**Hlavní provozní hodina**

Na datech, získaných z pobočkové ústředny, vidíme, že zatížení se mění v průběhu týdne, v průběhu roku, a samozřejmě i v průběhu dne. technici ale potřebují nějaký jednodušší údaj, nejlépe jedno číslo, který by charakterizoval zatížení . Takovým údajem je Hlavní provozní hodina HPH.

Je to opravdu hodina , tedy 60 minut, ve které je zatížení největší. HPH je určena jednak velikostí – kolik Erlangů čítá zatížení , a jednak časovou polohou – kdy toto zatížení nastalo. Časová poloha ale nemůže být libovolná. HPH může začínat pouze v časech, které jsoud od sebe o čtvrt hodiny . Takže HPH začíná v 00:000 00:15 00:30 00:45 .................... 10:00 10:15 10:30 10:45 11:00 11:15 .. .............. 22:45 23:00

V jiných časech HPH začínat nemůže.

**Koncentrace provozu**

je číslo, které udává, jaké množství ( v procentech ) celodenního provozu se odehraje v HPH. Vezmeme celkový provolaný čas v HPH a celkový provolaný čas za celý den, a spočítámě, kolik procent z toho je HPH.

Pokud by účastníci volali pouze a jedině v HPH, je koncentrace 100 procent. Pokud budou volat rovnoměrně, tedy úplně stejně po celý den, je koncentrace 4,17 procent ( račte si to spočítat sami ) . méně než uvedených 4.17 procent být koncentrace nemůže .

No a váš úkol: určete HPH ve vaší ústředně, budeme počítat průměrnou HPH za celý rok. HPH se samozřejmě mění v týdnu, v měsíci atd., ale u naší ústředny by se asi měnila jenom velikost, poloha ne ( bylo by zajímavé sledovat HPH na Silvestra v síti nějakého operátora ) . Takže si spočítáme jenom:

průměrnou HPH

koncentraci

K výpočtu potřebujeme nasčítat časy hovorů po dobu jedné hodiny, a vždy začátek našeho sčítání posouvat o čtvrt hodiny. To znamená, že musíme z času začátku hovoru vytáhnout minutu a hodinu , ve které hovor začal. Munutu pak získéme jako hodina\* 60 + minuta . A kdzž tohle číslo vydělíme 15-t, dostaneme pořadí čtvrthodiny . A potom uděláme sum a order by

Další možnost je převést čas na sekundy, a vydělit to číslem, které odpovídá počtu sekund ve čtvrthodině. A podle toho pak uděláme sum a order by .....

<https://w3resource.com/mysql/date-and-time-functions/mysql-time_to_sec-function.php>

A potom se ještě podívejte třeba na

https://www.unifiedcommunications.nl/2015/01/27/telephony-terms-explained-erlang-erlang-b/