

## ICT

উদাহরণ: বিজ্ঞান fact, এতে যেটা -

যেটা যেটা: বিজ্ঞানজ্ঞানের জ্ঞানো-যেটা-অর্থিক-তথ্য =  
বা Information বলে।

যেটা যেটা এর-অর্থিক-বিত্ত-তথ্য ও বিজ্ঞান-অর্থ-  
অর্থিক-অর্থিক-বিত্ত-অর্থিক-ইতি-করা  
হয়।

যেটা যেটা গ্রন্থাগার-ইতি: যেটা যেটা-অর্থ-অর্থিক-  
এই কাগজ-করা-থাকে-তাকে-যেটা যেটা-গ্রন্থাগার-  
ইতি (DBS) বলে।

Entity (এন্টিটি): যে সকল বিষয়-বা-বস্তু-এটা-

অর্থ-তাদেরকে Entity (এন্টিটি) বলে।

উদাহরণ: ক্রয়ের দাতা।

Attribute: Entity বিবিস্তার - Attribute (এট্রিবিউট)

বলে। উদা: ছাত্রদের - বয়স, বিহস, স্বাক্ষর।

~~Attribute~~ = field

Attribute == field

Value (গুণ): Attribute এর - মানকে value বলে

উদা: 116, 152, 142

Field: একই দাতীয় উল্লেখ - একই - ক্রটিগরিত বা  
শ্রেণীত নামকরণ করা হলে তাদেরকে - একটি

field বলে। উদা: (সি-সি-সি) field

রেকর্ড (Record): দরজার - স্বাক্ষরযুক্ত field হনাকে

রেকর্ড বলে।



Table: এক বা একাধিক Record নিয়ে গঠিত হয়  
Table ।

কী ফিল্ড (key field): একটি অদ্বিতীয় ফিল্ডের বিপরীত -

গতি- করে ফাইলের রেকর্ড অধ্যয়ন করা, অনুসন্ধান,  
আমদানি আদান ইত্যাদি কাজ করা হয় - সেই ফিল্ডকে  
key field বলে ।

key field তিন প্রকার । যথা :

1) Primary key : যে field কোন একটি Record

কোন অদ্বিতীয়ভাবে অধ্যয়ন করে - তাকে primary  
key বলে ।

2) Composite primary key : দুই (দুই) অধিক field

নিয়ে - যে primary key গঠিত হয় - Composite  
primary key বলে ।

স্বদেশ (Foreign) কী : একটি table এর primary

key তার চিহ্নের ব্যবহার হবে, তাকে স্বদেশ

(Foreign) key বলে।

উদাহরণ ব্যবহার :

উদাহরণ ১ : প্রাথমিকের কাজ :

বিশেষভাবে উদাহরণ : একটি টেবিলের

স্বদেশ গঠিত হবে যা উদাহরণ (উদাহরণ)

একটি স্বদেশের উদাহরণ করে তাকে বিশেষভাবে

উদাহরণ - উদাহরণ হবে।

উদাহরণ : E.F. Code এর উদাহরণ





ফিল্ড টাইপ:

Field হচ্ছে Database এর অঙ্গীভূত।

Field অঙ্গীভূত Database বা আলাদা হয়ে Field এর নাম  
ফিল্ড-টাইপ-ও Field এর - অর্থাৎ - অঙ্গীভূত - আলাদা - হয়ে।

### Data Type

① Short ~~Text~~ test

- ৫- নির্দিষ্টকৃত
- ২৫৫ ক্যারেক্টার

② long test

- ৫- নির্দিষ্টকৃত
- ১ গিগাবাইট

③ Number

- নির্দিষ্টকৃত
- ১, ২, ৪, ৬, ১৫ বাইট।

1850

test prep ©

$$\frac{1}{2} \left( \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2}$$

CC BY-NC-ND 4.0

very difficult (2)

1954 DEC 14

৯২) Hyper Link :

— Email, link, URL

৯৩) Attachment

— 2 GB

— ছবি, ভিডিও, পুরুষান্দি ইত্যাদি।

৯৪) Look up wizard

— এটি হলো একটি

ব্যবহৃত হয়।

৯৫) Look up wizard

— এটি হলো একটি

ব্যবহৃত হয়।



৪) কোয়েরী (Query): (এটা বোঝা থেকে কোনো অর্থ  
এর-তালিকাকে-নির্দিষ্ট কোয়োরী-এটা-ক-বোঝা-তালিকা  
করে-এদিক-করাকে-কোয়েরী-বলে।

৫) সিলেক্ট কোয়েরী (select Query): এটা ডেটাবেস-  
ফ্রম-সামগ্রী-সিলেক্ট-করে-যে-কোয়েরী-করা-হয়-  
সে-সিলেক্ট-কোয়েরী-বলে।

৬) প্যারামিটার কোয়েরী (parameter Query):  
একটি-বোঝা-তালিকা-দিয়ে-করে-কম্পিউটার-অপারেশন-  
এটা-এই-কোয়েরী-ব্যবহার-করা-হয়।

৭) এক্সেকুট কোয়েরী (Action Query):  
একটি-আদেশের-দেখিয়ে-এটা-পরিবর্তনের-এটা-  
এক্সেকুট কোয়েরী-ব্যবহার-করা-হয়।



Delete Query: ডেটা মুছে, DELETE FROM TABLE

Update Query: ডেটা পরিবর্তন করে। UPDATE TABLE

Append Query: ডেটা যুক্ত করে। INSERT INTO

Make Table Query: কয়েকটি ডেটা সম্বন্ধে তথ্য জমা  
করা হয়। CREATE TABLE

ক্রস ট্যাব কোয়েরি (Cross tab Query): স্বতন্ত্র করে

কোয়েরি করা এবং কোয়েরি কে সম্বন্ধে তথ্যের জন্য  
ব্যবহৃত হয়।

SQL এর ব্যবহার :- সফটওয়্যার : পূর্ণাঙ্গ ও অর্ধাঙ্গ

i) Data Retrieval :- ডাটাসেট - চিহ্ন : পূর্ণাঙ্গ ও অর্ধাঙ্গ

SELECT (কন্সল) FROM (টবিলের নাম) কন্সল

WHERE (শর্ত) সফটওয়্যার : পূর্ণাঙ্গ ও অর্ধাঙ্গ

সোর্টিং (sorting) :- একই প্রকারের কিছু এড্রেস চাঙ্গ  
মানের উচ্চতর বা অধঃক্রম অনুসারে প্রাপ্যনাঙ্ক  
সাজিয়ে বসে : (পূর্ণাঙ্গ ও অর্ধাঙ্গ) সফটওয়্যার : পূর্ণাঙ্গ ও অর্ধাঙ্গ

Index (ইন্ডেক্স) :- যেটা টবিলের রেকর্ডগুলো কোন-  
নির্ধারিত-ক্রমে অনুসারে, খুঁজ টবিল অন্বেষণের  
সঙ্গে রেকর্ডগুলো অ্যাক্সেস প্রাপ্যনাঙ্ক Index বলে।



## Relationship

### i) Degree of Relationship

a) Unary Relationship: একটি Entity/টুবিভিন্ন প্রাধিকার করে।

b) Binary Relationship: দুইটি Entity / টেবিল আশ্রয়ন করে।

c) Ternary Relationship: তিনটি Entity/ইউনিট আশ্রয় করে।

ii) Relationship টিকার বৈধতা:

① One to one  $\Rightarrow$  এটি টেবিলের একটি সারি-গোষ্ঠী অন্য টেবিলের একটি সারি-গোষ্ঠীর সাথে যুক্ত।

(2) One to Many → " " " " " " एकविकि " "

③ Many to Many  $\Rightarrow$  " " " " " " " " " " " "