Windows FS-

1. Опишете разликите между FAT32 и exFat.

Първата - FAT32 е била пусната в употреба през 1996 в Windows 95, докато eXFat е пусната през 2006 с представянето на Windows Vista (6.0).

Важните различния, заради което се е наложило да се направи exFat е големината на файловете, броя, както и големината на един partition. Теоритично големината на един partition може да достигне 64 ZB, но препоръчително е тя да бъде максимум 512 TB.

Докато за FAT32 максималната теоритична големи може да е 16 TB, но 32GB много по препоръчвано и използвано.

Другата важна разлика е големината на един файл в системата. За FAT32 максималната големина може да бъде само 4 GB, докато за exFat тя може да достигне 16EB, което огромно пространство за един единствен файл.

Един голям проблем при FAT32 е проблемът с фрагментацията на файловете, където се налага един файл да бъде разпокъсван на различни места и доста често се налага фрагментация на дискът. При exFat този проблем е решен с използването на bitmap, също като други модерни файлови системи и това решава до голяма част проблема и намалява драстично нуждата от фрагментация на дискът.

От голямо значение е и разликата за броя на файловете в 1 директория - при exFat той е 2,796,202, докато при FAT32 е ограничена от броя на клъстърите и не е възможно 2 файла да бъдат сложени на един и същи клъстър.

Големината на клъстърите в FAT32 е препоръчително 64 KB, но може да достигне и 512 KB, при exFat един клъстер може да има големина от 32 MB.

Още една разлика е до колко тези файлови системи са разпространени и използвани. Тук FAT32 доминира поради фактът, че е използвана и създадена много преди exFat и има поддръжка за много устройства. FAT32 се поддръжа от почти всички познати операционни системи, също и множество други устройства. За разлика от нея exFat се поддържа само от Windows от версия 6.0 и нататък, има пачове за Windows XP и server 2003, и за Mac OS X от версия 10.6.5.