

# SOFTMAX

## ONLINE SCHOOL

Haque Villa, Rangamati Nir, DUET, Gazipur-1707

01784450949, 0967 8677 677

sosbd24@gmail.com

### অধ্যায়-১

### আইওটি ও আইওটি আর্কিটেকচারের ধারণা

SOS

#### অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

- \*\*\* ১। আইওটি বলতে কী বুঝায়?
- \*\*\* ২। সেলস কী?
- \* ৩। পাবলিক, প্রাইভেট, হাইব্রিড ক্লাউড কী?
- \*\*\* ৪। ক্লাউড কম্পিউটিং এর মূল উপাদানসমূহ লেখ।
- \*\* ৫। CoAP কী?
- \*\* ৬। MQTT কী?

SOS

#### সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

- \*\*\* ১। Edge কম্পিউটিং কী? Edge কম্পিউটিং-এর বর্ণনা দাও।
- \*\*\* ২। ক্লাউড কম্পিউটিং ক্লাউড কম্পিউটিং এর বর্ণনা দাও।
- \*\*\* ৩। Edge কম্পিউটিং এবং Cloud কম্পিউটিং-এর মধ্যে পার্থক্য লেখ।
- \*\* ৪। Edge কম্পিউটিং বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যগুলো বর্ণনা কর।
- \*\*\* ৫। বিভিন্ন ধরনের কম্পিউটিং মডেল বর্ণনা কর।
- \*\*\* ৬। আইওটিতে ক্লাউড কম্পিউটিং এর মূল উপাদানসমূহ বর্ণনা কর।
- \*\*\* ৭। MQTT ও CoAP এর মধ্যে পার্থক্য লেখ।
- \* ৮। CoAP এর মূল্য বৈশিষ্ট্যগুলো আলোচনা কর।

SOS

#### রচনামূলক প্রশ্নোত্তর :

- \*\*\* ১। আইওটির কার্যপদ্ধতি ও ব্যবহারসমূহ বর্ণনা কর।
- \* ২। আইওটির বিভিন্ন আর্কিটেকচার লেয়ারের বর্ণনা দাও।
- \*\* ৩। আইওটির বিভিন্ন উপাদান ও টেকনোলজির বর্ণনা দাও।
- \*\*\* ৪। আইওটির বিভিন্ন কমিউনিকেশন প্রোটোকলের বর্ণনা দাও।
- \* ৫। MQTT সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা কর।
- \* ৬। CoAP এর বিস্তারিত বিবরণ দাও।

## অধ্যায়-২

## আইওটি ডিভাইস এবং সেন্সরসমূহ

### SOS অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

- \*\*\* ১। পরিধানযোগ্য ডিভাইস কাকে বলে?
- \*\* ২। কমপ্লিমেন্টারি মেটাল অক্সাইড সেমিকন্ডাক্টর বলতে কী বুঝায়?
- \*\* ৩। চার্জড কাপলড ডিভাইস (CCD) কী?

### SOS সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

- \*\*\* ১। পরিধানযোগ্য ডিভাইসসমূহের বর্ণনা দাও।
- \*\*\* ২। হোম অটোমেশন ডিভাইসসমূহের বর্ণনা দাও।
- \* ৩। বিভিন্ন ওয়াটার কোয়ালিটি সেন্সরের বর্ণনা দাও।
- \* ৪। IoT- তে অ্যাকচুয়েটর কীভাবে কাজ করে?

### SOS রচনামূলক প্রশ্নোত্তর :

- \*\*\* ১। বিভিন্ন ধরনের সেন্সরের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।
- ২। বিভিন্ন ধরনের সেন্সরের ব্যবহারিক প্রয়োগক্ষেত্র সম্পর্কে আলোচনা কর।

## অধ্যায়-৩

## রাস্পবেরি পাই ও আরডুইনো

### SOS অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

- \*\*\* ১। রাস্পবেরি পাই কী?
- \*\*\* ২। মাইক্রোকন্ট্রোলার কী?
- \*\*\* ৩। আরডুইনো কী?
- \*\*\* ৪। সিরিয়াল কমিউনিকেশন বলতে কী বুঝায়?
- \*\*\* ৫। UART কী?
- \*\*\* ৬। রাস্পবেরি পাই তে সাধারণত কী কী ল্যাঙ্গুয়েজ ব্যবহার করা হয়?
- \*\*\* ৭। I2C কী?

### SOS সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

- \*\*\* ১। আরডুইনো কত প্রকার ও কী কী? আলোচনা কর।
  - \*\* ২। রাস্পবেরি পাই, আরডুইনোর ব্যবহারগুলো লেখ।
  - \* ৩। রাস্পবেরি পাই এর বৈশিষ্ট্যসমূহ বর্ণনা কর।
  - \*\* ৪। UART এর বর্ণনা দাও।
- রাস্পবেরি পাই

**SOS****রচনামূলক প্রশ্নোত্তর :**

- \*\*\* ১। আরডুইনো এর আর্কিটেকচার বর্ণনা কর।
- \*\*\* ২। রাস্পবেরি পাই, আরডুইনো এর সিরিয়াল কমিউনিকেশন বর্ণনা কর।
- \* ৩। রাস্পবেরি পাই, আরডুইনো প্রোগ্রামিং ভাষা সম্পর্কে আলোচনা কর।
- \*\* ৪। রাস্পবেরি পাই এবং আরডুইনোর সাথে I\O ইন্টারফেসিং বর্ণনা কর।

**অধ্যায়-৪****ম্যানুফ্যাকচারিং এ আইআইওটি****SOS****অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :**

- \*\*\* ১। HoT- এর সংজ্ঞা দাও।
- \*\* ২। স্মার্ট ম্যানুফ্যাকচারিং কী?
- \*\*\* ৩। ইন্ডাস্ট্রি ৪.০ বা চতুর্থ শিল্পবিপ্লব কী?
- \*\*\* ৪। শিল্প ক্ষেত্রে IoT প্রযুক্তির সুবিধাগুলো কী কী?

**SOS****সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :**

- \* ১। ইন্ডাস্ট্রিয়াল IoT ইকোসিস্টেম কী কী উপাদান নিয়ে গঠিত?
- \*\* ২। স্মার্ট ফ্যাক্টরির সুবিধাগুলো লেখ।
- \*\*\* ৩। ইন্ডাস্ট্রি ৪.০ বা চতুর্থ শিল্পবিপ্লব এর টেকনোলজির উপাদানগুলো লেখ।
- \*\*\* ৪। ভোক্তা আইওটি এবং ইন্ডাস্ট্রিয়াল আইওটির মধ্যে পার্থক্য লেখ।

**SOS****রচনামূলক প্রশ্নোত্তর :**

- \*\*\* ১। আইআইওটি এর প্রয়োগ ক্ষেত্র বর্ণনা কর।
- \* ২। স্মার্ট ফ্যাক্টরি কৌশল বাস্তবায়নের চ্যালেঞ্জসমূহ বর্ণনা কর।
- \*\* ৩। ভোক্তা আইওটি এবং ইন্ডাস্ট্রিয়াল আইওটির মধ্যে পার্থক্যসমূহ বর্ণনা কর।

**অধ্যায়-৫****কৃষিক্ষেত্রে আইওটি****SOS****অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :**

- \*\* ১। যথার্থ চাষ কী?
- \*\*\* ২। কৃষিক্ষেত্রে আইওটিতে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতির নাম লেখ।
- \*\*\* ৩। স্মার্ট কৃষি বলতে কী বুঝায়?
- \*\* ৪। কৃষি অটোমেশন কাকে বলে?
- \*\*\* ৫। GIS ও GPS এর পূর্ণরূপ লেখ।

### SOS সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

\*\*\* ১। কৃষিতে ইন্টারনেট অফ থিংসের সুযোগ-সুবিধাগুলো লেখ।

### SOS রচনামূলক প্রশ্নোত্তর :

\*\*\* ১। যথার্থ চাষ এবং স্মার্ট এগ্রিকারচারের বর্ণনা দাও।

\*\* ২। কৃষি শিল্পে আইওটি বাস্তবায়নের চ্যালেঞ্জ এবং সুযোগ-সুবিধাগুলো বর্ণনা কর।

## অধ্যায়-৬

## আইওটি এর বিভিন্ন কাণেক্টিভিটি

### SOS অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

\*\*\* ১। স্বল্প পরিসরের কমিউনিকেশন টেকনোলজিসমূহের নাম লেখ।

\*\*\* ২। দীর্ঘ পরিসরের কমিউনিকেশন টেকনোলজিসমূহের নাম লেখ।

\*\*\* ৩। RFID কী?

\*\*\* ৪। ব্লুটুথ কী?

\*\*\* ৫। NFC বলতে কী বুঝায়?

\*\*\* ৬। জিগবী কী?

### SOS সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

\*\*\* ১। ব্লুটুথ ও ওয়াই-ফাই সম্পর্কে আলোচনা কর।

\*\* ২। LoRaWAN এর বর্ণনা দাও।

\*\*\* ৩। ZigBee সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।

\*\* ৪। LoWPAN এর সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।

\*\* ৫। ওয়্যার এবং ওয়্যারলেস নেটওয়ার্কের মধ্যে পার্থক্য লেখ।

### SOS রচনামূলক প্রশ্নোত্তর :

\*\*\* ১। আইওটির বিভিন্ন কমিউনিকেশন টেকনোলজিসমূহের বর্ণনা দাও।

\*\*\* ২। 5G সম্পর্কে বর্ণনা দাও।

\* ৩। LPWAN এর বর্ণনা দাও।

## অধ্যায়-৭

## আইওটি গিরাপত্তা

### SOS অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

\*\*\* ১। আইওটি সিস্টেমে হুমকি কাকে বলে?

\*\* ২। বটনেট কী?

- \*\*\* ৩। ডেনিয়েল অব সার্ভিস কাকে বলে?
- \* ৪। আইওটি ভালনার্যাবিলিটি কী?
- \* ৫। ডাটা এনক্রিপশন বলতে কী বুঝায়?
- \*\* ৬। সিমেন্টিক এনক্রিপশন কাকে বলে?
- \* ৭। এসিমেন্টিক এনক্রিপশন কাকে বলে?
- \* ৮। AES কী?
- \* ৯। DSA কী?

#### SOS সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

- \*\* ১। IoT নিরাপত্তা বলতে কী বুঝায়?
- \*\*\* ২। IoT নিরাপত্তা ঝুঁকির ক্ষেত্রগুলো বর্ণনা কর।
- \*\*\* ৩। র‍্যানসমওয়ার কী?
- \* ৪। আইওটি ভালনার্যাবিলিটির বর্ণনা দাও।

#### SOS রচনামূলক প্রশ্নোত্তর :

- \*\*\* ১। আইওটি সিস্টেম হুমকি সম্পর্কে বর্ণনা দাও।
- \*\* ২। আইওটি ভালনার্যাবিলিটির বর্ণনা দাও।
- \*\*\* ৩। আইওটি বিভিন্ন ধরনের অথেনটিকেশন পদ্ধতি বর্ণনা কর।

### অধ্যায়-৮

### আইওটির ডাটা বিশ্লেষণ

#### SOS অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

- \*\*\* ১। ডাটা অ্যানালিটিক্স কী ?
- \*\*\* ২। বিভিন্ন প্রকার ডাটা অ্যানালিটিক্সের নাম লেখ।
- \* ৩। প্রেসক্রিপ্টিভ অ্যানালিটিক্স কী?
- \* ৪। অ্যানোম্যালি ডিটেকশন কী?
- \*\*\* ৫। বিগ ডাটা কী?
- \*\*\* ৬। মেশিন লার্নিং কী?

#### SOS সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

- \*\*\* ১। ডাটা অ্যানালিটিক্স সম্পর্কে আলোচনা কর।
- \*\* ২। প্রিডিক্টিভ অ্যানালিটিক্স বলতে কী বুঝায়?
- \*\*\* ৩। IoT বিশ্লেষণের ব্যবসায়িক সুবিধাগুলো আলোচনা কর।
- \* ৪। আইওটিতে মেশিন লার্নিং এর ভূমিকা আলোচনা কর।
- \*\*\* ৫। মেশিন লার্নিং সম্পর্কে আলোচনা কর।
- \* ৬। অ্যানোম্যালি ডিটেকশন পদ্ধতিগুলোর নাম লেখ।

### SOS রচনামূলক প্রশ্নোত্তর :

- \*\* ১। অর্গানাইজেশনের ক্ষেত্রে ডাটা অ্যানালিটিক্সের ব্যবহারসমূহ বর্ণনা কর।
- \*\*\* ২। আইওটি অ্যাপ্লিকেশনের ক্ষেত্রে বিগ ডাটা এবং মেশিন লার্নিং সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।
- \*\* ৩। অ্যানোম্যালি ডিটেকশন পদ্ধতির বর্ণনা দাও।

## অধ্যায়-৯

## আইওটি স্ট্যান্ডার্ড ও ইন্টারঅপারেবিগিটি

### SOS অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

- \*\*\* ১। আইওটি স্ট্যান্ডার্ড কী?
- \*\*\* ২। IIC ও IEEE এর পূর্ণরূপ লেখ।
- \*\* ৩। থ্রেড গ্রুপ কী?
- \*\*\* ৪। ফিজিক্যাল লেয়ারের প্রোটোকলগুলো কী কী?

### SOS সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

- \*\* ১। আইওটি প্রোটোকল বলতে কী বুঝায়?
- \*\* ২। অ্যাপ্লিকেশন লেয়ারের প্রোটোকল সমূহের বর্ণনা দাও।
- \*\*\* ৩। ফিজিক্যাল লেয়ারের প্রোটোকল সমূহের বর্ণনা দাও।

### SOS রচনামূলক প্রশ্নোত্তর :

- \*\* ১। আইওটি স্ট্যান্ডার্ড ও প্রোটোকলের বর্ণনা দাও।

## অধ্যায়-১০

## IoT এবং IIoT এর ভবিষ্যৎ প্রবণতা

### SOS অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

- \*\*\* ১। আইওটি গঠনকারী উদীয়মান প্রযুক্তিগুলোর নাম লেখ।
- \*\*\* ২। কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা কী?
- \*\* ৩। ব্লকচেইন কী?
- \* ৪। চার ধরনের ব্লক চেইনের নাম লেখ।

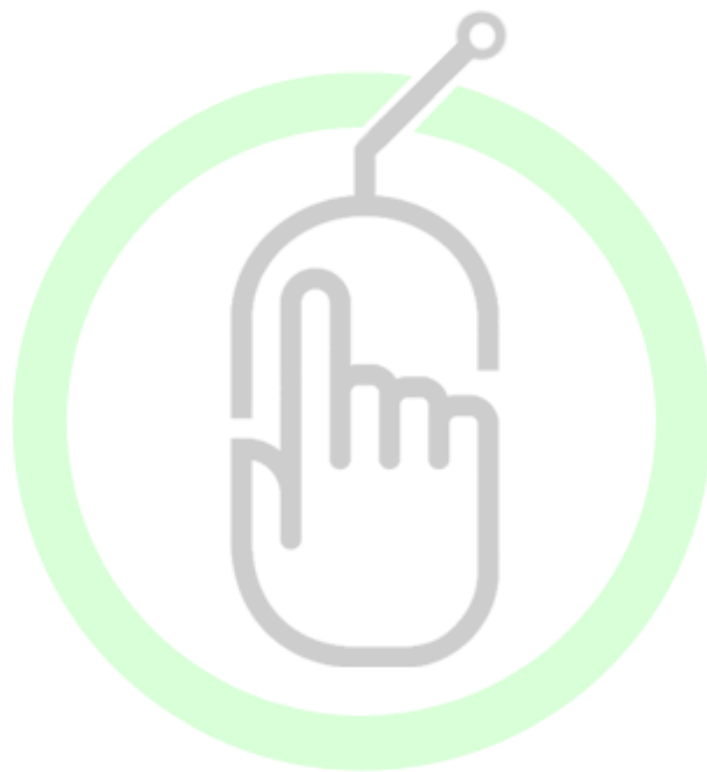
### SOS সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর :

- \*\* ১। AI- এর মূল উপাদাসমূহ বর্ণনা কর।
- \*\* ২। IoE-এর সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।
- \*\* ৩। বিগ ডাটা অ্যানালিটিক্সের বর্ণনা দাও।
- \* ৪। ক্লাউড কম্পিউটিং এর সুবিধা ও অসুবিধাগুলো লেখ।
- \*\*\* ৫। অগমেন্টেড রিয়েলিটির বর্ণনা দাও।
- \*\* ৬। ভার্চুয়াল রিয়েলিটির বর্ণনা দাও।

\*\* ১। AI ও IoE- এর বর্ণনা দাও।

\*\*\* ২। ব্লকচেইন ও বিগ ডাটা অ্যানালিটিক্সের বর্ণনা দাও।

\*\*\* ৩। IoT-অ্যাপ্লিকেশনগুলোতে AI এবং ব্লক চেইনের প্রভাব বর্ণনা কর।



**SOFTMAX**  
ONLINE SCHOOL