

Избыточность по данным  
(heat-2d)

# Описание схемы избыточности: «ОДИН КО МНОГИМ»

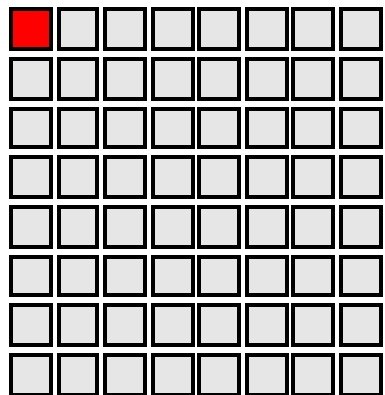
Схема позволит восстанавливать\* вычислительный процесс при отказах:

- ☐ единичных
- ☐ едично-множественных (хаотичные)
- ☐ групповых
- ☐ множественно-групповых\*\*

*\* С возможностью реконфигурирования области резервирования*

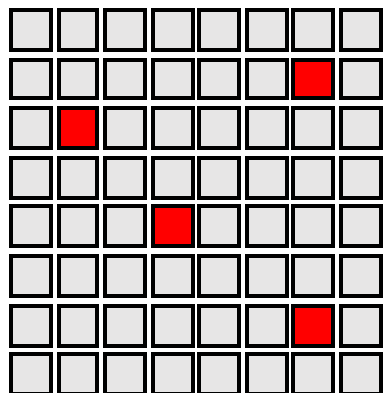
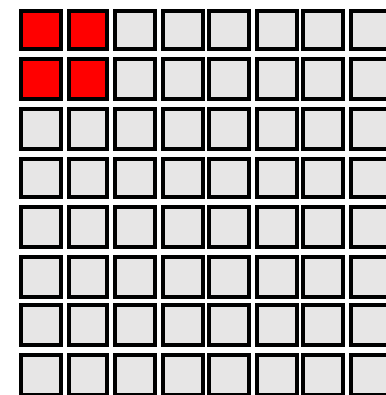
*\*\* От 75% до 90 % в зависимости от степени резервирования*

# Примеры отказов



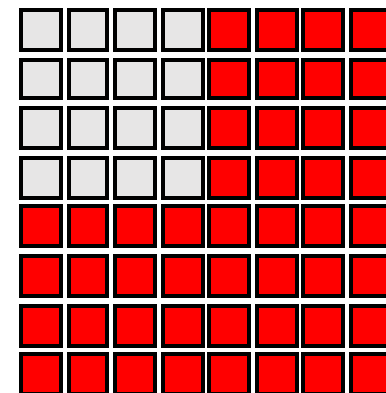
Единичные

Групповые

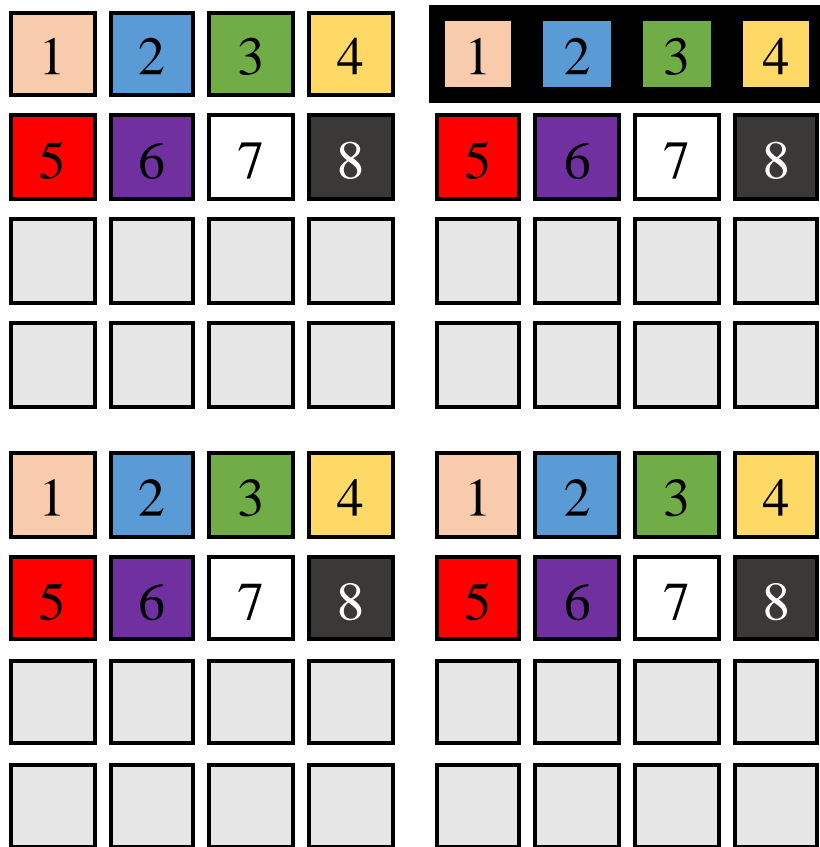


Единично-множественные

Множественно групповые

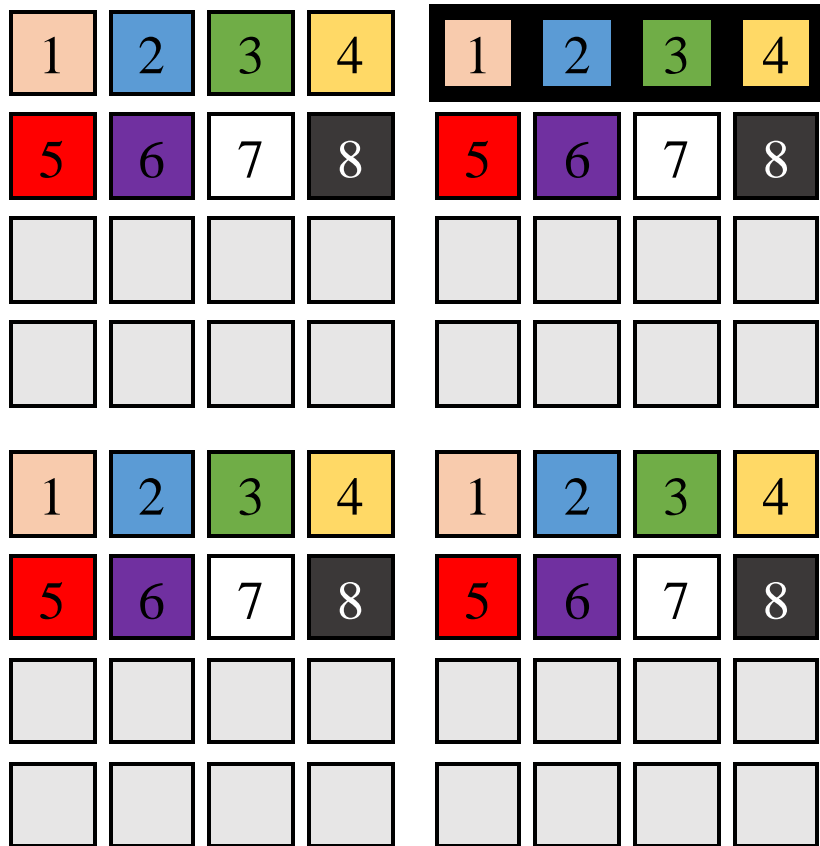


# Схема избыточности: «ОДИН КО МНОГИМ»



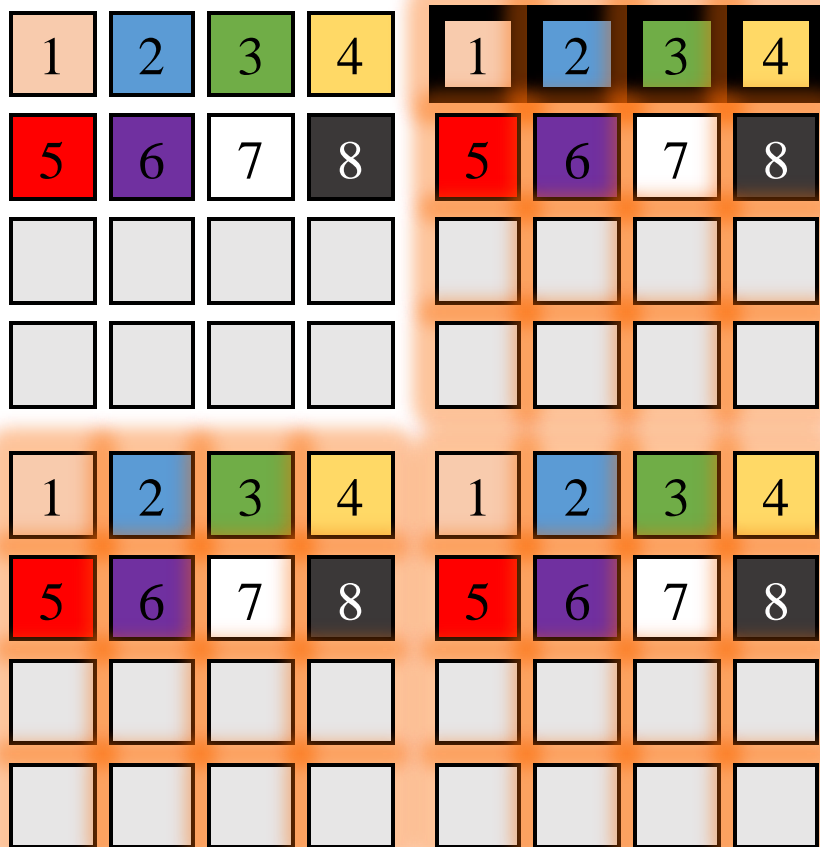
- ☐ Расчетная область храниться в памяти каждого процесса
- ☐ Жирная рамка показывает – что процессы находятся физически на одной VM
- ☐ Цветовая и цифровая индикация показывает отношения резервирования

# Схема избыточности: «ОДИН КО МНОГИМ»



- ❑ Такой подход позволит восстановить после восстановления вычислительный процесс в случае выхода  $\frac{3}{4}$  процессов

# Схема избыточности: «ОДИН КО МНОГИМ»



- ❑ Такой подход позволит восстановить после восстановления вычислительный процесс в случае выхода  $\frac{3}{4}$  процессов
- ❑ Для увеличения степени живучести придется увеличить и количество резервируемых процессов
- ❑ Т. о. можно добиться что одна ВМ сможет восстановить всю расчетную область.