

Работа с масками

(@PROVIDER_MASK is null) or (@PROVIDER_MASK = 0) or (PROVIDER & @PROVIDER_MASK > 0)

- этот фильтр находится в процедуре "GET_COORDINATES" для поиска по маске.
- PROVIDER - может принимать значения 1 - GPS, 2 - WiFi(данные, которые хранятся в БД)
- @PROVIDER_MASK - может принимать значения 1 - GPS, 2 - WiFi, 3 - GPS and WiFi (данные, которые используются в фильтре)

1. Принцип работы основывается на побитовом сравнении

$$1 \Leftrightarrow 0001 \Leftrightarrow 2^3 \cdot 0 + 2^2 \cdot 0 + 2^1 \cdot 0 + 2^0 \cdot 1$$

2. Теперь используя фильтр мы можем найти значения, которые будут равны (PROVIDER & @PROVIDER_MASK - в данном примере у нас загружены в базу данные GPS или WiFi, фильтр осуществляет поиск по @PROVIDER_MASK(см. выше))

a). $1 \& 1 = 1$ - PROVIDER = 1, PROVIDER_MASK = 1 - фильтр найдет только GPS.

0	0	0
0	0	0
0	0	0
1	1	1

b). $1 \& 2 = 0$ - PROVIDER = 1, PROVIDER_MASK = 2 - фильтр найдет только WiFi. но так как provider в данном случае только GPS, а мы ищем WiFi, то результат отрицательный

0	0	0
0	0	0
0	1	0
1	0	0

c). Если использовать в фильтре значение - 3, то будут найдены типа 1, 2, ...

1). $1 \& 3 = 1$ - PROVIDER = 1, PROVIDER_MASK = 3 - фильтр найдет и WiFi, и GPS.

0	0	0
0	0	0
0	1	0
1	1	1

2). $2 \& 3 = 2$ - PROVIDER = 2, PROVIDER_MASK = 3 - фильтр найдет и WiFi, и GPS.

0	0	0
0	0	0
1	1	1
0	1	0

