

Big IT Companies

Company Name	Details
IBM (Big Blue)	<ul style="list-style-type: none">• Est: 1911• CEO: James J. Kavanaugh• H/Q: Armonk, New York, USA• Inventions: Operating System, SQL
Intel	<ul style="list-style-type: none">• Est: 1968• H/Q: Santa Clara, California, USA
Microsoft	<ul style="list-style-type: none">• Est: 04 April, 1975• Founder: Bill Gates, Paul Allen• CEO: Satya Nadella• H/Q: One Microsoft Way, Redmond, Washington, USA
Yahoo (Altaba)	<ul style="list-style-type: none">• Est: 1994• Founder: Jerry Yang, David Filo• H/Q: New York, USA
Google	<ul style="list-style-type: none">• Est: 1998• Founder: Larry Page, Sergey Brin• CEO: Sundar Pichai• H/Q: Googleplex, Mountain View, California, USA
Linked in	<ul style="list-style-type: none">• Est: 2003• Founder: Reid Hoffman, Eric Ly, Ryan Roslansky• CEO: Ryan Roslansky• H/Q: Sunnyvale, California, USA
Facebook	<ul style="list-style-type: none">• Est: 2004• Founder: Mark Zuckerberg, Eduardo Saverin, Dustin Moskovitz, Andrew McCollum, Chris Hughes• CEO: Mark Zuckerberg• H/Q: Menlo Park, California, USA
Youtube	<ul style="list-style-type: none">• Est: 2005• Founder: Jawed Karim, Steve Chen, Chad Hurley• CEO: Neal Mohan• H/Q: San Bruno, California, USA• 1st Video: “Me at the zoo” -> Jawed Karim uploaded this video.
Twitter (X)	<ul style="list-style-type: none">• Est: 2006• Founder: Jack Dorsey, Biz Stone, Noah Glass, Evan Williams• Chairman: Elon Musk• CEO: Linda Yaccarino• H/Q: San Fransisco, California, USA

বিভিন্ন তথ্য

টপিক	ব্যাখ্যা
Logic Gate	মৌলিক গেটঃ AND, OR, NOT সার্বজনীন গেটঃ NAND, NOR বিশেষ গেটঃ XOR, XNOR
Memory	* সিলিকন নামক পদার্থ মেমরি তৈরি উপাদান
ফ্লিপ-ফ্লপ (Flip-Flop)	* এটি লজিক গেইট দিয়ে তৈরি এক ধরনের ডিজিটার বর্তনী, যা ১ বিট (০ বা ১) তথ্য ধারণ করতে পারে। * এজন্য ফ্লিপ-ফ্লপকে বাই স্ট্যাবল মাল্টি ভাইব্রেটর বলা হয় * Register তৈরিতে flip-flop ব্যবহৃত হয় * Flip-Flop ৫ প্রকারঃ <ol style="list-style-type: none">SR flip-flopD flip-flop -> Data synchronyzationJK flip-flopT flip-flopMaster-Slave flip-flop
Cloud Computing	* Hybrid Cloud – Public + Private cloud (first private, public if needed) * Public Cloud – Open for all * Private Cloud – For personal or Organizational use * Community Cloud – for special community
Firewall	* এটি network-এর একটি সুরক্ষা ব্যবস্থা, যা unauthorized entry block করে দেয় * ব্যক্তিগত বা সংবেদনশীল তথ্য রক্ষায় এটি ব্যবহৃত হয় Stateful Firewall: * এটি network connection state (স্থিতি) track করে এবং data packet গুলো পর্যবেক্ষণ করে * এর মাধ্যমে এটি আগের connection-এর তথ্য মনে রাখে, যা পরবর্তী প্যাকেটগুলোর access/deny করতে সাহায্য করে * এই ধরনের ফায়ারওয়াল সার্বিকভাবে আরও উন্নত সুরক্ষা প্রদান করে, কারণ এটি নেটওয়ার্কের সক্রিয় সংযোগের state (স্থিতি) বুঝে কাজ করে
Input Devices	Keyboard, Mouse, Trackball, Joystick, Touch Screen, Barcode Reader, Point-of-Sale (POS), OMR, OCR, Scanner, Digitizer, Lightpen, Graphics pad, Digital Camera
Output Devices	Monitor, Printer, Plotter, Speaker, Multimedia, Projector, Image Setter, Film Recorder, Headphone
Input-Output (both)	Hard disk, CD/DVD, Touch Screen, Pendrive
Malware (Malicious Software)	Adware, Spyware, Trojan Horse, Ransomware, Worms Adware – বিজ্ঞাপনের মাধ্যমে ছড়ায়
Bitcoin	* ২০০৮ সালে সাতোশি নাকামোতো নামের এক অজ্ঞাত ব্যক্তি/দল এটি তৈরি করে * এটি বিশ্বের ১ম ভার্চুয়াল কারেন্সি * এটি Peer-to-Peer network-এর মাধ্যমে লেনদেন ওয়ালেটে সম্পন্ন হয়। * এটি মূলত Blockchain technology-এর মাধ্যমে সুরক্ষিত থাকে ⇒ লাতিন আমেরিকার দেশ এল সালভাদর ১ম বিটকয়েনকে বৈধ মুদ্রা হিসেবে স্বীকৃতি দেয় এবং বিটকয়েন সিটি নির্মান করে
Database	বিভিন্ন ডাটাবেস সফটওয়ারঃ * MS Access * Oracle * 4 th Dimension * FoxPro * dBase * Paradox * Amazon Aurora * MySQL
System Software	DOS, Windows, Linux, Unix, Mac OS, Solaris, etc.
EDSAC (1949)	* EDSAC – Electronic Delay Storage Automatic Calculator * এটি ১ম সংরক্ষিত প্রোগ্রাম বিশিষ্ট ইলেক্ট্রনিক কম্পিউটার * কেমব্রিজ বিশ্ববিদ্যালয়ের গণিতের অধ্যাপক মার্কস উইলকিন্স ও তার দল এটি উদ্ভাবন করেন
Email	* 1 st email: Ray Tomlinson - 1971

IaaS [Infrastructure-as-a-Service]	<ul style="list-style-type: none">* এখানে নেটওয়ার্ক, CPU, ভার্চুয়াল মেশিন/স্টোরেজ ভাড়া দেয়া হয়* উদাহরণঃ Amazon-এর Elastic Compute Cloud (EC2)
PaaS [Platform-as-a-Service]	<ul style="list-style-type: none">* এখানে প্ল্যাটফর্ম ভাড়া দেয়া হয়, যা ব্যবহার করে বিভিন্ন অ্যাপ্লিকেশন তৈরি করা যায়* উদাহরণঃ Google App Engine, Microsoft Azure
SaaS [Software-as-a-Service]	<ul style="list-style-type: none">* এখানে ইউজাররা ক্লাউডে রান করছে এমন রেডি মেইড সফটওয়্যার ব্যবহার করতে পারে* উদাহরণঃ Google Docs
Mobile Phone Technology	<p>বর্তমানে ২ ধরনের মোবাইল ফোন প্রযুক্তি রয়েছেঃ</p> <ol style="list-style-type: none">1. GSM – Global System for Mobile Communication2. CDMA – Code Division Multiple Access <p>১. GSM:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ এটি FDMA (Frequency Division Multiple Access) এবং TDMA (Time Division Multiple Access)-এর মিলিত পদ্ধতি➤ বাংলাদেশের গ্রামীণফোন, বাংলালিংক, টেলিটক, এয়ারটেল এই প্রযুক্তি ব্যবহার করছে➤ এতে ব্যাটারির পাওয়ার বেশি খরচ হয় <p>২. CDMA:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Qualcomm এই প্রযুক্তি আবিষ্কার করে➤ বাংলাদেশে সিটিসেল এই প্রযুক্তি ব্যবহার করেছে➤ এতে ব্যাটারির পাওয়ার কম খরচ হয় – তাই একে Green Phone বলা হয়
Quantum Computing	<ul style="list-style-type: none">* কোয়ান্টাম মেকানিক্সে কোয়ান্টাম বিট একই সময় একাধিক যায়গায় থাকতে পারে* বিভিন্ন কোয়ান্টাম অ্যালগরিদমঃ<ul style="list-style-type: none">• Shor’s Algorithm – বড় সংখ্যাকে দ্রুত গুণফলে বিভক্ত (factorization) করতে পারে• Grover’s Algorithm
Bluetooth	<ul style="list-style-type: none">* এটি PAN (Personal Area Network) তৈরি করে* এটি 2.4 GHz ISM (Industrial, Scientific, and Medical) technology ব্যবহার করে
ASCII Code	A = 65, Z = 90 a = 97, z = 122
1st Generation Computer	<ul style="list-style-type: none">* ভ্যাকুয়াম টিউব* মেশিন ল্যাংগুয়েজ
2nd Generation Computer	<ul style="list-style-type: none">* ট্রানজিস্টর ব্যবহার* উচ্চ স্তরের ভাষাঃ COBOL, FORTRAN (Formula Translation) FORTRAN – 1st High Level Programming Language
Operating System	<ul style="list-style-type: none">* IBM ১ম DOS (Disk Operating System) নামক Operating System তৈরী করে* Single User OS: CP/M, Symbian, Palm, MS-DOS, PC-DOS, Windows 95/98* Multi User OS: Windows 2003/2008/NT, Android, Unix, Linux