

Smart Learning Approach

Menu

কমিউনিকেশন সিস্টেমস ও নেটওয়ার্কিং

by SaifwanSafnan

কমিউনিকেশন সিস্টেমস ও নেটওয়ার্কিং : এইচএসসি শিক্ষার্থীবৃন্দ তোমাদের আইসিটি সিলেবাসভূক্ত ২য় অধ্যায়ের বিস্তারিত সব টপিকসের আলোচনা এখানে করা হয়েছে। যতখুশি ততবার অনুশীলন কর।

কমিউনিকেশন সিস্টেমস ও নেটওয়ার্কিং

দ্বিতীয় অধ্যায় পাঠ-১: ডেটা কমিউনিকেশন, ডেটা কমিউনিকেশন সিস্টেমের উপাদান, ডেটা ট্রান্সমিশন স্পিড।

কমিউনিকেশন সিস্টেমস ও নেটওয়ার্কিং

ডেটা কমিউনিকেশন: কমিউনিকেশন শব্দটি Communicare শব্দ হতে এসেছে যার অর্থ to share(আদান-প্রদান/ বিনিময়)। সুতরাং এক স্থান থেকে অন্য স্থানে বা এক যন্ত্র থেকে অন্য যন্ত্রে নির্ভরযোগ্যভাবে ডেটা বা তথ্যের বিনিময় বা আদান-প্রদান হচ্ছে ডেটা কমিউনিকেশন।

ডিজিটাল কমিউনিকেশনের পূর্বে দূরবর্তী কোন স্থানে তথ্য আদান-প্রদান করার জন্য মাধ্যম হিসাবে মানুষ ব্যবহৃত হতো। অর্থাৎ মানুষ এক স্থান হতে অন্য স্থানে তথ্য পৌঁছে দিত। তাছাড়া পায়রার(কবুতর) পায়ে চিঠি বেধে দিয়েও মানুষ কমিউনিকেশন করতো। পরবর্তীতে টেলিগ্রাম, টেলিফোনের মত যন্ত্রগুলো আবিষ্কারের মাধ্যমে যোগাযোগের ধারণা পালটে যায়। এরপর রেডিও, টেলিভিশন ও ইন্টারনেট আবিষ্কারের ফলে যোগাযোগের বৈপ্লবিক পরিবর্তন হয়। এখন টেক্সট ও অডিও এর পাশাপাশি ভিডিও আদান-প্রদানের মাধ্যমে যোগাযোগ সম্পন্ন হয়ে থাকে।

সিস্টেম: কোনো নির্দিষ্ট কাজ সহজে এবং সঠিকভাবে সম্পাদনের লক্ষ্যে সুসংবদ্ধ রীতি-নীতিকে সিস্টেম বলে।

ডেটা কমিউনিকেশন সিস্টেমঃ কমিউনিকেশন শব্দের অর্থ যোগাযোগ এবং সিস্টেম অর্থ ব্যবস্থা বা পদ্ধতি। অর্থাৎ যে সিস্টেম এক স্থান থেকে অন্য স্থানে কিংবা এক যন্ত্র থেকে অন্য যন্ত্রে একটি নির্দিষ্ট চ্যানেলের মাধ্যমে নির্ভরযোগ্যভাবে উপাত্ত বা তথ্যকে স্থানান্তরিত করে তাকে ডেটা কমিউনিকেশন সিস্টেম বলে।
উদাহরণ- রেডিও কমিউনিকেশন সিস্টেম, টেলিকম কমিউনিকেশন সিস্টেম ইত্যাদি।

কমিউনিকেশন সিস্টেমস ও নেটওয়ার্কিং



কমিউনিকেশন সিস্টেমস ও নেটওয়ার্কিং

ডেটা কমিউনিকেশন সিস্টেমের উপাদানসমূহঃ ডেটা কমিউনিকেশন সিস্টেমে ৫ টি মৌলিক উপাদান বা অংশ রয়েছে। যথাঃ

১। উৎস (Source)

২। প্রেরক (Transmitter)

৩। মাধ্যম (Medium)

৪। প্রাপক (Receiver)

৫। গন্তব্য (Destination)



উৎস: যে ডিভাইস হতে ডেটা পাঠানো হয় তাকে উৎস বলে। যেমন- কম্পিউটার, টেলিফোন ও মোবাইল ফোন ইত্যাদি।

প্রেরক: ডেটাকে উৎস থেকে একটি মাধ্যমের মধ্য দিয়ে প্রাপকের কাছে প্রেরণ করে। এর কাজ হচ্ছে ডেটাকে একপ্রান্ত থেকে অন্য প্রান্তে ট্রান্সমিশন সিস্টেমের মধ্য দিয়ে প্রেরণের উপযোগী করে রূপান্তর করা এবং ডেটার নিরাপত্তা বিধানে প্রয়োজনে একে এনকোড করা। যেমন: মডেম। মানুষের ভাষাকে কম্পিউটারের/মেশিনের ভাষায় পরিনত করাকে **এনকোড** বলে।

মাধ্যম: যা উৎস ও গন্তব্য ডিভাইসকে যুক্ত করে এবং যার মধ্য দিয়ে ডেটা স্থানান্তর হয় তাকে মাধ্যম বা কমিউনিকেশন চ্যানেল বলে। মাধ্যম দুই ধরনের হতে পারে। যেমন: তার মাধ্যম (কোএক্সিয়াল ক্যাবল, টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল, ফাইবার অপটিক ক্যাবল) এবং তারবিহীন (রেডিও ওয়েব, মাইক্রোওয়েব, ইনফ্রারেড ওয়েব) মাধ্যম।

কমিউনিকেশন সিস্টেমস ও নেটওয়ার্কিং

প্রাপক: কমিউনিকেশন সিস্টেমে যার কাছে ডেটা পাঠানো হয় তাকে প্রাপক বা গ্রাহক বলে। গ্রাহকের কাজ হচ্ছে ট্রান্সমিশন সিস্টেম থেকে ডেটা সিগনাল গ্রহন করা এবং এ সিগনালকে গন্তব্য ডিভাইসের বোধগম্য(ডিকোড) করে উপস্থাপন করা। কম্পিউটারের/মেশিনের ভাষাকে মানুষের ভাষায় পরিনত করাকে **ডিকোড** বলে।

গন্তব্য: যার উদ্দেশ্যে বা যে যন্ত্রে ডেটা পাঠানো হয় অর্থাৎ ট্রান্সমিশনের পর ডেটা সর্বশেষ যে যন্ত্রে পৌঁছে তাকে গন্তব্য বলে। যেমন- কম্পিউটার, টেলিফোন ও মোবাইল ফোন ইত্যাদি।

এই অধ্যায়ের পুরো অংশ pdf পেতে ক্লিক করুন

কমিউনিকেশন সিস্টেমস ও নেটওয়ার্কিং

কমিউনিকেশন সিস্টেমস ও নেটওয়ার্কিং

- [HSC ICT 2nd chapter MCQ exam part-3](#)
- [HSC ICT 2nd chapter MCQ exam part-2](#)
- [HSC ICT 3th chapter MCQ exam part-1](#)
- [আইসিটি ২য় অধ্যায় জ্ঞানমূলক প্রশ্ন ও উত্তর](#)

- আইসিটি ২য় অধ্যায় অনুধাবনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

কমিউনিকেশন সিস্টেমস ও নেটওয়ার্কিং

Related Posts:

কমিউনিকেশন সিস্টেম MCQ (HSC ICT 2nd Chapter MCQ) Part-1

আইসিটি ২য় অধ্যায় সাজেশন । সৃজনশীল উত্তরসহ। উত্তরসহ

আইসিটি ২য় অধ্যায় অনুধাবনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

ICT 2nd chapter CQ || HSC 2nd chapter CQ Suggestion || HSC...

ICT 2nd chapter MCQ || HSC 2nd chapter MCQ Suggestion || HSC...

আইসিটি ২য় অধ্যায় জ্ঞানমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

আইসিটি ১ম অধ্যায় :সৃজনশীল বোর্ড প্রশ্ন ও উত্তর(ICT 1st...

ICT 1st chapter CQ || HSC 1st chapter CQ Suggestion || HSC...

আইসিটি ২য় অধ্যায় সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর(ICT 2nd Chapter CQ...

এইচএসসি আইসিটি ৪র্থ অধ্যায় সৃজনশীল বোর্ড প্রশ্ন ও উত্তর (HSC...

কমিউনিকেশন মাধ্যম MCQ(HSC ICT 2nd Chapter MCQ) Part-2

আইসিটি ১ম অধ্যায় অনুধাবনমূলক প্রশ্ন (HSC ICT 1st Chapter)

তারবিহীন মাধ্যম বা ওয়্যারলেস মিডিয়া MCQ (HSC ICT 2nd...

বিশ্বগ্রাম (বিশ্বগ্রামের ধারণা) Global Village MCQ(ICT 1st...

মোবাইল যোগাযোগ MCQ (HSC ICT 2nd Chapter MCQ) Part-3

বিনোদন ও সামাজিক যোগাযোগ (Entertainment & Social...

এইচএসসি আইসিটি ৩য় অধ্যায় বোর্ড প্রশ্ন ও উত্তর

প্রোগ্রামিং ভাষা অনুধাবনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর || এইচএইচএসসি...

বায়োমেট্রিক্স (Biometrics) বায়োইনফরমেটিক্স...

কর্মসংস্থান (Employment), স্বাস্থ্যসেবা ও চিকিৎসা(Health and...

📁 [HSC ICT, HSC lecture](#)

📖 [HSC ICT, HSC ICT CQ, HSC ICT Lecture, HSC ICT MCQ, HSC ICT Practical](#)

< [তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিশ্ব ও বাংলাদেশ প্রেক্ষিত](#)

> [ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি ও HTML](#)

Comments are closed.

Content

[Bangla Grammar \(48\)](#)

[Bank Question \(5\)](#)

[BBA Accounting 1st year Honours \(3\)](#)

[BBA Honours Finance & Banking Suggestion \(3\)](#)

[BCS \(22\)](#)

[Biology Model Test \(11\)](#)

[Botany \(37\)](#)

[Botany Hon's First year \(18\)](#)

[Botany Hon's Fourth Year \(12\)](#)

[Botany Honours \(55\)](#)

[Botany Honours 2nd year \(15\)](#)

[Botany Honours Third Year \(15\)](#)

[Botany Non Major First year \(12\)](#)

[career \(4\)](#)

[Circular \(2\)](#)

[Culture \(16\)](#)

[Degree Botany \(8\)](#)

[Degree Exam Routine \(3\)](#)

[Download PDF Books \(6\)](#)

[e-Services \(8\)](#)

[English \(9\)](#)

[English Grammar \(18\)](#)

[exam routine \(2\)](#)

[Fitness \(29\)](#)

[General Knowledge \(1\)](#)

[Genetics \(1\)](#)

[Health tips \(50\)](#)

[Health tips and tricks \(6\)](#)

[Historical Places \(1\)](#)

[Historical Places of Bangladesh \(1\)](#)

[Hon's \(39\)](#)

[Honours Chemistry 1st Year \(1\)](#)

[Honours Exam routine \(4\)](#)

[Honours Management 2nd Year \(7\)](#)

[Honours Management Suggestion \(1\)](#)

[Honours Practical \(5\)](#)

[Honours suggestion \(19\)](#)

[Hons 2nd Year \(1\)](#)

[Hosting company \(2\)](#)

[HSC accounting \(2\)](#)

[HSC Bangla \(78\)](#)

[HSC Biology First Paper \(83\)](#)

[HSC Biology second Paper \(52\)](#)

[HSC Botany \(87\)](#)

[HSC Botany Model Test \(35\)](#)

[HSC chemistry \(6\)](#)

[HSC Civics and Good Governance 1st Paper \(3\)](#)

[HSC Economics 1st paper \(6\)](#)

[HSC economics 2nd paper \(2\)](#)

[HSC English 2nd Paper \(28\)](#)

[HSC English first paper \(2\)](#)

[HSC EXAM Routine \(2\)](#)

[HSC Higher Mathematics 1st paper \(3\)](#)

[HSC ICT \(82\)](#)

[HSC ICT CQ Board Question solution with PDF \(68\)](#)

[HSC lecture \(132\)](#)

[HSC Physics 2nd Paper \(2\)](#)

[HSC Practical \(5\)](#)

[HSC result \(2\)](#)

[HSC Suggestion \(7\)](#)

[HSC Zoology \(6\)](#)

[HSC Zoology all \(64\)](#)

[Human Respiration and Breathing \(3\)](#)

[Hydra \(15\)](#)

[Incredible Construction \(2\)](#)

[Islamic Religion \(7\)](#)

[James web space Telescope \(1\)](#)

[Jobs \(4\)](#)

[Masters Exam \(2\)](#)

[Mathematics \(1\)](#)

[Medical Admission \(3\)](#)

[Medical Admission Question \(5\)](#)

[Mental Health \(5\)](#)

[Most common Wordpress error \(1\)](#)

[MS word 2019 \(1\)](#)

[mushroom \(6\)](#)

National University (36)

Online Exam (25)

online income (2)

paragraph (21)

primary Teacher Question (3)

quiz maker plugin (1)

Science (10)

skin care (23)

Spoken English (6)

ssc exam routine (3)

SSC Suggestion (4)

syllabus (3)

Taxonomy of Angiosperms (3)

Technology (7)

Travel (1)

Uncategorized (5)

universe (1)

University Admission Question (5)

universtiy admission (8)

Zoology Honours (2)

zoology Honours 3rd Year (3)

এইচএসসি বাংলা ১মপত্র (70)

এইচএসসি হিসাববিজ্ঞান ১মপত্র (11)

এইচএসসি হিসাববিজ্ঞান ২য়পত্র (11)

কোষ বিভাজন (8)

বাংলা কবিতা (63)

[বাংলা গদ্য \(45\)](#)

[বাংলা পদ্য \(63\)](#)

[বাংলা ব্যাকরণ \(37\)](#)

[স্বাস্থ্যবর্তী \(6\)](#)

Recent Post

[HSC ICT CQ Suggestion 2023](#)

[HSC ICT MCQ Suggestion 2023](#)

[Botany Hons First year exam 2023 suggestion and Syllabus](#)

[HSC Biology First Paper Board Questions](#)

[HSC ALL Book PDF Download](#)