

IoT Lab



Internet of Things (IoT):

An Internet of Things (IoT) lab is a specialized facility or workspace dedicated to the research, development, and testing of IoT-related technologies and applications. The IoT is a network of interconnected devices that communicate and exchange data to perform various tasks, and IoT labs play a crucial role in advancing this field. The practical classes that are conducted in this lab are - Python Programming, IT Support Services, Java Programming, Web Design and Development, Sensors and IoT Systems, Cyber Security and Ethics, Apps Development Projects etc.

ইন্টারনেট অফ থিংস (IoT) ল্যাব হল একটি বিশেষ সুবিধা বা কর্মক্ষেত্র যা IoT সম্পর্কিত প্রযুক্তি এবং অ্যাপ্লিকেশনগুলোর গবেষণা, বিকাশ এবং পরীক্ষার জন্য নিবেদিত। IoT হল আন্তঃসংযুক্ত ডিভাইসগুলির একটি নেটওয়ার্ক যা যোগাযোগ করে এবং বিভিন্ন কাজ সম্পাদন করার জন্য ডেটা বিনিময় করে এবং IoT ল্যাব এক্ষেত্রে একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। যে সকল বিষয়ের ব্যবহারিক ক্লাসসমূহ এই ল্যাবে হয়ে থাকে সেগুলো হল- পাইথন প্রোগ্রামিং, আইটি সাপোর্ট সার্ভিস, জাভা প্রোগ্রামিং, ওয়েব ডিজাইন অ্যান্ড ডেভেলপমেন্ট, সেন্সর এবং আইওটি সিস্টেম, সাইবার সিকিউরিটি অ্যান্ড এথিক্স, অ্যাপস ডেভেলপমেন্ট প্রজেক্ট ইত্যাদি।

Here are key aspects typically associated with an IoT lab:

1. Hardware and Software Platforms

- Microcontrollers and Sensors
- Prototyping Boards

2. Connectivity Infrastructure

- Networking Equipment
- Wireless Communication

3. Cloud Services and Platforms

- Cloud Infrastructure
- IoT Platforms

4. Security Infrastructure

- Security Protocols
- Firewalls and Intrusion Detection System

5. Programming and Development Tools

- Integrated Development Environments (IDEs)
- Simulation Tools

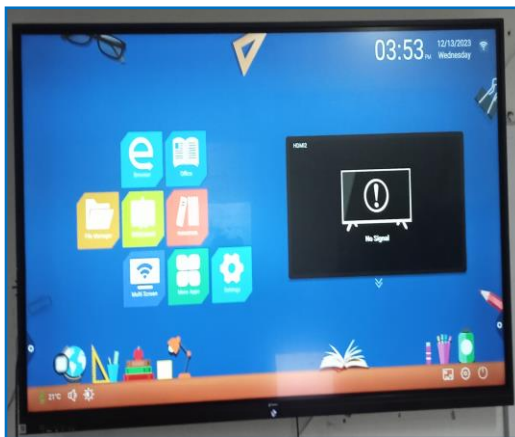
6. Educational Resources

- Documentation and Tutorials
- Training Sessions

7. Collaboration Spaces

- Collaborative Environment

আধুনিক যন্ত্রপাতি(Modern equipment)



Interactive Flat Panel (Smart Board)



Server



A3 Flatbed Scanner





Stackable 10G Network Switch

List of Equipment in the IOT Lab:

SN	Name of the Equipment	Quantity	Specification	Date of Purchase	Present Condition
1.	Desktop Computer (All in One PC)	26 Pcs	Brand Name: DELL, 11 Generation Intel Core i7 1.4GHz Level, Cache 16 MB chipset Q570 RAM 16 GB M.2 256GB PCIe NVMe class 35 solid state Drive, Display 23.8"	02 July, 2022	Good
2.	Desktop PC	06 Pcs	Brand Name: DELL, Model: Vostro 388 Core i7, 2.9GHz Cache 16 MB chipset RAM 8 GB, DDR4 1 TB		Good
3.	Server	01 Pcs	Brand: HPE Model: HPE ProLiant DI380 Generation 10 plus, Intel C621A chipset, Intel Xeon-silver 8-core(4309Y) 2.8 GHz processor		Good
4.	Mouse	26 Pcs	DELL		Good
5.	Keyboard	26 Pcs	DELL		Good
6.	6 KVA Online UPS (Server+ Desktop)	01 Pcs	Brand: Powerpack, Model: ONL-06K		Good
7.	Printer	01 Pcs	Brand: Brother, Model: HL-L 6200DW, 48ppm		Good
8.	Document Scanner	01 Pcs	Brand: CZUR, Model: ET 18 Plus		Good
9.	A3 Flatbed Scanner	01 Pcs	Brand: Avsion, Model: FB5000		Good
10.	Graphics Pad	04 Pcs	Brand: XP Pen XP-Pen star 06,10.4" inches		Good
11.	Android Tablets	05 Pcs	Brand: Lenovo Tab M10(2 nd Gen) X-306x, RAM 4 GB, ROM 64 GB		Good
12.	Stackable 10G Network Switch	01 Pcs	Brand: CISCO, Model: CBS 350-24 T-4G-EU		Good
13.	Gigabit Network Switch	01 Pcs	Brand: CISCO, Model: CBS 350-24 P-4G-EU		Good

14.	Mesh Wi-fi Router	01 Pcs	Brand: TP Link, Model: TP Link Deco E4		Good
15.	Interactive Flat Panel (Smart Board)	01 Pcs	Processor Intel(R) Core (TM) i5-10210U CPU @ 1.60 GHz 2.10 GHz, RAM 8GB, 64- bit Operating System, x64- based Processor, Touch support, Display 86"		Good
16.	Smart LED TV	01 Pcs	Walton		Good
17.	Almirah	02 Pcs	Regal Still Furniture		Good
18.	Computer Table	30 Pcs	Make by Melamine Board		Good
19.	Computer Chair	50 Pcs	Regal Furniture		Good
20.	Table	02 Pcs	Make by Wood		Good
21.	Office Swivel Chair	02 Pcs	Regal Furniture		Good

Name of the Craft Instructor in charge of **IoT Lab**:

SN	Picture	Name	Designation	Mobile No	Email Address
1		Md. Abdul Ahad	Craft Instructor (Shop) Computer (1 st Shift)	01737946496	ahad.rmpi@gmail.com
2		Masud Rana	Craft Instructor (Shop) Computer (2 nd Shift)	01303340711	masud01746rana@gmail.com