

Uživatelská dokumentace

Obsah

Seznam souborů a složek.....	2
O aplikaci.....	3
Vytvořil.....	3
Vytvořeno.....	3
Licence programu.....	3
Znakové kódování.....	3
Vývoj a kompilace.....	3
Důvod vytvoření.....	3
Úvod.....	4
Ovládání programu.....	5
Výběr módu.....	5
Měsíční mód.....	5
Syntaxe.....	5
Týdenní mód.....	6
Syntaxe.....	6
Menstruační mód.....	6
Syntaxe.....	6
Ukončení programu.....	8
Spuštění programu s parametrem.....	9

Seznam souborů a složek

- **makefile** – Soubor se závislostmi pro kompilaci programu.
- **main.cpp** – Hlavní soubor aplikace (obsahující funkci `main()`).
- **funkce.h** – Hlavičkový soubor funkcí.
- **funkce.cpp** – Soubor s funkcemi.
- **uzivatelska_prirucka_a_techicke_info.odt** – Uživatelská příručka a technické informace v *.odt (psáno v Libre Office).
- **uzivatelska_prirucka_a_techicke_info.pdf** – Uživatelská příručka a technické informace v *.pdf (export do PDF z Libre Office).
- **GNU BSD License UTF8** – Licence GNU BSD.
- **kalendar** – Konfigurační soubor pro doxygen.
- Složka **ukazka** – obsahuje vygenerovaný ukázkový soubor `index.html`.
- Složka **doc** – obsahuje programátorskou dokumentaci, která byla vygenerována doxygenem (v HTML a Latex).
- Složka **obr** – obsahuje screenshoty obrázků, které jsou použity v této dokumentaci a prezentaci.
- **Prezentace.odp** – prezentace pro FEI VŠB-TU Ostrava.

O aplikaci

Vytvořil

Radek Simkanič, DiS

Vytvořeno

2011/12

Licence programu

GNU BSD (viz. textový soubor „GNU BSD License UTF8“) - **open source**.

Znakové kódování

Veškeré textové i zdrojové soubory jsou kódované ve znakové sadě UTF-8.

Vývoj a kompilace

Vytváření aplikace bylo prováděno v nástroji CodeBlocks 10.05 (licence: GNU GPL v.3) pod operačním systémem GNU Linux Ubuntu 11.04. Bylo testováno kompilování i pod Visual Studio 2010 pod operačním systémem MS Windows 7, které dopadlo úspěšně (po drobných úpravách ve zdrojovém kódu) s drobným problémem jako je čeština (je tomu tak, protože aplikace je napsaná v UTF-8 a kompilátor měl zřejmě nastavené kódování Windows 1250). Aplikace je Multiplatformní.

Důvod vytvoření

Primárním cílem vytvoření této aplikace, byl semestrální projekt do základu programování na VŠB - FEI.

Úvod

Táto terminálová aplikace umožňuje prohlížení kalendáře v měsíčním a týdenním módu. Třetí mód je pro generování menstruačního kalendáře do HTML souboru.

Celý program je sesynchronizován s aktuálním datem.

V měsíčním a týdenním módu se dá pohybovat do budoucnosti nebo minulosti.

Interní (aplikační) příkazy jsou zcela kompatibilní se vstupními (spouštěcími) parametry programu. Pokud se před spuštěním nezadají parametry programu, tak aplikace vypíše seznam s parametry a její syntaxí.

Ovládaní programu

Pokud nejsou vloženy žádné parametry tak ovládání aplikace je následovné.

```
gulliver@GULLIVER-DELL-Latitude-E6410: ~/Dokumenty/Pokusy/Skola Cpp/Projekt
```

Soubor Upravit Zobrazit Hledat Terminál Nápověda

```
gulliver@GULLIVER-DELL-Latitude-E6410:~/Dokumenty/Pokusy/Skola Cpp/Projekt$ kalendař/k  
alendar/bin/Debug$. /kalendar  
nic nevybrano
```

Seznam hlavních příkazů (použitelné i jako parametry)

```
<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
-m      Měsíční kalendář a krokování v něm
        -m [kroků] [next|back]
            [kroků] (nepovinný parametr) je číslo o kolik měsíců se má kale  
ndář posunout od aktuálního data
            [next|back] (nepovinný parametr) je přepínač zda se má krokovat  
dopředu nebo zpět. Pro krokování zpět je parametr povinný jinak je defaultní hodnota n  
ext
-t      Týdenní kalendář a krokování v něm
        -t [kroků] [next|back]
            [kroků] (nepovinný parametr) je číslo o kolik týdnů se má kalen  
dář posunout od aktuálního data
            [next|back] (nepovinný parametr) je přepínač zda se má krokovat  
dopředu nebo zpět. Pro krokování zpět je parametr povinný jinak je defaultní hodnota n  
ext
-mm     Menstruační kalendář, který se uloží jako HTML
        -mm d [datum] c [cyklus] k [kroků] - nepřehazovat!
            d [datum] (nepovinný parametr) datum poslední menstruace (ve fo  
rmátu dd mm rrrr). Není-li zadán bude se brát rok 1990 (nejnižší hodnota)!  
c [cyklus] (nepovinný parametr) jak dlouhý je cyklus menstruace  
(od začátku k začátku menstruace). Výchozí hodnota je 28 (dnů)!  
k [kroků] (nepovinný parametr) kolik následujících cyklu vypočí  
tat a zapsat. Výchozí hodnota je 12!
```

zadejte příkaz:

Ilustrace 1: Výpis interních příkazu, pokud nejsou zadány parametry programu.

Výběr módu

Mód se vybírá zadáním jedním z těchto příkazů:

- **-m** Měsíční mód.
- **-t** Týdenní mód.
- **-mm** Menstruační mód.

Z kteréhokoliv módu si může uživatel znovu nechat vypsát seznam příkazů příkazem **-main**.

Z kteréhokoliv módu se může uživatel přemístit do jiného módu.

Měsíční mód

Zobrazení měsíčního kalendáře (viz. Ilustrace 2) a krokování v něm do minulosti případně do budoucnosti.

Syntaxe

-m [krokũ] [next|back]

- **[kroků]** Určuje programu kolik měsíčních kroků má provést od aktuálního data (defaultní hodnota je 0). Max kroků: 134 217 728.
- **[next|back]** Určuje programu směr krokování. Napiše-li uživatel **back** tak program bude krokovat do minulosti a naopak (příkaz **next** je nepovinný a defaultní).

```
zadejte příkaz: -m
Počet zadaných příkazu: 1
počet kroků: 0
#####
# Po Út St Čt Pá So Ne #
#####
# 28 29 30 1 2 3 4 #
# 5 6 7 8 9 10 11 #
# 12 13 14 15 16 17 18 #
# 19 20 21 22 23 24 25 #
# 26 27 28 29 30 31 1 #
#####
Prosinec 2011
#####
zadejte příkaz: █
```

Ilustrace 2: Měsíční mód

Jakmile je uživatel už v měsíčním módu stačí mu zapsat pro následující stránku příkaz **next** nebo **back** pro listování o jednu stránku vpřed či zpět. Chce-li se uživatel v měsíčním módu dostat na určitou stránku od aktuálního data (ne zrovna otevřeného) stačí zadat počet kroků a směr (např.: **100 back**). Čím více kroků tím výpočet trvá déle.

Pro přehlednost program vypisuje na kterém kroku se uživatel nachází.

Týdenní mód

Zobrazení týdenního kalendáře (viz. Ilustrace 3) a krokování v něm do minulosti případně do budoucnosti.

Syntaxe

`-t [kroků] [next|back]`

- **[kroků]** Určuje programu kolik týdenních kroků má provést od aktuálního data (defaultní hodnota je 0). Max kroků: 536 870 912.
- **[next|back]** Určuje programu směr krokování. Napíše-li uživatel **back** tak program bude krokovat do minulosti a naopak (příkaz **next** je nepovinný a defaultní).

```
zadejte příkaz: -t
Počet zadaných příkazů: 1
počet kroků: 0
17. Prosinec 2011    So    má svátek Daniel
18. Prosinec 2011    Ne    má svátek Miloslav
19. Prosinec 2011    Po    má svátek Ester
20. Prosinec 2011    Ut    má svátek Dagmar
21. Prosinec 2011    St    má svátek Natálie
22. Prosinec 2011    Ct    má svátek Šimon
23. Prosinec 2011    Pa    má svátek Vlasta
zadejte příkaz: 
```

Ilustrace 3: Týdenní mód

Jakmile je uživatel už v týdenním módu stačí mu zapsat pro následující stránku příkaz **next** nebo **back** pro listování o jednu stránku vpřed či zpět. Chce-li se uživatel v týdenním módu dostat na určitou stránku od aktuálního data (ne zrovna otevřeného) stačí zadat počet kroků a směr (např.: **100 back**). Čím více kroků tím výpočet trvá déle.

Pro přehlednost program vypisuje na kterém kroku se uživatel nachází.

Menstruační mód

Vygenerování menstruačního kalendáře do HTML souboru (viz. Ilustrace 4 a screenshot viz. Ilustrace 5).

```
zadejte příkaz: -mm d 17 12 2011 c 25 k 5
Počet zadaných příkazů: 9
Zrovna se generuje Váš menstruační kalendář...
... vygenerováno. Nyní stačí jen otevřít soubor index.html
zadejte příkaz: 
```

Ilustrace 4: Menstruační mód

Syntaxe

`-mm d [dd] [mm] [rrrr] c [cyklus] k [kroků]`

Dané příkazy se nesmí míchat a musí být v daném pořadí. Veškeré příkazy jsou nepovinné.

- **d [dd] [mm] [rrrr]** Datum začátku menstruace ve formátu dd mm rrrr (např.: **d 17 9 2011** nebo i **d 17 09 2011**). Defaultní a minimální hodnota je **d 1 1 1990**.
- **c [cyklus]** Cyklus od začátku do začátku menstruace (např.: **c 28**). Rozmezí je od 21 do 35 dnů. Defaultní hodnota je 28 dnů.
- **k [kroků]** Počet cyklu co má program vygenerovat (např.: **k 24**). Rozmezí je od 2 do 100 cyklů. Defaultní hodnota je 12.

Informace z kterých se generovalo

Začátek poslední známé menstruace:	17.12. 2011 (dd.mm. rrrr)
Perioda menstruačního cyklu:	25 - počet dní od začátku menstruace k dalšímu začátku menstruace
Délka menstruace:	5
Počet cyklu k vygenerování	5

Legenda

Menstruace	Průběh menstruace
Neplodné dny	Průběh neplodných dnů
Normální dny	Slabé plodné dny
Velmi plodné dny	Průběh velmi plodných dnů
Ovulace	Ovulace - uvolnění vajíčka z vaječníku.

Vygenerované kalendáře

Prosinec 2011

Po	Ut	St	Ct	Pa	So	Ne
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	*17	18
19	20	*21	*22	23	24	25
*26	27	*28	29	*30	31	

Leden 2012

Po	Ut	St	Ct	Pa	So	Ne
						1
2	*3	4	5	6	7	8

Ilustrace 5: Screenshot vygenerovaného menstruačního kalendáře v HTML

V programu se dá aktivovat de-komentováním funkce kde se dá nastavit i délka menstruace. Tato funkcionalita je schválně deaktivována (okomentována) protože by výsledné generování mohlo dělat problémy když se zadají nevhodné hodnoty do délky menstruace a délky cyklu menstruace.

Ukončení programu

Pro ukončení programu je nadefinováno hned několik příkazů:

- **konec**
- **end**
- **exit**
- **kill**
- **bye**
- **microsoft**

Spuštění programu s parametrem

Jako parametr může uživatel použít stejné příkazy se stejnou syntaxí jako byly uvedené syntaxe (zeleně zvýrazněné) k daným módům.

Př.:

```
./kalendar -m 123 back  
./kalendar -t 12 next  
./kalendar -mm d 17 12 2011 c 25 k 5  
./kalendar konec
```

Poslední příklad je samozřejmě neúčinný, ale taky funguje. Program se spustí a hned v zapěti se vypne.