

B.Ed. Semester - 4. Course - 1.4.EPG-3. GSM/2023.

- \* Projects that may involve the hardware like LCD Projector, digital camera, Camcorder, Scanner, Printer, interactive white board and software like word processors (MS Word/office), spread sheet and slide presentation (PPT), and/or creating and using Blogs and Google Groups, Google Docs.

A. Introduction :-

1. Meaning of Hardware & Software :-
2. Types of Hardware & Software :-

B. Objectives :-

C. Methodology :-

D. Discuss about the different Hardware and Software :-

# 1. BASIC CONCEPT :—

## LCD Projector

### BRIEF DESCRIPTION :—

Projector একটি কেবল প্রাচীর বা ভার্চুয়াল স্ক্রিনে  
অক্ষয়ের Image প্রকল্পন। Projector আবিষ্কারের ত্রুটির আকার বৃদ্ধি  
করতে ব্যবহৃত হয়। এটি বিভিন্ন প্রকারে আনয়ন হয়। Projector আবিষ্কারের  
২ প্রকারের —

1. LCD Projector
2. DLP Projector

LCD Projector এ মে ত্রুটি-আবিষ্কার হয় এর উন্নত দক্ষতা  
একই জায়গায় resolution-এর জন্য। আর ফুল প্রজেক্টরের দৈর্ঘ্যে হ্যাঁচ  
আমরা হ্যাঁচের হ্যাঁচের বন্ধ দৈর্ঘ্যে অন্তর্ভুক্ত প্রতিফলিত হয়।

### ▲ TECHNIQUE METHOD :—

WWW.monsterenawier.com এই Website থেকে LCD Projector কী যে অক্ষয়ের ত্রুটি  
অনুসন্ধান করেছি। WWW.ahaa.com থেকে LCD Projector-  
এর বর্ণনা পেয়েছি। WWW.Webcrowler.com থেকে LCD-  
Projector এর ব্যবহার পেয়েছি।

### ▲ USES :—

বর্তমান প্রযুক্তির যুগে Projector-এর ব্যবহার সর্বদা  
মে অক্ষয় ক্ষেত্রে Projector ব্যবহৃত হয়, যেগুলি হল —

- শিক্ষাক্ষেত্রে Projector ব্যবহার করা হয়।
- Projector খেলার জন্য ও বিনোদন, মেমোরি-অনুসন্ধান দেখার জন্য  
ব্যবহার করা হয়।

## 2. BASIC CONCEPT :—

### DIGITAL CAMERA

#### BRIEF DESCRIPTION :—

এই digital ছবি তৈরী করে, যেটা কম্পিউটার ও সংরক্ষণ করা যায়, এবং ছবি প্রদর্শন ও Print করা যায়, এটির আবিষ্কার হিসাবে একজন ইংলিশের steren Sasson এর নাম উল্লেখ করা যায়, ইনি প্রথম 1975-জনে একটি charge সংযুক্তি Device Image Sensor ব্যবহার করেন, প্রথম ইলেকট্রনিক্স ক্যামেরা আবিষ্কার করেন, বিভিন্ন বৈদ্যুতিক সরঞ্জামের সমন্বয়-এ এটি তৈরী হয়, যেমন - Oda, mobile phone, এটি হল একটি optical system যা lense এর মাধ্যমে ছবি তুলতে সাহায্য করে।

#### TECHNIQUE METHOD :—

<https://wikipedia.org> > .....

Digital L wiki থেকে digital camera সম্বন্ধে তথ্যসংগ্রহ ও ব্যবহার সম্বন্ধে তথ্যসংগ্রহ করেছি।

#### USES :—

ডিজিটাল ক্যামেরার ব্যবহার বহুল, সেগুলি হল —

- এই ক্যামেরার মাধ্যমে ছবি তোলা, ডিউউ রেকর্ডিং, ফ্ল্যাশমেকিং করা যায়।
- এটি সামাজিক ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়।
- চিকিৎসা ক্ষেত্রেও এর ব্যবহার দেখা যায়।

3.

## CAMCORDER

### DESCRIPTION

Camcorder হল একটি ইলেকট্রনিক্স ডিভাইস যা ভিডিও ক্যামেরা ও ভিডিও ক্যাসেট রেকর্ডারের মিশ্রণ। এই যন্ত্রটির দ্বারা Portable ইলেকট্রনিক্স রেকর্ডিং ডিভাইসের পুর প্লে করার জন্য লাইভ ভিডিও ও ভিডিও রেকর্ডিং করা যায়। এই Camcorder কে একটোটা ব্যবহার হয়। 2006 সালে নির্মিত ইলেকট্রনিক্স ক্যামেরার রেকর্ডিং সামর্থ্য প্রদান করে। যখনও এদেরকে Camcorder-এ পরিণত করা হয়।

### TECHNIQUES METHOD

<https://en.m.wikipedia.org/wiki/Camcorder> থেকে camcorder এর বর্ণনা পেরেছি। <https://www.videomaker.com/official> থেকে Camcorder সম্বন্ধে তথ্য সংগ্রহ করেছি।

### USES

- এই যন্ত্রটির সাহায্যে অর্ধাধিক ভিডিও রেকর্ডিং করা সম্ভব হয়।
- এর দ্বারা অনেক জীবনধারা রেকর্ড করা সুবিধাজনক।

4.

## SCANNER

### DESCRIPTION

Scanner হল computer এর output device. এটি এমন এক ধরনের device যা Camner কম্পিউটার ইমেজ Printer-lent, হাতের লেখা বা কোন বস্তু এবং সেটাকে digital ইমেজ comment করে। এটি সাধারণত office এ ব্যবহৃত হয়। Scanner সাধারণত এই ধরনের Adobe এর সফটওয়্যারের জন্য, মাল পরিবর্তন এবং একটি বাকি ইমেজ পরিবর্তনের জন্য ব্যবহৃত হয়।

### TECHNIQUES METHOD

[https://en.m.wikipedia.org/wiki/Image\\_scanner](https://en.m.wikipedia.org/wiki/Image_scanner) থেকে scanner সম্বন্ধে জানতে পেরেছি এবং [www.sqa.org.uk](http://www.sqa.org.uk) Page 41 থেকে এর ব্যবহার জানতে পেরেছি।

## USES :-

• Scanner - এর সাহায্যে Computer Hardware কে প্রতিফলিত করে ইমেজ Capture এবং তাদের file computer এ পাঠাতে পারা যায়।

• Scanner কালো আদা চিহ্ন scan করতে পারে।

## 5.4. PRINTER :-

### DESCRIPTION :-

Printer হল একটি output device যা একটি Computer থেকে পাঠ্য এবং আখিঙ্ক্য output গ্রহণ করে এবং তা কাগজে বদলে নেয়, প্রিন্টার যা একটি digital যন্ত্রের সাহায্যে যোগাযোগ করে, এটি একটি ব্যবহারকারীর পাঠ্য দেখায় এবং মুদ্রন করে, প্রিন্টার System থেকে অন্য প্রকার চিহ্ন স্থানান্তরনের জন্য ছোট ছোট Pixel (পিক্সেল) ব্যবহার করে।

### TECHNIQUES METHOD :-

<https://www.computerhope.com> > Jargon থেকে প্রিন্টারের তথ্য পেরেছি। [info.doopide.com](http://info.doopide.com) থেকে প্রিন্টারের ব্যবহার জানতে পেরেছি।

### USES :-

- প্রিন্টারহীন টাইপ রাইটারের মতো কাজ করে।
- Ms office, Ms Excle, powerpoint প্রোগ্রাম কোনোকিছু তথ্য কম্পি রাখে Printer ব্যবহার করা হয়।
- Computer থেকে বা net থেকে কোন কিছু download করে প্রিন্ট দিতে Printer ব্যবহার করা হয়।

## 6. INTERACTIVE WHITEBOARD

### DESCRIPTION :-

Interactive white board হল একটি মডুলার পৃষ্ঠা যা উপর লেখা যেতে পারে, এটি একত্রিতের instructional বন্ধ যা Computer Image যা একটি বোর্ডের উপর display করে digital projector - এর মাধ্যমে, আধুনিক শিক্ষাপদ্ধতিতে এর ব্যবহার বেশি।

### TECHNIQUE METHOD :-

[https://en.m.wikipedia.org/wiki/Interactive\\_Whiteboard](https://en.m.wikipedia.org/wiki/Interactive_Whiteboard) এবং [www.bbeactive.com/whatisaninteractive...](http://www.bbeactive.com/whatisaninteractive...) যোগে Whiteboard - এর অঙ্কনে জানতে পেরেছি, অঙ্কে এর ব্যবহারও দেখেছি।

### USES :-

- এই বোর্ডের সাহায্যে শিক্ষার্থীরা একটি computer keyboard, mouse অন্যত্রের whiteboard এর অংশে multimedia উপস্থাপন করতে পারে।
- শিক্ষাক্ষেত্রে এর ব্যাপক ব্যবহার হয়।

## 7. MS WORD

### DESCRIPTION :-

MS WORD বা প্রথমে একটি সফটওয়্যার হিসাবে তৈরি করা হয় এবং 1983 সালে জেনিক্স সিস্টেমের জন্য multitool word নামে বাজারে ছাড়া হয়। পরবর্তীকালে এটি বাণিজ্যিকভাবে মাইক্রোসফট সফটওয়্যারের MS office এর অংশে মুক্তি হয় মাইক্রোসফট সফটওয়্যার হল একটি শব্দ প্রক্রিয়াকরণ সফটওয়্যার। এর সাহায্যে কোন শাখা লেখা তৈরি করা, তাকে সংশোধন করা নিশ্চিত করা অবশ্যই করা যায়। এর সাহায্যে কোন কন্টেন্ট বা প্রবন্ধের শব্দ পরিবর্তন করা, শব্দের বনান ঠিক আছে কিনা তা নিশ্চিত করা যায়। এটি বিভিন্ন ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়। যেমন - Business and work place, Education, Home.

### TECHNIQUES METHOD :-

<https://en.m.wikipedia.org/wiki/micro...> এবং অন্যান্য সোর্সে সন্ধান করে Ms Word অঙ্কনে তথ্য সংগ্রহ

করেছি এবং এর ব্যবহার জানেছি।

USES :-

- এর সাহায্যে অফিস ও বিভিন্ন চিঠিপত্র লেখা, ছবিসম্পূর্ণ ও শব্দ লেখা হয়।
- ছাত্রছাত্রীরা এর সাহায্যে homework করতে পারে।
- দৈনন্দিন জীবনের কাজ-খুব তড়াতাড়ি করা যায় এর মাধ্যমে, মেম্বার-শর্ট তৈরি, ক্যালেন্ডার, প্রতিবেদন, E-Book ইত্যাদি।

8. — : PPT : —

DESCRIPTION :-

PPT এর full form হল power point presentation, এটি একটি software আকারে office এবং শিক্ষাক্ষেত্রে উন্নত উপস্থাপনের জন্য slide উপস্থাপন প্রোগ্রাম ব্যবহৃত হয়। উপস্থাপন-এর জন্য ব্যবহৃত অসমু্য text, Image, video ইত্যাদির মাধ্যমে প্রদর্শন করা হয়। Microsoft-এর তৈরি software PPT তে অনেক নির্দেশনা-মূলক, settings বিশেষ করে class, দক্ষতা বিকাশের ক্ষেত্রে তথ্যবিনিময়ের জন্য ব্যবহার করা হয়। লেখার জন্য PPT হল অত্যন্ত কার্যকরি-শীল।

TECHNIQUES METHOD :-

What's. techtarget.com > fileformat >  
PPT on. <https://en.m.wikipedia.org/wiki/micro> থেকে  
PPT সম্বন্ধে ওয়া অন্বেষণ করেছি এবং এর ব্যবহার জানতে পেরেছি।

USES :-

- PPT উপস্থাপনা ব্যবহার করে Fontchange, shape তৈরি Image chart, Table, Enimations খুব সহজে তৈরি করা যায়।
- এর সাহায্যে শিক্ষার্থীদের প্রদর্শনমূলক দেওয়া সহজসর্য।
- এর সাহায্যে corporate sector তাদের বিভিন্ন techniques বা product description খুব সহজে তুলে ধরতে পারে।



9.

# BLOGS

## DESCRIPTION :

Blogs হল একটি Website-মেনে নতুন সন্ধান বা Post হ্রাি সন্ধানত update করা যায়, এটি Weblog-এর বৃত্তিগত blogs একত বৃত্তির দ্বারা পরিচালিত হয়, একত বৃত্তিগত দৈনন্দিন জীবনের বর্তমান ঘটনা একত নিচুত্ব হৃষ্টিএদ্বিতে এই বৃত্তিগত Blog-এর প্রকাশ করতে পারে, কোম্পানির দ্বারা corporate blogs আছে যাৰ মাধ্যমে কোম্পানি একত স্নাহকের সাথে company জাভ্রবুরানি স্নোগাশোগ করতে পারে।

## TECHNIQUES METHOD :—

<https://en.m.wikipedia.org/wiki/Blogs>, <https://blogbasics.com/what-is-a-blog>  
ত্মকে জামরা blogs সন্ধানকিত ত্ম স্নেয়েছি।

## USES :—

Blog একটি Website বঁরনের, এটি বিভিন্ন স্নেয়েবুরহার করা হয়।

- i. Personal Diary
- ii. companies letter
- iii. Building a community network যাৰ দ্বারা একটি তৈরী করা যায়।

# 10. GOOGLE GROUPS

## DESCRIPTION

এটি Google-এর একটি পরিষেবা যা আবিষ্কৃত আর্থিক করে দেওয়ার জন্য বা নিজেদের মধ্যে common - interents share করার জন্য ব্যবহৃত হয়, এটি online Email base হয়। Google গুু groups 2001 সালে চালু হয়। Google Groups User interface - এর মাধ্যমে (অপ্লিকেশনের post বা -লেখাগুলো পড়া যায়, Google Groups মেম্বার - G+, In, twitter ইত্যাদি।

## TECHNIQUES METHOD

<https://support.google.com> > Answer, <https://group.google.com> থেকে এই Group-এর কথা জানতে পারি, [WWW.Creativeblog.com](http://WWW.Creativeblog.com) থেকে google group-এর ব্যবহার জানতে পারি।

## USES

1. এই group-এর মাধ্যমে Email, জালিকা, ঘোষণা পাঠানো সোর্সী-সংস্থার কাজে পরিষ্কার ভাবে যোগাযোগ করার জন্য ব্যবহৃত হয়।
2. এর মাধ্যমে একটি Group এর সদস্যদের সহযোগিতা প্রস্তুত আনোচনা করা হয়।

11.

## GOOGLE DOCS :-

### DESCRIPTION :-

Google Docs হল একটি বিনামূল্যের Application, যা মাঝামাঝি Document বা spread sheet ডায়াল online তৈরি, সম্পাদন, সংরক্ষণ করা যায়। যে কারণে ডায়াল internet সংযোগের মাধ্যমে যে কোন computer থেকে Access করা যায়। এটির বৈশিষ্ট্যগুলি উপস্থাপন Software এবং word processor application - এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।

### TECHNIQUES METHOD :-

Guide. google. com / Docs. what's techtarget com. goo..... - থেকে Google Docs সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ করেছি। <https://supernet.google.com> থেকে docs- এর ব্যবহার দেখেছি।

### USES :-

- Google Docs ব্যবহার করে বিভিন্ন Docs, Spreadseet বিভিন্ন font, Edit ও update করা যায়।
- Docs এর মাধ্যমে list, table, Image ভিউ করা যায়।

G. Conclusion :-

> what did I learn :-

H. Reference :-

— 0 —