenat dílčí součet (nastane jen v případě rozhodnutí 2 červené ku 1 bílý s body)
4. Kliknutím na červené tlačítko *Neplatný*

Jak platný tak neplatný pokus lze zaznamenat i opačným postupem a to nejprve kliknout na stav pokusu a poté uvést technické body k *Předchozí závodník* a stisknout Enter.

Upozornění: Při ručním zápisu se nezobrazuje stav pokusu ani technické body na obrazovce časomíry, dojde ihned k přepnutí na dalšího závodníka. Režim mobilní signalizace lze však simulovat skrze úpravu rozhodnutí rozhodčích pro *Závodník na tabuli*, kde se jednotlivé technické body zapíšou ručně (program dle nich automaticky nastaví bílou nebo červenou) a po uložení změn se rozhodnutí zobrazí na obrazovce.

4.3 Živé přenosy

Pro zpřístupnění vysílání na Powerlifter.cz, kde bude divákům k dispozici i průběžný stav soutěže stejně jako závodníkům a trenérům v místě dění, je třeba projít následujícími kroky. Mnohé z nich jsou pouhá doporučení, nicméně odzkoušená v

praxi. Server Powerlifter.cz využívá k této funkci služeb třetích stran jako Ustream.tv, Livestream, Youtube, Facebook a jiných. Výsledkový servis (průběžný stav soutěže) je však přímo závislý na programu PowerLIVE! a jedná se o výhradní službu zajišťovanou serverem Powerlifter.cz.

Postup zřízení živého přenosu

1. Kontaktujte nás (nejlépe e-mailem) s požadavkem na zřízení živého přenosu k soutěži a do zprávy uveďte tyto informace:
 - o jakou soutěž se jedná (název, místo, datum, federace, pravidla, propozice)
 - volitelně přednastavený datový xml soubor z programu PowerLIVE!
 - streamovací službu(-y) a potřebné údaje k jejímu(-ich) propojení s Powerlifter.cz (viz dále)
2. Odsouhlasení podmínek, rozsahu poskytnutých služeb a ceny
3. Nastavíme Vám stránku soutěže, profil vysílání a zpřístupníme rozhraní pro živý přenos k této soutěži a zašleme Vám následující informace:
 - url adresu stránky soutěže a rozhraní pro živý přenos
 - přednastavený datový xml soubor (pokud jste jej nedodali, viz bod 1)
 - kód pro živé vysílání (viz Zveřejňování průběžného stavu)

Poznámka: Jedná se o placenou službu (viz [Nabídka služeb a licencí](#)).

Potřebný software

1. Nainstalujte si program [PowerLIVE!](#) (viz [Instalace](#))
2. Pro streamování videa použijte např. [OBS Studio](#)
3. Nebo již zastaralý, ale stále použitelný [Adobe FMLE \(Flash Media Live Encoder\)](#)

Obecná doporučení

- pro encoding videa používejte kodek H.264 (blíže nastavení viz jednotlivé služby)
- pro encoding audia používejte kodek AAC (blíže nastavení viz jednotlivé služby)
- rozlišení a bitrate závisí na kvalitě odchozí linky a je třeba rovněž zvážit možnosti připojení u diváků
- ve streamovacím software obvykle nejsou podporovány IP kamery popř. je nutná placená verze

Poznámka: V nastavení rozlišení kvality (bitrate atd.) je třeba najít kompromis dle internetového připojení, vyšší kvalitu bych však nepoužíval, protože si pak lidé obvykle stěžují na sekání. Přeci jen jde stream obvykle přes zahraničí (přes servery dle zvolené služby) a pak zpět k divákovi v různých lokalitách a někteří poskytovatelé internetu nemají pro zahraničí dostatečné vyhrazené pásmo.

Dále si pak ukážeme, co je potřeba, jak nastavit a k čemu jsou vhodné jednotlivé streamovací služby. Jednotlivé poskytované části služeb lze v rozhraní pro živé přenosy různě kombinovat.

Poznámka: Vytvořený kanál lze používat i pro další soutěže a je tedy vhodnější zvolit obecný název. Není však možné použít jen jeden kanál pro více soutěží vysílaných v jeden okamžik.

4.3.1 Ustream.tv

Tato služba umožňuje streamování videa i použití chatu pro diváky.

1. Zaregistrujte se na <http://www.ustream.tv>
2. Založte si kanál Dashboard -> Channels -> Create new channel
3. Vygenerujte embed kód pro vložení do stránek Embed -> Player -> Embed code (copy to clipboard)

4. Vygenerujte embed kód pro vložení do stránek Embed -> Chat -> Embed code (copy to clipboard)
5. Stáhněte si soubor s nastavením pro FMLE v Remote -> Download the Flash Media Encoder XML file popř. nastavení streamovacího software budete muset provést zadáním údajů

Zašlete nám: url adresu kanálu, embed kód pro video, embed kód pro chat

Upozornění:

- Ve free variantě video obsahuje reklamy a umožňuje maximálně 50 aktivních diváků.
- Chat je omezen pouze pro registrované uživatele služby Ustream.tv.

4.3.2 Livestream

Tato služba umožňuje streamování videa i použití chatu pro diváky.

1. Zaregistrujte se na <https://secure.livestream.com/myaccount/launchchannel>
2. Založte kanál v My Account -> Channels (kanál není nutné ověřovat, název se zobrazuje v rozhraní chatu)
3. Vygenerovat embed kód pro vložení chatu do stránek Embed -> Live chat -> Grab embed code

Zašlete nám: url adresu kanálu, embed kód pro video, **embed kód pro chat**

Výhody služby:

- chat pro diváky, který nevyžaduje přihlášení
- divák může si zvolit svou vlastní přezdívku
- moderování ze strany vlastníka kanálu
- banování na základě jmén uživatelů nebo IP adres

Upozornění:

- Ve free variantě je omezeno streamování videa (500kbit, aktivní diváci, ...).
- NEW livestream účet není podporován, video nelze vložit do stránek

4.3.3 Youtube

Doporučená služba pro streamování videa, chat lze také použít, avšak s jistými omezeními.

1. Zaregistrujte se na Youtube resp. na Googlu
2. Vytvořte přímý přenos dle Průvodce přímými přenosy
3. Zjistěte ID kanálu na https://www.youtube.com/account_advanced
4. Na adrese <url adresa kanálu>/live naleznete živé vysílání a chat

Zašlete nám: url adresu kanálu, **ID kanálu** (viz 3)

Výhody služby

- video stream je bez omezení rozlišení, bitrate a aktivních diváků
- známost služby Youtube

Doporučení

- Nastavení kodéru pro živý přenos

Upozornění:

- Při spuštění/zastavování vysílání **Youtube** založí nové video (jiné ID), proto je nutné ID kanálu, díky kterému lze vždy zajistit přístup k právě aktivnímu streamu (nikoliv jen k předchozímu záznamu).
- Chat lze použít pouze pokud je ke kanálu připojen AdSense účet
- Je nutné důsledně dodržovat autorská práva, zvláště pak pro audio (hudba na soutěžích), aby nedošlo k zablokování kanálu a bylo možné sdílet záznam.

4.3.4 Facebook

Nastavení a použití služby **Facebook** připravujeme.

4.3.5 Powerlifter.cz

Naše služba propojí vše dohromady a poskytne diváků kompletní servis včetně průběžných výsledků.

1. Spustíte program **PowerLIVE!** a otevřete datový xml soubor soutěže
2. Otevřete formulář *Zveřejnění výsledků*
3. Uved'te obdržení kód pro živé vysílání
4. Uved'te dodané údaje pro odesílání na FTP server

Bližší popis a význam jednotlivých polí naleznete v *Zveřejnění výsledků*.

Klávesové zkratky

Klávesové zkratky lze využívat v rámci celého programu pro urychlení práce. Většina z nich je obecně platná napříč celým programem a některé z nich mají upravenou funkčnost dle právě aktivního okna. Podrobný popis zkratek a jejich použití je uveden níže.

5.1 Obecně platné zkratky

Zkratky platné napříč celým programem s možnou úpravou v konkrétních formulářích.

Zkratka	Popis funkce
Ctrl + N	založit novou soutěž
Ctrl + O	otevřít soubor soutěže nebo se připojit k TCP/IP serveru
Ctrl + S	uložit data soutěže do souboru nebo uložit údaje karty (formuláře)
Ctrl + Shift + S	uložit data soutěže do jiného souboru (“Uložit jako”)
Ctrl + P	otevře formulář pro tisk a export
F1	otevře formulář “O programu”
F10	otevře nastavení soutěže
F11 / Ctrl + M	otevře správce obrazovek
Alt + F12	otevře nastavení programu
ESC	zavře aktuální okno (mimo evidenci a ovládací panely)
Ctrl + 0..9	přepínání záložek nebo postranní nabídky dle pořadí jak jsou zobrazeny
Ctrl + > / Ctrl + vpravo	přepne na následující záložku
Ctrl + < / Ctrl + vlevo	přepne na předchozí záložku
Ctrl + + / Shift + F4	přidat záznam (lze použít i u rozbalovacích seznamů)
Ctrl + - / F8 / Ctrl + F8	odstranit záznam, u rozbalovacích seznamů zrušení výběru
Delete / Shift + Delete	odstranit záznam jen pokud není tabulka v režimu úpravy a není aktivní jiné textové pole
F4 / Enter	úprava vybraného (označeného) záznamu
F2	úprava buňky v tabulce
Ctrl + C	kopie obsahu zobrazených buněk tabulky do schránky
Ctrl + Shift + C	kopie obsahu všech (i skrytých) buněk tabulky do schránky

5.2 Evidence soutěže

Úprava zkratek pro rozhraní hlavní evidence.

Zkratka	Popis funkce
Ctrl + P	při aktivní záložce "Stav soutěže" se tisk a export přednastaví dle zobrazené sestavy

5.3 Nastavení soutěže

Úprava a rozšíření zkratk pro nastavení soutěže.

Zkratka	Popis funkce
Ctrl + 0	přepne na základní údaje
Ctrl + 1	přepne na nastavení pravidel
Ctrl + 2	přepne na definici disciplín
Ctrl + 3	přepne na časový pořad
Ctrl + 4	přepne na rozhodčí a činovníky
Ctrl + 5	přepne na osy a kotouče
Ctrl + 6	přepne na signalizaci
Ctrl + 7	přepne na soutěžní kategorie
Ctrl + 8	přepne na družstva
Ctrl + 9	přepne na další hodnocení
Ctrl + dolů	přepne na následující položku v postranní nabídce
Ctrl + nahoru	přepne na předchozí položku v postranní nabídce

Poznámka: na všech záložkách pak platí obecné zkratky

5.4 Karta závodníka

Úprava a rozšíření zkratk pro kartu závodníka.

Zkratka	Popis funkce
Ctrl + 0	přepne na základní údaje na první nevyplněný údaj
Ctrl + 1	přepne na záložku pokusů závodníka na pokus k nahlášení (základní, aktuální popř. následný pokus)
Ctrl + 2	přepne na záložku dosaženého výkonu a rekordů a zaktivní buňku pro zadání nominčního výkonu
Ctrl + Tab	na záložce pokusů se přepne na další disciplínu a případný pokus k nahlášení
Ctrl + Shift + Tab	na záložce pokusů se přepne na předchozí disciplínu a případný pokus k nahlášení
+ / -	přidat / odstranit rekord (platí jen na záložce <i>dosažený výkon a rekordy</i> , nevztahuje se k vybranému pokusu ani disciplíně)

Poznámka: klávesové zkratky pro přidat a odstranit záznam platí jen pro rekordy a rozbalovací seznamy

5.5 Okno obrazovky

U okna obrazovky platí jen zkratky uvedené níže.

Zkratka	Popis funkce
F	zapne / vypne zobrazení přes celou obrazovku
ESC	vypne zobrazení přes celou obrazovku

5.6 Ovládací panel časomíry pro atletiku

Úprava a rozšíření zkratk pro ovládací panel časomíry u atletických soutěží

Zkratka	Popis funkce
Ctrl + Enter	spuštění času
Space	mezičas
S	spuštění / zastavení času
M	mezičas
R	reset času

Plán vývoje a rozšiřování funkčnosti programu **PowerLIVE!**.

6.1 Aktuální cíle

Poznámka: níže uvedený seznam je sestaven na základě požadavků uživatelů

- podpořit více skupin k závodníkovi resp. disciplíny v rozdílných skupinách
- zapracovat na tisku a také na exportech do jiných formátů (pdf, excel)
- ve družstvech umožnit zápis a zobrazení bodů za jednotlivá předchozí kola, momentálně se uvádí součet za všechna předchozí
- propojení na databázi federací, oddílů, závodníků (členů) popř. vytváření vlastního aresáře
- podpořit možnost více stanovišť (stage) a skupiny i vůči disciplínám

6.2 Dlouhodobé cíle

Poznámka: interně **verze 3.0**, ke které se snažíme průběžně dopracovat

- přepracovat (rozšířit) strukturu hodnocení
- podpořit libovolné množství hodnocení at' už v kategoriích, družstvech, na kila, na body nebo i různé kombinace
- možnost zařadit závodníka do různých družstev i různých kategorií, a to v libovolném počtu
- možnost řídit (mít) současně více závodníků na stanovištích

7.1 2.14.2 (rev 4) - 2.6.2021

7.1.1 Co je nového

- Podpora vzorce Wilks 2.0 [zdroj: <https://powerliftingaustralia.com/wilks-formula/>]
- Podpora výběru variant vzorce Wilks (1996 - původní, 2020 - 2.0)
- Podpora vzorce Dots od Tima Konertze [zdroj: BVDK, <https://de.wikipedia.org/wiki/DOTS-Relativwertung>]
- Podpora vzorce IPF GL Formula a jeho variant (3-Lift Classic, 3-Lift Equipped, Bench Classic, Bench Equipped) [zdroj: <https://www.powerlifting.sport/rulescodesinfo/ipf-formula.html>]
- Podpora pro další varianty vzorce IPF Formula (Squat Classic, Squat Equipped, Deadlift Classic, Deadlift Equipped)
- Podpora pro masters věkový koeficient Huebner/Meltzer/Faber (rozlišuje muže a ženy) [zdroj: <https://www.mastersweightlifting.org/formulas.html>]

7.1.2 Důležité aktualizace

- IPF pravidla: aktualizován vzorec (IPF GL Formula) s platností od 1.5.2020
- IPF pravidla: aktualizace pravidel platných od 1.1.2021 (změna váhových kategorií u žen)
- IWF pravidla: aktualizován věkový koeficient pro masters (Huebner/Meltzer/Faber) s platností od 21.8.2019

7.1.3 Provedené úpravy

revize 0 (DEV, 21.4.2020)

- přidána podpora pro import výsledků z Kraft.is (Icelandic Powerlifting Federation)
- rozšířena podpora pro import nominací a startovních listin pro FPF (Finnish Powerlifting Federation)
- rozšíření kontroly data narození u závodníka, aby nebylo možné zadat neexistující den
- přidána podpora pro regionální nastavení formátu den/měsíc resp. měsíc/den ve formátování a čtení hodnoty data narození v kartě závodníka
- do menu pro úpravu vybraných pokusů přidána možnost přepočítat vzorcem

- přidána podpora stavu odložena a rozšířena pro stav zrušena
- podpora otevření souboru v jiném formátu z příkazové řádky obdobně jako u výsledkového souboru a otevře se dialog s určením filtru a způsobu převodu
- úprava nastavení aktuálního závodníka pro tabuli časomíry, pokud byly během zavřeného ovládacího panelu provedeny změny týkající se pořadí nástupu
- přidána podpora pro vzorec `Wilks 2.0` [zdroj: <https://powerliftingaustralia.com/wilks-formula/>]
- přidána podpora výběru variant vzorce `Wilks` (1996 - původní, 2020 - 2.0)
- přidána podpora pro vzorec `Dots` od Tima Konertze [zdroj: *BVDK*, <https://de.wikipedia.org/wiki/DOTS-Relativwertung>]
- přidána podpora pro vzorec `IPF GL Formula` a jeho variant (3-Lift Classic, 3-Lift Equipped, Bench Classic, Bench Equipped) [zdroj: <https://www.powerlifting.sport/rulescodesinfo/ipf-formula.html>]
- přidána podpora pro další varianty vzorce `IPF Formula` (Squat Classic, Squat Equipped, Deadlift Classic, Deadlift Equipped)
- přidána podpora pro masters věkový koeficient `Huebner/Meltzer/Faber` (rozdílí muže a ženy) [zdroj: <https://www.mastersweightlifting.org/formulas.html>]
- `IPF` pravidla: aktualizován vzorec (`IPF GL Formula`) s platností od 1.5.2020
- `IWF` pravidla: aktualizován věkový koeficient pro masters (`Huebner/Meltzer/Faber`) s platností od 21.8.2019

revize 1 (neveřejná)

- `GUI`: úprava chování řazení v gridech zvláště pokud je vybráno více sloupců (`Ctrl` + klik zařadí/vyřadí sloupec z řazení, jen klik myši mění směr)
- `GUI`: oprava podbarvování řádků v gridu dle vybraných buněk v souvislosti s překreslováním při přidání nebo odebrání položky (řádku)
- `Licence`: oprava chyby při ověřování platnosti licence vůči otevřenému výsledkovému souboru a organizátorovi
- přidána úvodní podpora pro adresář oddílů a klubů s možností dohledání dle názvu a zkratky a také podpora předbídnutí (`suggest`)
- v textových polích pro uvedení oddílu a názvu družstva se automaticky předbídí oddíly z adresáře dle kontextu soutěže a také oddíly uvedené jen v evidenci této soutěže
- v obrazovce `Časomíry` se zobrazuje oficiální zkratka oddílu resp. družstva pokud je dostupná a to také u soutěží s mezinárodní účastí, kde se zobrazí včetně vlajky
- zkratka družstva se automaticky sestavuje a zobrazuje i v kartě družstva přímo při vepisování názvu
- v dialogovém okně pro přidání události do časového pořadu podpořeny klávesové zkratky pro přidání, úpravu a odstranění dílčí události

revize 2 (RC, 6.10.2020)

- `Hromadná změna družstev`: přidána možnost hromadné opravy názvů družstev a oddílů dle adresáře (nutný adresář oddílů, jinak nepovoleno)
- `Hromadná změna soutěžících`: přidána možnost hromadné opravy názvů oddílů uvedených u závodníků (nutný adresář oddílů, jinak nepovoleno)
- `Hromadná změna soutěžících`: přidána možnost hromadného vložení mateřských oddílů k závodníkům (nutný adresář osob, jinak nepovoleno)
- doplnění a korekce anglického překladu ve formulářích pro hromadnou změnu
- přidány překlady obrazovek do finštiny (`fi-Fi`) od Markus Väliiviita
- oprava výpočtu `IPF GL` bodů pro `RAW` trojboj u mužů (chybný parametr `C`)

revize 3 (RC, 13.10.2020)

- podpora započítávání soutěžících do družstva dle definice počtů pro různý věk a pohlaví (používáno např. na `V4` a `VC` ve vzpírání)

revize 4 (VYDÁNO 2.6.2021)

- doplněno uživatelské rozhraní pro přepis systému nástupu a určování věku v úpravě pravidel
- podpora pro nastavení rozdílného systému nástupu na konkrétní skupině v časovém pořadu
- IPF pravidla: aktualizace pravidel platných od 1.1.2021 (změna váhových kategorií u žen)

7.2 2.14.3 (rev 1, DEV) - ve vývoji

7.2.1 Co je nového

7.2.2 Důležité aktualizace

- ČSST: aktualizace tabulek výkonnostních tříd z důvodu změn ve váhových kategoriích žen od 1.1.2021
- SAFKST: aktualizace tabulek nominačních limitů pro M-SR a reprezentaci platných od 1.1.2021
- ČSV: aktualizace pravidel a šablony nové soutěže dle systému soutěží pro roky 2021 až 2024

7.2.3 Provedené úpravy

revize 0 (DEV, 2.9.2021)

- Historie času a změn: možnost úpravy závodníka a hromadné změny údajů přes kontextové menu obdobně jako v hlavní evidenci
- Importní filtry: aktualizace podpory pro načtení startovních listin a výsledků ze systémů Goodlift, ČSST, FPF a IWF
- ČSST: aktualizace tabulek výkonnostních tříd z důvodu změn ve váhových kategoriích žen od 1.1.2021
- SAFKST: aktualizace tabulek nominačních limitů pro M-SR a reprezentaci platných od 1.1.2021
- ČSV: aktualizace pravidel a šablony nové soutěže dle systému soutěží pro roky 2021 až 2024
- Ovládací panel časomíry: oprava ručního zadávání technických bodů pro aktuální pokus (docházelo k odstranění nahlášené váhy i zadaných technických bodů)
- Úprava rozhodnutí rozhodčích: přidána podpora pro úpravu technických bodů jednotlivých rozhodčích

revize 1 (DEV, 18.9.2021)

- Zveřejnění výsledků: podpora nastavení zabezpečení (TLS) pro připojení k FTP(S) serveru
- Zveřejnění výsledků: rozšíření lokální kopie (zálohy) o možnost časové značky v názvu souboru a vytváření podadresáře pro každý den