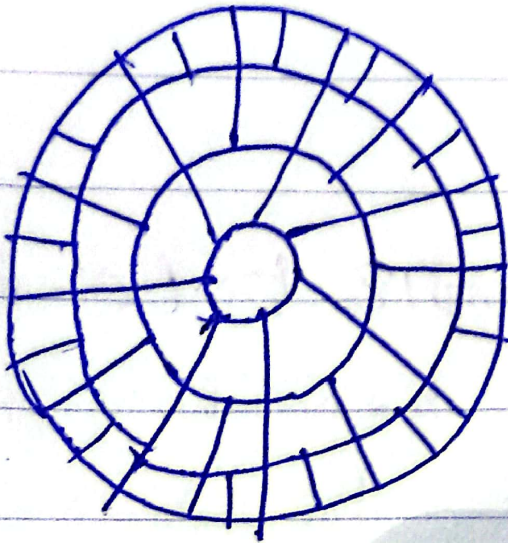


* لو عايز أقرأ داتا ال head بيتحرك لا track
اللى انا عايزه والكلام ده بياخد delay برينج ال ms
وبعدية ال motor بيخل ال cylinder دى تلف
يساهاه يختار ال sector اللى انا عايزه

* زمانه كان عدد ال sectors ثابت ف كل القرص
وده كان بيهدر مساحة كبيرة من ال hard disk



Zone bit recording

* واحد بقى على هارد فيه
عدد ال Sectors مست ثابت
لكل ترالك فا استغل كل
مساحة ال disk و حامل يثبت ال area بتاعت
ال sector

* و دلوقت بقى بيبق فيه كتر من واحد
هو اللي بيترجم في ال hard و يحرك ال head و يلف
الاسطوانة أنا أقول مثلا عايز ال sector رقم
zero وهو يتصرف

CHS ← Cylinder head sector

ده نظام كنت بتتبع عايز تقرا منه انه Cylinder
وانه head و sector



$$(512 \text{ bytes/sector}) \times (63 \text{ sector/track}) \times (255 \text{ heads/track/cylinder}) \times 1024 \text{ cylinders} \\ = 8032.5 \text{ MB} \quad \text{وهذا الطاقه سميح زمانه}$$

LBA : Logical Block Addressing

Logical Block Addressing

ببداؤه الزيو وكل حسب كام bit

- واندر ال hold مع الزمن وطاع ال SSCI :

* وهو فيه كل المميزات ما في ال hold من ال hold

و هو ال Flash memory مع فيه مواثير

ومفوض noise واسم و احسن



◦ Disk Partitioning

* بفتح الهارد disk partitions لشيء اسباب كثير
منها انه لو وحده disk في partition الباقي
مسيطره و security شيه لو وحده حاجه
في واحد و تنظيم للبيانات و شيه quotes
برضو شيه multiple users

* عندنا نوعيه من partitions العاريه
شبه ext2, ext3, ... و عندنا swap ده بيستخدمه
ال OS شيه extend RAM لو محتاج
Pages زياده

* Partition table : بيحتوي على معلومات
شيء يقولك ايه هي ال partitions الموجوده
على الهارد



Partition CS بقى الاربعة

Status	CHS First	type	CHS last	LBA First	Num of sectors
1 byte	3 bytes	1 byte	3 bytes	4 bytes	4 bytes

Status : 0x00 → inactive

0x80 → Active →

operating sys ال قس اللى انا فيه

CHS : First sector in the partition
First

type : FAT32 نوع ال Partition
extented
NTFS
swap

2 TB = $2^{4 \times 8} \times 512$ = Partition كبر *