



مقطع تحصیلی: کاردانی □ * کارشناسی □ رشته: عکاسی ترم: 3 سال تحصیلی: 1398-1399
 نام درس: عکاسی دیجیتال پیشرفته. نام و نام خانوادگی مدرس: زهرا رنجبر
 آدرس email مدرس: zahraranjbarfashami@gimal.com تلفن همراه مدرس: 09123041596

جزوه درس: عکاسی دیجیتال پیشرفته مربوط به هفته : اول □ دوم □ سوم □ چهارم پنجم
 text: دارد □ * ندارد □ voice: دارد □ ندارد □ * ششم هفتم هشتم نهم * power
 point: دارد □ ندارد □ *
 تلفن همراه مدیر گروه : 09382780052

به نام خدا و با سلام

۴
نگهداری



۱-۱-۲-۰۳

همان‌طور که در میحث گذشته مشاهده گردید، تصویر دیجیتال عکاسی حجم اطلاعات زیادی ایجاد می‌کند. یک نگارنو ۳۵ میلی متری اسکن شده برای Photo CD فایلی معادل ۱۸ مگابایت تولید می‌کند.

بدین دلیل است یک رسانه نوری (optical media) مسانند Photo CD بسا ظرفیت ذخیره‌سازی (storage capacity) حدود ۶۵۰ مگابایت، نقش مهمی در عکاسی دیجیتال بازی می‌کند. اگر میزان ظرفیت ذخیره‌سازی را روی نمودار ببریم، یک دیسک فشرده (compact disc) ۵۰۰ برابر ظرفیت یک دیسک نرم (floppy disc) را نشان خواهد داد.



۱-۱-۲-۰۱

برای نگهداری چنین فایلی محتاج ۱۶ دیسک نرم (floppy disc) خواهیم بود.



۱-۱-۲-۰۴

در یک رسانه مغناطیسی (magnetic media) مانند



۱-۱-۲-۰۲

حتی دیسک سخت (hard disc) ۱۲۰ مگابایتی فقط توان ذخیره‌شش تصویر از این دست را خواهد داشت.

۲۲

قابل توجه مدرسین محترم : حداقل 4 صفحه در هر هفته برای ارایه محتوای درس و یک صفحه برای خلاصه درس و نمونه سولات در نظر گرفته شود.

اصلی به تعداد زیاد تکثیر شده‌اند. این روش برای جایی که نیاز به تغییر اطلاعات نیست، مانند دایره‌المعارفها، کاتالوگها و اطلاعات پایه مفید است.



۱-۱-۴-۸

برای انتقال اطلاعات روی CD-R ها مانند Photo CD، نیاز به دستگاه CD-writer می‌باشد. این ابزار هزاران برابر ارزان‌تر از دستگاه پرس می‌باشد.



۱-۱-۴-۹

به روش عرضی یک CD-R دقت کنید. پلی‌کربنات، پایه پلاستیک نوری پرفرمتی است که امکان فوکوس دقیق لیزر روی لایه رنگین آلی را فراهم می‌سازد.



۱-۱-۴-۱۰

زمان پرس دیسک، شیار ماریج کوچک روی آن حک می‌شود. این شیار راهنمای لیزر هنگام جرخیدن دیسک می‌باشد. مسیری ماریج خلاف جهت حرکت

دیسک نرم و دیسک سخت، اطلاعات به صورت تغییر جهت ذرات مغناطیسی ثبت می‌شوند.



۱-۱-۴-۵

در یک رسانه نوری مانند Photo CD، اطلاعات به صورت تغییرات نوری در گودیها (pits) و سطوح (lands) ثبت می‌گردند.



۱-۱-۴-۶

به طور کلی دو نوع دیسک فشرده موجود می‌باشد. یکی پرس (pressed media) و دیگری نوشتنی (write-once media). دیسک نوشتنی به (CD-R) یا (CD-Recordable) معروف است. این دیسک بعد از نوشته شدن قابل تغییر یا پاک کردن توسط مصرف‌کننده نمی‌باشد.



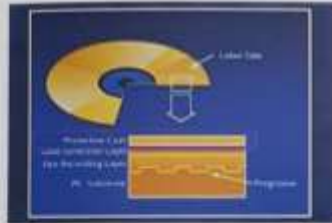
۱-۱-۴-۷

CD-ROM ها، مانند CD موسیقی از روی نسخه



۱-۱-۲-۱۴

سرانجام یک پوشش لاکسی از لایه انعکاس دهنده طلایی در برابر خراشیدگی و سایش جلوگیری می‌کند. بدین وسیله CD در مقابل ذرات خاک و ساییدگی مقاوم می‌گردد.



۱-۱-۲-۱۵

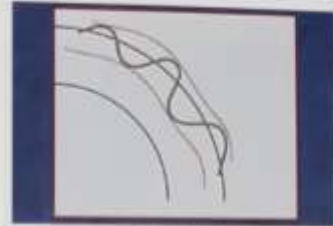
در ضبط کننده‌های نوری (optical)، اطلاعات دوگانه تصویر دیجیتال (digital image's binary data) به امواج نور لیزر (pulses of laser light) تبدیل می‌شوند.



۱-۱-۲-۱۶

یک سیستم نوری، نوری با شدت بالا را به دیسک خالی در حال چرخش نشانه می‌گیرد. وقتی سیستم کدگذاری دیجیتال فعال می‌شود، اگر پرتاب نور لیزر به صورت متعکز و فوکوس باشد، از سطح انعکاس کننده ضخامت کمی باقی می‌ماند. به آنز حاصله شیار (pit) می‌گویند.

عقر به‌های ساعت نسبت به مرکز دیسک به طول تقریبی ۳/۵ مایل (۵ کیلومتر) ایجاد می‌شود.



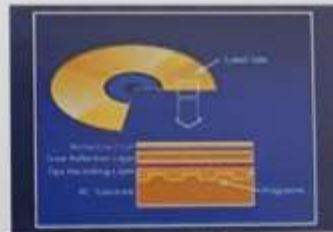
۱-۱-۲-۱۱

این شیارها به قدری نازک هستند که ۲۰ عدد آنها روی یک شیار ویدئو LP جای می‌گیرند.



۱-۱-۲-۱۲

لایه بازتاب‌کننده طلایی (gold reflection) که روی پایه (base) دیسک پاشیده شده، نور لیزر را با شدت بالا منعکس می‌سازد.



۱-۱-۲-۱۳

هنگام ضبط CD، لایه رنگین آلی در اثر حرارت لیزر تغییر شکل می‌دهد. این امر شیارها (pits) را ایجاد می‌کند.

تغییر در انکسار نور نشان‌دهنده سطوح و شیارها می‌باشد. دو نقطه فرو رفتن و بالا آمدن لبه شیار نشان‌دهنده یک می‌باشند. تمام نواحی بین دو حاشیه شیار نشان‌دهنده صفر است.

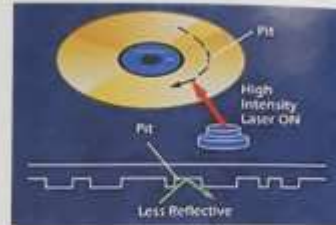


۱-۱-۴-۲۰

دستگاه پخش کننده CD دارای سیستم تصحیح خطاها برای جایگزینی یا تخمین اطلاعات تصویری از دست رفته در اثر خراشیدگی یا ماندن ذرات بزرگ گرد و خاک بر CD می‌باشد.

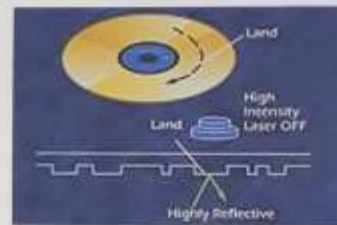


۱-۱-۴-۲۱



۱-۱-۴-۱۷

وقتی نور لیزر قطع شود، سطح انعکاس کننده سالم باقی می‌ماند. به این قسمت، سطح (land) گفته می‌شود.



۱-۱-۴-۱۸

دستگاه پخش کننده CD، باریکه نور لیزر متمرکز و فوکوسی با شدت پایین به لایه دارای اطلاعات تابانده و نور انعکاس یافته از آن را می‌خواند.



۱-۱-۴-۱۹