

Jizdni rady a hledani v nich

Pavel Machek

<pavel@ucw.cz>

4096R/92DFCE96

4FA7 9EEF FCD4 C44F C585

B8C7 C060 2241 92DF CE96

2000

V kinech "Tmavomodry svet"

V radiu "Let's Get Loud"

□ <https://www.youtube.com/watch?v=Q91hydQRGyM>

Mam v ntb 32MB RAM

Pentium 4 je horka novinka

Fascinace Linuxem

Nokia 3310 telefonem roku

CVS

Pascal

Mobilni internet nebyl bezny

□ ale byl neomezeny :-)

106/1999 Sb. horkou novinkou

Cestujem vlakem

S Thinkpadem 560X v batohu

Zkopirovat data z webu

Napsat nejakou vyhledavacku

...jedem!

Dijkstra algoritmus

Dokud není čas cíle konečný, opakuj:

Vezmi stanici do které se můžete dostat nejrychleji

ten čas je konečný

aktualizuj časy všem stanicím dostupným z této

Funguje!

Na vlaky i slusne

Problemy?

Skladacka

Import dat do rozumneho formatu

Jede dany spoj v dany den?

Hledani spojeni

- Typicky potrebuje data ve svem formatu

Databaze pesich spojeni/prestupu

Frontend pro zadavani dotazu

- Ktera stanice odpovida vstupu?

Dalsi nastroje

- Podmnozina jizdich radu
- Zjisteni vzdalenosti stanic
- Kontroly
- Zobrazeni zastavkovych jizdnich radu

Cena spojeni ?

.tt format

```
10:19 10:19 . 0 Slany,Aut.nadr.  
10:20 10:20 . 0 Slany,Fantuv mlyn  
10:21 10:21 . 0 Slany,Kvicek  
10:23 10:23 . 0 Slany,Kvic,U Hrusky  
10:24 10:24 . 0 Slany,Kvic  
10:27 10:27 . 0 Prelic,Samota  
D2014-05-19 3650 1000:1f
```

Kdyz se pouzije gzip nebo bz2, neni to zle
Jeste lepsi jsou relativni casy

Format "jede?"

D2014-05-19 3650 1000:1f

D2014-05-19 - platnost od

D2014-05-19 3650 - delka platnosti

D2014-05-19 3650 1000 - pocet tydnu

D2014-05-19 3650 1000:1f - bitmaska dni

Ziskani dat

Z webu (cz/webscrap)

- Uz jste nekdy cestovali teleportem?

Reverse-engineering (cz/tidos)

Centralni format jizdnich radu (cz/cis)

GTFS

Dostupna data

- Prazskou MHD
- Vlaky
- Mezimestske autobusy

Vyhledavani

timetab -- Dijkstra

travel -- Martin Mares

- predpocitane jizdni rady, linearni pruchod

tbase -- pokus o efektivni hledani v externi pameti

vyhledavani "i kdyz mi ujede" -- (search/serad.c?)

navit -- vyhledavani i s mapou

Tvar k uzivateli

Zakladni command line

ttab

- ignorujem znamenka
- ignorujem whitespace
- cestujem dnes, nejspis ted

itimetab -- curses

gtk rozhrani (old/gtkfe, old/gtkfe2)

Windows jsou taky system (old/winfe)

Nastroje

Jednoduché grafové úlohy

+ studenti

= spousta nástrojů... v Pascalu

Problemy

Opravdu jede spoj v dany den?

Hledani pres hranici dne

Odkazy na stanice/gzip?

Vic nastupist v jedne stanici

Pesi prestupy

Sci-fi

Urcovani ceny spojeni

Co dal?

Par nadsenych vyvojaru

Zahodit existujici kod

Vlada nad svetem

:-)

Questions?

Thanks!