Raid 5 увеличивает объем, производительность и надежность дисковой подсистемы. Первые два работают в режиме чередования, приоритет сохранения информации на каждом диске одинаковый.

Если один из дисков выйдет из строя, массив перейдет на низший уровень. После установки нового диска взамен сломанного, данные могут быть восстановлены с других дисков-членов, которые содержат приоритетную информацию.

Для создания дискового массива RAID 5, требуются как минимум 3 жестких диска. Суммарный объем массива RAID 5 равен (N-1)\*(объем наименьшего жесткого диска), где N - число жестких дисков в массиве.

Если их больше четырех, то скорость чтения будет выше чем в RAID 1, но запись будет осуществляться медленнее. Контрольные суммы позволяют достать информацию в случае выхода из строя одного из элементов. Сама операция восстановления вызывает повышенную нагрузку на оставшиеся диски. Значительно падает производительность и риск утери всех данных в случае отказа еще одного диска. Желательно иметь опцию горячей замены для оперативного возвращения в нормальный режим работы.

<https://www.youtube.com/watch?v=4nu8gd8U100> – хорошее объяснение.

Для Сервера:

<https://www.citilink.ru/product/pamyat-ddr4-dell-370-aepp-16gb-dimm-ecc-reg-pc4-23466-2933mhz-1406064/> - 2х Память DDR4 DELL 370-AP 16ГБ DIMM, ECC, ПК 4-23466, 2933МГц;

<https://www.citilink.ru/product/materinskaya-plata-supermicro-mbd-x12dai-n6-b-soc-4189-ic621a-eatx-16x-1868528/> - Серверная материнская плата Supermicro MBD-X12DAI-N6-B, OEM;

<https://www.citilink.ru/product/processor-intel-s-xeon-gold-6338-48mb-2-0ghz-cd8068904572501s-1728038/properties/> - Процессор для серверов Intel Xeon Gold 6338 2.0ГГц;

<https://www.citilink.ru/product/zhestkii-disk-seagate-original-sas-3-0-8tb-st8000nm018b-exos-7e10-7200-1634281/> - 4х Жесткий диск Seagate Exos 7E10 ST8000NM018B, 8 ТБ, HDD, SAS 3.0, 3.5"

P S Не понял, как корректно собирать сервер, поэтому взял фрагменты ориентировочно.