

**DEPARTMENTAL
MAGAZINE**

VOL. 2023 - 2024

**B. P. PODDAR INSTITUTE OF
MANAGEMENT & TECHNOLOGY**

Computer Science
& Engineering

आयुष्या



ABOUT THE INSTITUTE



OUR VISION

To emerge as a progressive and premier Institute for Engineering and Technology education with ethical values for creative engineering solutions commensurate with global changes.



OUR MISSION

- Offer quality education through modern accessible, comprehensive and research oriented teaching – learning process.
- Create opportunities for students and faculty members in acquiring knowledge through research and development.
- Providing effective interface with industry by strengthening Industry–Institute interaction and developing entrepreneurial skills.
- Meet ever-changing needs for the nation through rational evolution towards sustainable and environment friendly technologies.



Contact Us

- ☎ +91 98364 36999
- ✉ info@bppimt.ac.in
- 🌐 www.bppimt.ac.in

Why Choose us?

- Experienced and skilled faculty
- Commitment to excellence
- Good placement opportunities

Our Values

Innovation • Integrity • Quality

Departmental Vision

Developing competent professionals in Computer Science and Engineering, who can adapt to constantly evolving technologies for addressing industrial and social needs through continuous learning.



Departmental Mission

- Enrich students with sound knowledge in fundamentals and cutting edge technologies of Computer Science and Engineering to excel globally in challenging roles in industries and academics.
- Emphasize quality teaching, learning and research to encourage creative thoughts through application of professional knowledge and skill.
- Inspire leadership and entrepreneurship skills in evolving areas of Computer Science and Engineering with social and environmental awareness.
- Instill moral and ethical values to attain the highest level of accomplishment and personal growth.



Program Educational Objectives (PEOs)



Knowledge

Graduates of Computer Science and Engineering program will have good knowledge in the core concepts of systems, software and tools for analyzing problems and designing solutions addressing the dynamic requirements of the industry and society, while employed in industries or work as entrepreneurs.

Levelling Up

Graduates of Computer Science and Engineering program will opt for higher education and research in emerging fields of Computer Science & Engineering towards building a sustainable world.

Skillset

Graduates of Computer Science and Engineering will have leadership skills, communication skills, ethical and moral values, team spirit and professionalism.



Program Specific Outcomes (PSOs)



Proficiency

Students will have proficiency in emerging domains like artificial intelligence, data science and distributed computing to develop solutions through innovative projects and research.

Capability

Students will have capabilities to work in synergized teams to cater to the dynamic needs of the industry and society.



Acknowledgement

We would like to express our heartfelt appreciation to the Head of the Department, respected faculty members, and all the teachers of the Computer Science & Engineering Department for their continuous guidance, encouragement, and unwavering support throughout the creation of this departmental magazine.

We sincerely thank the Editorial Board and the Quality Assurance Committee for their invaluable supervision, constructive suggestions, and dedicated efforts in upholding the quality and standard of this publication.

We are truly grateful to all the students whose contributions: be it articles, poems, technical content, artwork, or creative ideas; have enriched this magazine with depth and vibrancy.

We also acknowledge and appreciate the commitment, teamwork, and dedication shown by every individual involved in the planning, designing, editing, and compilation of this magazine.

Lastly, we extend our gratitude to everyone who, directly or indirectly, played a role in making this publication meaningful and successful.

FROM THE HEAD OF THE DEPARTMENT'S DESK



The progress of a department is shaped by its dedication to academic excellence, innovation, and the quality of learning it offers to students. Education becomes truly meaningful when knowledge extends beyond textbooks and is transformed into practical skills, critical thinking, and creative exploration. Our department continually strives to cultivate curiosity, inspire new ideas, and encourage students to challenge conventional boundaries.

We strongly believe that holistic development is as important as academic achievement. Nurturing creativity, confidence, and professional ethics helps students evolve into capable and responsible individuals. It is gratifying to witness our students demonstrate perseverance, enthusiasm, and a genuine willingness to learn. Their accomplishments in academics, projects, and co-curricular activities reflect the vibrant and progressive culture of our department.

The Annual Departmental Magazine, Anvaya 2023–2024, stands as a celebration of this spirit. It showcases the technical insights, innovative ideas, and creative expressions of our students. The magazine beautifully represents their talent, dedication, and intellectual growth, highlighting both scholarly depth and imaginative thinking.

I sincerely appreciate the efforts of the editorial team and all contributors who worked diligently to bring this publication to life. Their commitment and creativity have made this edition truly commendable. I extend my best wishes for the successful publication of Anvaya 2023–2024 and hope it continues to inspire excellence in the years ahead.

Dr. Ananya Kanjilal
Chief Advisory

PUBLICATION COMMITTEE

2023-24



DR. ANANYA KANJILAL

*Head of the
CSE Department*

Chief Advisory



MR. SIBASIS SENAPATI

*Assistant Professor
CSE Department*

Chief Advisory



MS. AYESHA ALI

*Assistant Professor
CSE Department*

Editor-In-Chief



MS. PRIYANKA GOSWAMI

*Assistant Professor
CSE Department*

Editor-In-Chief

EDITORIAL TEAM



Akansha Kumari

2nd Year – CSE – A



Payel Pal

2nd Year – CSE – A



Nandini Saboo

1st Year – CSE – B

PRESENTING ARTICLES

BY THE CSE STUDENTS



INTELLIGENCE

EXPRESSION

FEELINGS

SKILL

REALISM

INNOVATION

Table Of Contents

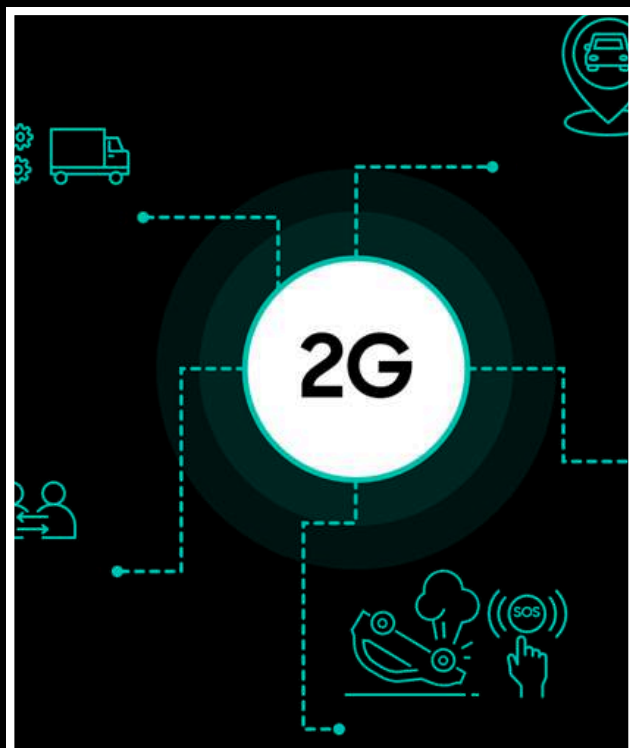
01	Evolution of Mobile Networks	11
02	Dual English and Bengali Poem	13
03	Nature and Human Face Fusion Art	14
04	Mukhosher Arale – Bengali Poem	15
05	Odrissho Chaya – Bengali Story	16
06	Darkness - The Hidden Light – English Poem	23
07	Bloom Beyond Death – Expressive Art	24
08	A Voice No One Heard – English Poem	25
09	Embracing AI in Education – AI Article	26
10	Tech Byte – Fun Facts	27
11	Tech Puzzle Zone – Brain Teasers	28
12	Events Corner – Cover Page	29
13	IEEE ComSoc Seminar	30
14	CSE Students At ACM	31
15	TCS Seminar	32
16	77th Independence Day Celebration	33
17	Observation of Anti-Ragging Week	34
18	Grey Matters – Quiz Competition	35
19	Smart India Hackathon (SIH) – Internal Round	36
20	Smart Coder 2.23 Competition	37
21	Seminar in collaboration with ISRO	38
22	Seminar conducted by ACM	39
23	Winners in Techstorm 2.24	40
24	Massive Achievements of CSE Department	41
25	Excellence in Higher Studies of CSE Students	43
26	Placement Excellence of CSE Students	45
27	Publications	46
28	Ending Note	48

EVOLUTION OF MOBILE NETWORKS

Mobile telecommunication has completely reshaped how the world connects, transforming our phones from simple voice devices to powerful pocket computers. Initially, mobile networks didn't create a massive ruckus for the everyday consumer, but as data speeds grew, they sparked a global digital revolution. There is absolutely no denying that mobile networks have gone through a staggering evolution, climbing to unprecedented speeds and capabilities within just a few decades.

1G: THE START OF IT ALL

1G is where mobile communication truly began for the masses. Launched commercially in the early 1980s, these First-Generation networks were purely analog. The primary focus was simply delivering voice calls over radio waves. While revolutionary, 1G had major limitations: terrible battery life, poor voice quality, no security (calls could be easily intercepted), and frequent dropped connections. The phones were the size of bricks, but they successfully laid the groundwork for wireless freedom.

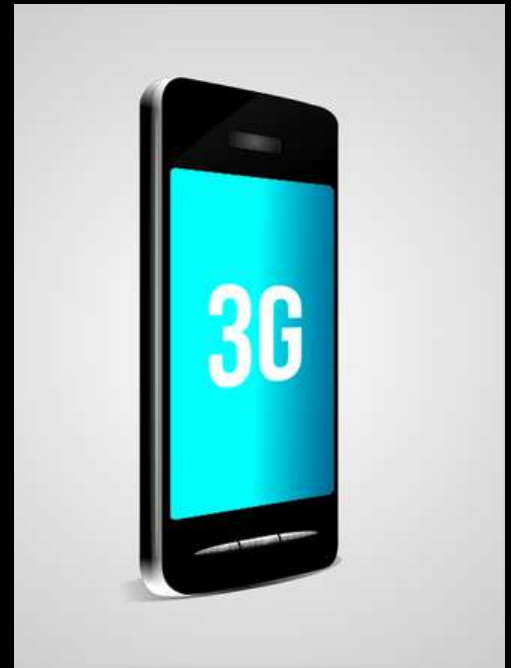


2G: THE DIGITAL SHIFT

Introduced in the early 1990s (most notably via the GSM standard), 2G was the crucial leap from analog to digital. This upgrade drastically improved call quality and introduced encrypted conversations. But the real game-changer? Data. 2G brought us SMS (Short Message Service) text messaging, picture messages (MMS), and eventually basic internet access via GPRS/EDGE (often called 2.5G). For the first time, people were texting instead of talking.

3G: THE DATA REVOLUTION

Launched in the early 2000s, 3G shifted the industry's focus from voice-centric to data-centric. With significantly higher bandwidth, 3G made mobile internet genuinely usable. It brought the "smartphone" to life by enabling web browsing, email on the go, video calling (like early Skype), and the very first app stores. This was the generation where mobile devices started truly competing with desktop computers for our daily screen time.

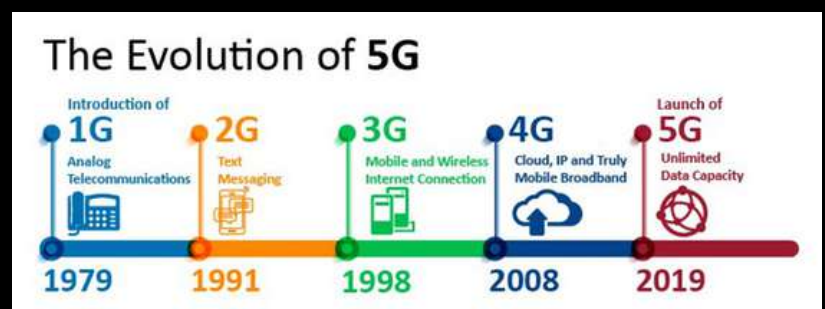


4G & LTE: THE BROADBAND ERA

Released around 2010, 4G (and later 4G LTE) offered speeds up to 10 times faster than 3G. This was the era of high-definition streaming. Uber, Netflix and Spotify wouldn't exist as we know them without the low latency and high bandwidth of 4G. It supported seamless video conferencing, live multiplayer gaming, and an app ecosystem that turned smartphones into the central hubs of our daily lives.

5G: THE FUTURE IS HERE

Rolling out heavily in the 2020s, 5G isn't just a speed upgrade for phones—it's an entirely new architecture designed for the Internet of Things (IoT). Operating on high-frequency millimeter waves, 5G delivers multi-gigabit speeds with near-zero latency. It is built to support a massive ecosystem where everything is connected: autonomous self-driving cars, remote robotic surgeries, smart cities, and immersive AR/VR experiences.



SOUMILI SAHA
1st Year – CSE - C

*The sun falls calm on fields so wide,
Gold on green, the day's last tide,
No noise here, no rushing air,
Just quiet light everywhere.
The city pulls, it drains my chest,
Crowded roads that never rest,
But here I stand, I do not run,
I hold my breath with the sinking sun.
In silent fields my heart feels clear,
All that I need feels strangely near,
Like gentle warmth at daylight's end;
A presence more than words can frame.*



Priyunshu Saha, 1st Year

নিভে থাকা আকাশে বুলে এক টুকরো চাঁদ,
রক্তে ভেজা বর্ণমালা-নিঃশব্দ প্রতিবাদ,
অন্ধকার ভেদ করে জ্বলে অমলিন সাধ।

অপূর্ণ সে আলো, তবু পূর্ণতার দাবি,
ভাষা শুধু শব্দ নয়-মায়ের মুখের ছবি,
হার মানে না কখনো তার আত্মার নাভি।

আজ একুশের রাতে করি নীরব শপথ,
ভাষাই আমার শ্বাস, ভাষাই আমার রথ,
অন্ধকার যত গভীর-তত জেগে থাকে সত্য।





Priyasha Das, 1st year

মুখোশর আড়ালে

চোখ ভরা স্বপ্ন নিয়ে
কলেজে তুমি যখন এলে,
নতুন জায়গা, নতুন মানুষ-
ভাবলে এবার স্বাধীন হলে।।

মানিয়ে নিলে সবকিছুতে,
সুন্দর বন্ধু মহল পেলে,
ক্যান্টিনে বসে আজ্ঞা দাও
আর ভাগ করে টিফিন খেলে।।

বিরক্তিকর ক্লাসের মাঝে,
জরুরি সব ল্যাবের কাজে,
তুমি গোলকধাঁধায় মজে-
তোমাকেই যেন সবাই খোঁজে।।

কিন্তু হাসি-ঠাট্টার ছলে
আঘাত করে কথার বাণে,
বুঝলে তুমি অনেক পরে
বন্ধুত্বের আসল মানে।।

দরকারে তারা ভীষণ আপন,
বিপদে তোমায় চেনে না!
দ্বিমুখী এই সঙ্গীরা
বন্ধু হতে পারে না।।

দেখলে চেয়ে স্মৃতির পাতায়,
স্কুল জীবনের বন্দী খাতায়,
সরল সুখের দিন সেথায়-
পারে তুমি আর কোথায়?

সাধনা বাগ, 1st year

অদৃশ্য ছায়া

ববিবারের একঘেষে, গুমোট দুপুর। কলকাতার চড়া বোদে পিচগলা রাস্তা থেকে উঠে আসা তাপ যেন চারপাশের বাতাসকে আরও ভারী করে তুলেছে। ঘরের পুরনো সিলিং ফ্যানটা 'কাঁচ... ঘডঘড়... কাঁচ' শব্দে একটানা ঘুরে চলেছে, তবে ঘরের ভ্যাপসা গরম কাটাতে তা সম্পূর্ণ ব্যর্থ। জানলার শার্সি গলে আসা একচিলতে বোদে উড়ন্ত ধূলিকণাগুলো স্পষ্ট দেখা যাচ্ছে।

মেঝেতে পাতা তোশকের ওপর উপুড় হয়ে ল্যাপটপে কী যেন টাইপ করছিল সৌরভ। কালো স্ক্রিনে সবুজ রঙের কোডগুলো ম্যাট্রিক্স সিনেমার মতো দ্রুত ওঠানামা করছে। সৌরভ সফটওয়্যার ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের ছাত্র। তীক্ষ্ণ দৃষ্টি, ছিপছিপে চেহারা। পড়াশোনা থেকে শুরু করে কলেজের ফুটবল টিম-সবেতেই সে তুখোড়। ওর একটাই প্রবল দুর্বলতা, আর তা হলো পাড়ার মোড়ের দোকানের হাফ-চিকেন বিরিয়ানি ছাড়া ওর দিন সম্পূর্ণ হয় না।

আর হ্যাঁ, ওর আরেকটা গোপন দুর্বলতা আছে-পাড়ার একটি মেয়ে, নেহা। ওকে সে একতরফা ভালোবাসে, কিন্তু বন্ধুত্বের সম্পর্কটা চিরতরে হারিয়ে ফেলার ভয়ে মনের কথাটা ঠোঁটের ডগা থেকে ফিরিয়ে নিয়েছে। ওর থেকে দু-হাত দূরে, কার্ঠের একটা ভাঙাচোরা পুরনো টেবিলের ওপর ঝুঁকে বসে ছিল অনীক। স্থানীয় এক দোকান থেকে কেনা সেকেন্ড-হ্যান্ড রিভলভিং চেয়ারটায় ওর ভারি শরীরটা বসতেই একটা করুণ আর্তনাদ করার মতো শব্দ হলো। অনীক আইনের ছাত্র, আদাপান্ড শহরের ছেলে। খুব স্বাস্থ্যসচেতন হওয়ার চেষ্টা করে, কিন্তু ডায়েট কন্ট্রোল ওর দ্বারা হয়ে ওঠে না। এই মুহূর্তে ও একটা শসা খাচ্ছে ঠিকই, কিন্তু ওর নজর আটকে আছে সৌরভের পাশে পড়ে থাকা বিরিয়ানির প্যাকেটটার দিকে।

সৌরভ ল্যাপটপ স্ক্রিন থেকে চোখ না সরিয়েই বলল, "অনীক, তুই শসা খাচ্ছিস খা, কিন্তু আমার বিরিয়ানির দিকে ওভাবে তাকাস না বলে দিলাম। নজর লেগে যাবে।" অনীক একটা দীর্ঘশ্বাস ফেলে বলল, "আর রাখ তো তোর বিরিয়ানি! ভাই, তুই ওই ম্যাট্রিক্সের মতো স্ক্রিনটা একটু বন্ধ করবি? এমনিতেই মা গরম, তার ওপর ওটা দেখে আমার মাথা ঘুরছে।"

তবে অনীকের সবচেয়ে বড় অস্ত্র হলো ওর মেমোরি, 'ফটোগ্রাফিক মেমোরি' বললেও ভুল হয় না। একবার যে কেস স্টাডি বা আইনের ধারা সে দেখে বা পড়ে, তা ওর মাথায় চিরস্থায়ী হয়ে যায়। সৌরভ উচ্চশিক্ষার জন্য মফস্বল থেকে শহরে এসে এই পাড়াতেই অনীকের বাড়ি থেকে দুটো বাড়ি পরে একটা ছোট এক কামরা ঘর ভাড়া নিয়েছিল। পাড়ার লাইব্রেরিতে আর্থার কোনান ডয়েল আর শরদিন্দু বন্দ্যোপাধ্যায় নিয়ে তর্কের মাধ্যমেই দুজনের আলাপ, আর সেখান থেকেই বন্ধুত্বের শুরু। সেই গল্পের বোমাঞ্চকর দুনিয়ার নেশাতেই দুজনে মিলে খুলে বসেছিল এই প্রাইভেট ডিটেকটিভ ফার্ম-'সূত্রে অশ্বেষী'।

ববিবারের লোকজন প্রথমে ঘোরতর আপত্তি জানিয়েছিল। অনীকের বাবা তো বলেই দিয়েছিলেন, "ইঞ্জিনিয়ারিং আর ল' পড়ে শেষমেশ লোকাল জেমস বন্ড হবি? তোদের দিয়ে কিচ্ছু হবে না!" কিন্তু যখন তারা দেখল পড়াশোনার বা রেজাল্টের ক্ষতি না করেই ছেলেটা টুকটাক কাজ করছে, তখন তারা একটা কড়া শর্তে রাজি হয়-গ্র্যাজুয়েশনের পর আগে একটা স্থিতিশীল চাকরি জোগাড় করতে হবে, তারপর এসব শখ-আহ্লাদ। কারণ তারা জানত যে একবার কাজে ঢুকে গেলে এসব পাগলামি এমনিই মাথা থেকে নেবে যাবে।

তবে বাস্তব দুনিয়া আর বইয়ের পাতায় অনেক তফাত। গত কয়েক মাস তাদের কাছে আসা কেসগুলো ছিল চরম হতাশাজনক। কেবলমাত্র হাতখরচের দুটো পয়সার জন্য তারা কিছু 'Petty Case' নিয়েছিল; যেমন-মিসেস গুহর হারিয়ে যাওয়া পার্সিয়ান বিড়াল খুঁজে বের করা, কিংবা বিকাশবাবুর অহেতুক সন্দেহ যে তাঁর স্ত্রী পরকীয়া করছেন তার প্রমাণ জোগাড়

কৰা। সব মিলিয়ে তাদেৰ গোয়েন্দাগিৰি পাড়ৰ গণ্ডি পেরোয়নি। পাড়ৰ লোক আড়ালে হাসাহাসি কৰত, "গোয়েন্দা গল্প পড়ে ছেলে দুটোৰ মাথা একেবাবে গেছে! ফেলুদা হতে এসেছে!" এসব টিটকিৰি সহ্য কৰতে না পেরে বিৰক্তিতে তাৰা ঠিক কৰেছিল এই ফাৰ্মেৰ ঝাঁপ চিৰকালৈৰ মতো বন্ধ কৰে দেবে।

অনীক হঠাৎ ঘাম মুছতে মুছতে উঠে দাঁড়াল ঘৰেৰ একদিকেৰ দেওয়ালে ঝোলানো একটা বড় কৰ্ক-বোৰ্ডেৰ সামনে। সেখানে অজস্র পুরনো খবৰেৰ কাগজেৰ কাটিং, কিছু প্ৰিন্ট-আউট আৰ ম্যাপ পিন দিয়ে আটকানো। বিভিন্ন ঘটনাৰ মধ্যে সম্পৰ্ক বোঝাতে লাল সুতো দিয়ে পিনগুলো যোগ কৰা।

"সৌৰভ, তোৰ ওই ডিকোডিংয়েৰ স্ক্ৰিনটা এবাৰ অন্তত একটু বন্ধ রাখ তো ভাই," অনীকেৰ গলায় একটা চাপা, গভীৰ উত্তেজনা। "এদিকে একবাৰ আয়। এই কাটিংগুলো দেখ।"

সৌৰভ ল্যাপটপ বন্ধ কৰে উঠে এল। অনীক আঙুল দিয়ে লাল দাগ দেওয়া খবৰগুলো দেখাছিল। "দেখ, গত তিন মাস কলকাতা এবং শহরতলি যেমন-হাওড়া, শিয়ালদহ, বেলঘরিয়া আৰ ক্যানিং লাইন থেকে প্ৰায় দশজন বাচ্চা নিখোঁজ। বয়স চাৰ থেকে চোদ্দোৰ মধ্যে। জায়গাগুলো সম্পূৰ্ণ আলাদা, কিন্তু প্যাটার্নটা এক! প্রতিটি নিখোঁজ হওয়ার ঘটনা ঘটেছে সন্ধ্যা সাতটা থেকে আটটাৰ মধ্যে, এবং প্রতিটি বাচ্চাৰ পরিবাৰ নিম্নবিত্ত। আৰ সবচেয়ে অদ্ভুত ব্যাপাৰ হলো, বড় কোনো নিউজ চ্যানেল বা খবৰেৰ কাগজ এটি নিয়ে মাথাই ঘামাচ্ছে না। সবাৰ ফোকাস এখন ওই আসন্ন নিৰ্বাচন আৰ রাজনৈতিক কাদা ছোঁড়াছুঁড়িতে। লোকাল কাগজগুলো এগুলোকে স্বেফ 'বাড়ি থেকে পালানো' বলে চালিয়ে দিচ্ছে।"

সৌৰভেৰ চোখেৰ দৃষ্টি তীক্ষ্ণ হলো। সে সুতোগুলোৰ দিকে তাকিয়ে দ্রুত কিছু হিসাব কৰল। "তাৰ মানে এটা কাকতালীয়া ঘটনা নয়। এক মাসে চাৰটে বাচ্চা একই টাইমিংয়ে হাৰিয়ে যাওয়া স্ট্যাটিস্টিক্যাল ইম্পসিবল। এটা অর্গানাইজড ক্ৰাইম।"

শুরু হলো তাদেৰ আসল তদন্ত। অনীকেৰ প্ৰেমিকা নেহা, বয়সে তাৰ থেকে এক বছৰেৰ বড়। সে বিশ্ববিদ্যালয়ে জাৰ্নালিজম পড়ছে এবং শহৰেৰ একটা প্ৰথম সাৰিৰ মিডিয়া হাউসে ইন্টাৰ্নশিপ কৰছে। সে হয়ে উঠল তাদেৰ তুৰুপেৰ তাস। অফিসেৰ ধুলোপড়া আৰ্কাইভ ৰুমেৰ ভেতৰে লুকিয়ে ঘণ্টাৰ পর ঘণ্টা কাটাল নেহা। এক সিনিয়ৰ ক্ৰাইম रिपोर्টারেৰ পুরনো रिपोर्ট থেকে সে বের কৰে আনল বেশ কিছু নাম আৰ খিদিৰপুর ডক এলাকাৰ কিছু সন্দেহজনক গুদামেৰ ঠিকানা।

সৌৰভ নিজেৰ ঘৰেৰ দরজা বন্ধ কৰে সম্পূৰ্ণ অন্য এক দুনিয়ায় ডুবে গেল। সে তাৰ পাইথন স্ক্ৰিপ্ট আৰ ডাৰ্ক-ওয়েব নলেজ লাগিয়ে শহৰেৰ ট্ৰাফিক কন্ট্ৰোলেৰ বেশ কিছু সিসিটিভি ফুটেজ হ্যাক কৰল। ৰাত জেগে দুজনে মিলে ফ্ৰেম-বাই-ফ্ৰেম ফুটেজ বিশ্লেষণ কৰে দেখল-নিখোঁজ হওয়ার দিন ক্ৰাইম সিনগুলোতে একটা নীল ৰঙেৰ, নম্বৰ প্লেট উঠে যাওয়া মাৰুতি ওমনি ভ্যানের উপস্থিতি রয়েছে।

নেহাৰ আনা रिपोर्ট আৰ সৌৰভেৰ ডিক্ৰিপ্ট কৰা ডেটা মিলিয়ে যে ছবিটা ফুটে উঠল, তা শিউৰে ওঠাৰ মতো। একটি বিৰাট, সুসংগঠিত আন্তঃৰাজ্য মানবপাচাৰ চক্র এই শহৰেৰ বুকে জাল বিস্তাৰ কৰেছে। এৰা বস্তি বা স্টেশন চহৰ থেকে গৰিব বাউণ্ডুলে বাচ্চাদেৰ তুলে নিয়ে গিয়ে ভিনৰাজ্যে পাচাৰ কৰে; কখনো হাসপাতালে বেআইনিভাবে অর্গান বিক্ৰিৰ জন্য, কখনো অত্যন্ত নৃশংসভাবে হাত-পা কেটে স্টেশনে ভিক্ষা কৰতে বাধ্য কৰাৰ জন্য, অথবা কোনো যৌনপল্লীতে বেচে দেয়।

এই জঘন্য সত্যটা জানার পর নেহা আর নিজেকে আটকে রাখতে পারেনি। আরও পোক্ত প্রমাণ জোগাড় করতে সে একদিন সৌরভ আর অনীককে কিছু না জানিয়ে অফিস থেকে আগে বেরিয়ে সোজা পৌঁছে যায় খিদিরপুর ডক এলাকার সেই ঠিকানার খুব কাছাকাছি। বিকেল গড়িয়ে তখন সন্ধ্যা নেমেছে। বাতাসে পচা মাছ আর ডিজেলের গন্ধ মিশে এক উৎকট গন্ধের জন্ম দিয়েছে। একটা পরিত্যক্ত গোড়াউনের ভাঙা জানলা দিয়ে নেহা নিজের মোবাইলে কিছু সন্দেহভাজন লোকের ছবি তুলতে যায়। কিন্তু ভুলবশত তার মোবাইলের ফ্ল্যাশ জ্বলে ওঠে। সেই মুহূর্তে ফ্ল্যাশের আলোয় গোড়াউনের দেওয়ালে একটি অদ্ভুত জিনিস তার চোখে পড়ে—দেওয়ালে লাল সিঁদুর দিয়ে আঁকা একটা 'আটকানো তারা যার মাঝখানে একটা চোখ এবং চারপাশে বিভিন্ন রকমের চিহ্ন'। কিন্তু সেদিকে তখন খেয়াল দেওয়ার মানসিকতা নেহার নেই। মুহূর্তের মধ্যে গ্যাংয়ের একজন চেষ্টা করে উঠল—"কে রে ওখানে? ধর ওটাকে!"

শুরু হয় এক রুদ্ধশ্বাস ধাওয়া। নেহা দৌড়ে একটা অন্ধকার গলি দিয়ে আরকটা পুরনো গোড়াউনে ঢুকে লুকিয়ে পড়ে কাঁপতে কাঁপতে অনীককে কল করে। "অনীক বাঁচা আমাকে, আমি খিদিরপুর... ওরা আমাকে দেখে ফেলেছে!" নেহার গলা ভয়ে কাঁপছিল। "কী! তুই খিদিরপুর কী করছিস একা একা? তোর মাথা খারাপ হয়ে গেছে?" অনীক প্রায় চিৎকার করে ওঠে। "লাইভ লোকেশন পাঠা তাড়াতাড়ি! আমরা আসছি, তুই একদম বেরোবি না ওখান থেকে!"

এদিকে দুই বন্ধু সন্ধ্যাবেলায় পল্টু মামার চায়ের দোকানে আড্ডা দেওয়ার ঘাটে অনীকের বাবার স্পেন্ডার বাইকটা নিয়ে যাচ্ছিল। ফোনটা কেটেই অনীক সৌরভের পিঠে সজোরে এক থাপ্পড় মেরে বলল, "একটা মারাত্মক সর্বনাশ হয়ে গেছে ভাই, তাড়াতাড়ি টান! নেহা খিদিরপুরে ফেঁসে গেছে!" সৌরভ সাত-পাঁচ না ভেবে থ্রটল মুচড়ে পাগলের মতো বাইক ছোটাল। অফিস ছুটির ব্যস্ত রাস্তা দিয়ে সিগন্যাল ভেঙে, গলিঘুঁজি পেরিয়ে তারা যখন খিদিরপুরের সেই স্যাঁতসেঁতে, অন্ধকার পরিত্যক্ত গোড়াউনটায় পৌঁছায়, গ্যাংয়ের লোক তখন নেহাকে প্রায় ধরেই ফেলেছে।

"এই যে দাদারা! পেছনে তাকান!" সৌরভের গলা শুনে গুণ্ডাগুলো কিছুটা ভ্যাবাচ্যাকা খেয়ে পেছনে ঘুরতেই সৌরভ ঝাঁপিয়ে পড়ে। কলেজের ফুটবল টিমের সাইড ব্যাক হওয়ার সমস্ত ক্ষিপ্ততা কাজে লাগিয়ে একটা উড়ন্ত ট্যাকলে সে গ্যাংয়ের সবচেয়ে বড় লোকটাকে মাটিতে ফেলে দেয়। অন্যদিকে অনীক গোড়াউনের এক কোণে রাখা একটা ফায়ার এক্সটিংগুইশার তুলে খুলে বাকি দুজনের মুখের ওপর স্প্রে করে দেয়। "আমার বউকে ধাওয়া করা? নে ব্যাটা, এবার একটু কার্বন-ডাই-অক্সাইড খা!" অনীক দাঁতে দাঁত চেপে বলল।

গুণ্ডাগুলো অন্ধ হয়ে গিয়ে বুড়োদের মতো কাশতে থাকে। এই সুযোগে তারা নেহাকে নিয়ে বাইক স্টার্ট দিয়ে সেখান থেকে এক টানে বেরিয়ে যায়। যখন তারা বড় রাস্তায় উঠল, তখন তিনজনেরই হার্টবিট পাগলের মতো ছুটছে। অনীক নেহাকে বকতে লাগল, "তোর মাথায় কি গোবর পোরা? একা একা হিরোগিরি দেখাতে যাওয়ার কী দরকার ছিল?" নেহা হাঁপাতে হাঁপাতে বলল, "আমি তো শুধু প্রমাণ জোগাড় করছিলাম!" সৌরভ দ্রুত ঝগড়াটা থামিয়ে ল্যাপটপ খুলে বসে পড়ল। "এখন এসব বন্ধ কর! আমাদের হাতে একদম সময় নেই।" সে ভালো করেই জানত তাদের মতো গ্যাংয়ের লোকগুলোও চুপচাপ বসে থাকবে না।

এদিকে সিসিটিভি ফুটেজ হ্যাক করা আইনত বড় অপরাধ। তাই সৌরভ একটা বিদেশি প্রক্সি আর ডামি ইমেল ব্যবহার করে সমস্ত হ্যাক করা ডিজিটাল প্রমাণ লালবাজারের ক্রাইম ব্রাঞ্চে

বেনামে (Anonymously) পাঠিয়ে দিল। আর নিজেরা শুধু নেহার জোগাড় করা ডায়েরির পাতা আর কিছু সাধারণ ম্যানুয়াল সূত্র নিয়ে হাজির হলো লোকাল থানায়।

লোকাল থানার তরুণ সাব-ইন্সপেক্টর অরিন্দম সেন পুরো ব্যাপারটা দেখে রীতিমতো ভ্যাবাচ্যাকা খেয়ে গেলেন। প্রথমে তাঁর কাছে একটা হাইলি এনক্রিপ্টেড বেনামী ইমেল এল, আর ঠিক কয়েক দিন পর এই ত্রিমূর্তি হাজির হলো এক ডজন তথ্য নিয়ে। কিন্তু প্রমাণ যখন অকাট্য, তখন আর দেরি করা নিরাপদ না।

সেই বেনামী অকাট্য প্রমাণের ভিত্তিতে পুলিশের স্পেশাল টিমের অতর্কিত তল্লাশিতে ধরা পড়ে পুরো গ্যাং, উদ্ধার হয় নিখোঁজ হওয়া বেশ কয়েকটি বাচ্চা। বেরিয়ে আসে থলের আসল বিড়াল-শুধু পাচারকারীরা নয়, স্থানীয় বেশ কিছু প্রভাবশালী রাজনৈতিক নেতা ও অসাধু ব্যবসায়ীও জড়িত। পাড়ার লোকজনের কাছে রাতারাতি হিরো হয়ে গেল সৌরভ আর অনীক।

সাফল্যের সেলিব্রেশন করার জন্য তারা যখন তিলজলার একটা নামী রেস্টোরাঁয় বসে বিশাল সেলিব্রেশন করছে, ঠিক তখনই সৌরভের ফোনে অরিন্দম সেনের একটা মেসেজ ঢুকল। মেসেজটা পড়েই সৌরভের সব আনন্দ শুকিয়ে গিয়ে কপালে গভীর ভাঁজ পড়ল।

"অনীক, নেহা... একটা মারাত্মক গণ্ডগোল আছে," সৌরভের গলাটা শুকিয়ে কাঠ। "পাচারচক্র ধরা পড়েছে ঠিকই, কিন্তু গতকাল রাত বারুইপুর স্টেশন সংলগ্ন এলাকা থেকে আরকটা আট বছরের বাচ্চা নিখোঁজ হয়েছে। এক্সাক্ট সেম প্যাটার্ন, সেম টাইম ফ্রেম!"

অনীকের হাত থেকে কাবাবের টুকরোটা প্লেটে খসে পড়ল। সৌরভ হতাশায় মাথায় হাত দিয়ে বসে পড়ল। "আমরা বোকা! প্রথম কেস বলেই আমরা ওভার-কনফিডেন্ট ছিলাম। পাচারকারীদের ধরে ভেবেছিলাম সব শেষ, ছোটখাটো অনেক সূত্র হয়তো এড়িয়ে গেছি। আসল মাথাটা তো অন্য কেউ!"
নেহা বলল, "তার মানে... আমরা যাদের ধরেছি তারা আসল মাথা নয়! সমান্তরালভাবে অন্য কোনো চক্র কাজ করছে শহরে?" অনীক বলল, "হুম, ভাব একবার এদের কাজের ধরন এতটাই নিখুঁত আর গোপন যে এত বড় একটা পাচারচক্র ধরা পড়ার পরও এরা গা ঢাকা দেওয়ার বা কাজ থামানোর প্রয়োজন মনে করেনি।"

হঠাৎ অনীক চোখ বন্ধ করে কয়েক সেকেন্ড ভাবল, ওর কপালে বিন্দু বিন্দু ঘাম জমেছে। তারপর হঠাৎ চোখ খুলে বলল, "চোখের চিহ্ন! নেহা, খিদিরপুরের গোড়াউনের ছবিতে দেওয়ালে ওই চিহ্নটা ছিল যা আমরা খেয়াল করিনি। আর নেহার আনা নব্বইয়ের দশকের ওই পুরনো নিউজ রিপোর্টের দ্বিতীয় কলামে ঠিক একটা লাইন ছিল-শিশু নিখোঁজ হওয়ার জায়গায় তারার মধ্যে চোখের চিহ্ন পাওয়া গেছে।' আমি ভুল করছি না।"

আসল কালপ্রিট, এক নিঃশব্দ, অদৃশ্য শিকারি এখনো শহরের অন্ধকার কোণে ওত পেতে আছে, যাদের কোনো অস্তিত্ব পুলিশের খাতায় নেই! তারা আবার নতুন করে তদন্তে নামল। আবার সৌরভ ডার্ক ওয়েবের আন-অফিসিয়াল সোর্সগুলো ঘাঁটতে শুরু করল।

কিন্তু কাজটা অত সহজ হলো না। প্রথম দু-দিন ডার্ক ওয়েবে কিছুই মিলল না। সৌরভের ল্যাপটপ দু-বার ক্র্যাশ করল। এনক্রিপশন এতটাই স্ট্রং যে সৌরভ প্রায় হাল ছেড়ে দিচ্ছিল। "ভাই, এটা আমার দ্বারা হবে না, ফায়ারওয়ালটা এমনভাবে তৈরি যে মনে হয় ভাঙাই যাচ্ছে না," হতাশায় মাথা নিচু করল সৌরভ।
অনীক হঠাৎ সৌরভের সামনে রাখা বিরিয়ানির থালাটা কেড়ে নিয়ে খেতে খেতে বলল, "এই রহস্যের সমাধান না হওয়া পর্যন্ত তোর বিরিয়ানি বন্ধ।" সৌরভ অবাক হয়ে বলল, "যাক্কাবা! এটা তো রীতিমতো মানসিক নির্যাতন!"

তৃতীয় দিন রাতে, অবশেষে সৌরভ একটা অদ্ভুত চ্যাটরুমে ঢুকতে পারল। সেখানে সে সাংকেতিক ভাষায় লেখা কিছু টেক্সট দেখতে পেল যা সেই প্রতীকের সাথে যুক্ত। প্রথমে ভাষাটা ডিক্রিপ্ট করতে অসুবিধা হলেও অনীকের সাহায্যে তারা জানতে পারল—এরা অদ্ভুত সব তান্ত্রিক প্রক্রিয়া, যেমন মৃতদেহের ওপর বসে সাধনা থেকে শুরু করে ছোট বাচ্চাদের নিয়ে পৈশাচিক আচাৰের কথা বলছে। ওই অদ্ভুত চিহ্নটা 'শূন্যের চোখ' নামে পরিচিত। রক্তে আঁকা প্রাচীন প্রতীকটি একটি গোপন তান্ত্রিক কাল্ট যারা মানুষের আত্মার ওজন মাপতে বাচ্চাদের ব্যবহার করে। আর এদের ক্লায়েন্টরা সব বিশাল বড়লোক এবং লেনদেনও হচ্ছে ক্রিপ্টোতে।

পাচার হওয়া বাচ্চাদের ডেটাবেস অরিন্দম স্যারের থেকে নিয়ে তারা চেক করে দেখল—নিখোঁজ হওয়া বাচ্চাদের মধ্যে কয়েকজনের বিশেষ শারীরিক বৈশিষ্ট্য ছিল। কারো চোখের মণি নীল রঙের, শরীরের বিশেষ জায়গায় জন্মদাগ, কারো হাতে ছয়টা আঙুল—যা তন্ত্রের মতে খুবই ইউনিক আত্মা। এই নির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্যের বাচ্চাদের পাচারকারীরা অন্য কোথাও চড়া দামে বিক্রি করেছিল।

নেহা একটা পেপার কাটিং বের করল। সেখানে 'ভৈরবী দেবী' নামের এক তান্ত্রিকের ছবি ছাপা ছিল, যে ১৯৯৮ সালে শিশু নিখোঁজের দায়ে গ্রেফতার হয়েছিল, কিন্তু পরে জেলের রহস্যময় আশুনে তার মৃত্যু হয়েছে বলে পুলিশের খাতায় রেকর্ড ছিল। নেহা আর্কাইভ থেকে পাওয়া তথ্যগুলো পড়ে শোনাল, "এই মহিলা কৈশোর থেকেই নানা গোপন তান্ত্রিক আশ্রমে ঘুরে বেড়াত। ধীরে ধীরে তার বিশ্বাস জন্মায় যে মানুষের জীবনীশক্তি আর রক্তের মাধ্যমে নাকি অমরত্ব অর্জন করা সম্ভব। এই বিশ্বাসই তাকে ক্রমশ বিকৃত আর নির্ভুর করে তোলে। সমাজের বিত্তবান, অন্ধবিশ্বাসী কিছু মানুষ, যাদের হৃদরোগ আছে বা ক্ষমতার লোভ আছে, তাদের হাত করে সে কোটি কোটি টাকা আদায় করে। আর বোঝায় যে এই বিশেষ বৈশিষ্ট্যের বাচ্চা বলি দিলেই সব মনস্কামনা পূর্ণ হবে।"

সৌরভ ডার্ক ওয়েবের গোপন চ্যাটরুম থেকে বর্তমান কাল্ট লিডার 'মা তারাময়ী'র একটা অস্পষ্ট ছবি জোগাড় করে ফেস-ম্যাচিং সফটওয়্যারে ফেলল, কিন্তু শনাক্ত করতে পারল না। অনীক ফিসফিস করে বলল, "অসম্ভব! এ তো জ্যান্ত... মৃত ভৈরবী দেবী বেঁচে আছে! দেখ, আশুনের ওর শরীরের একদিক ঝলসে গেছে, মুখের আদল পাল্টে সম্পূর্ণ নতুন পরিচয়ে সে আবার ফিরে এসেছে!"

কিন্তু তারা আজ রাতে কোথায় জমায়ত হবে? ডার্ক ওয়েবের চ্যাটগুলো আরও খুঁটিয়ে পড়ে অনীক একটা সাংকেতিক শব্দ বারবার দেখতে পেল যার তর্জমা করলে বাংলায় দাঁড়ায়—"পূর্বনো বাড়ি"। নেহা সঙ্গে সঙ্গে বলল, "একটা রিসেন্ট রিপোর্ট পড়েছিলাম, বারাসতের দিকে একটা ভাঙা জমিদার বাড়িতে নাকি মাঝে মাঝে রাতের বেলা অদ্ভুত শব্দ শোনা যায়।" তারা বিষয়টা অরিন্দমকে জানাল এবং পুলিশও নিজেদের সূত্রে খবর যাচাই করল।

অনীক দেওয়ালের বাংলা ক্যালেন্ডারটার দিকে তাকিয়ে চমকে উঠল, "কাল তো অমাবস্যা! গল্পের বইতে পড়েছি ওটা তান্ত্রিকদের বলিদানের সবচেয়ে শুভ তিথি... তার মানে বলিদানের কাজটা আজ রাতেই হবে বারাসতের ওই পূর্বনো বাড়িতে!"

এবার আর কোনো ঝুঁকি নিল না তারা। এই কাল্টের প্রভাবশালী ক্লায়েন্টদের হাত অনেক দূর পর্যন্ত বিস্তৃত। তারা এক নিখুঁত ছক কষল। পূর্বনো পেপার কাটিংয়ের কপিগুলো তারা নিজেরা গিয়ে দেখাল লোকাল থানার সেই তরুণ অফিসার অরিন্দমকে এবং আবারও ডার্ক ওয়েবের সমস্ত চ্যাটের স্ক্রিনশট ও তথ্য পাঠিয়ে দিল লালবাজারে। অরিন্দম ইতিমধ্যে এদের নিয়ে একটু ব্যাকগ্রাউন্ড রিসার্চ করে ফেলেছেন। সে জানতে পেরেছেন ওই সৌরভ আসলে

একজন তুখোড় সফটওয়্যার ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের ছাত্র। ওই বেআইনি অথচ নিখুঁত হাই-টেক ইমেল প্রমাণগুলো যা ডিক্রিপ্ট করতে লালবাজারের ঘাম ছুটে গেছে, সেগুলো যে তারই পাঠানো-তা নিয়ে অরিন্দমের মনে আর কোনো সন্দেহ রইল না।

ডেস্কে বসে পুরনো কাটিংগুলো দেখার ফাঁকে অরিন্দম একবার আড়চোখে সৌরভের দিকে তাকিয়ে একটা অর্থপূর্ণ মুচকি হাসি হেসে বললেন, "তা... হ্যাকিং-ট্যাকিং তো বেশ ভালোই পারো দেখছি। ট্রাফিক সিগন্যালের ওই বেনামী ইমেলটা বেশ ছিল!" সৌরভও ব্যাপারটা বুঝে খুব সন্তর্পণে মাথা নেড়ে একটা ছোট মুচকি হেসে বলল, "কী যে বলেন স্যার, আমি সাধারণ ছাত্র!" দুজনের মধ্যে এই নীরব চুক্তিতে ঠিক হয়ে গেল যে ওই হ্যাকিংয়ের কথা অফিশিয়াল রেকর্ডের বাইরেই থাকবে।

অমাবস্যার ঘুটঘুটে অন্ধকার রাত। শহরের ব্যস্ততা, লোকালয় থেকে বহু দূরে বারাসতের একটা ভাঙাচোরা, বহু পুরনো জমিদার বাড়ি। ভেতরে তখন মশালের লাল আলো আর অদ্ভুত এক সুগন্ধি ধোঁয়ায় চারপাশ আচ্ছন্ন। লাল চেলি পরা 'তারাময়ী' ওরফে ভৈরবী দেবী একটা প্রকাণ্ড খড়্গ হাতে অজানা এক ভাষায় মন্ত্র উচ্চারণ করছে। সামনে হাড়িকাঠে বাঁধা আট বছরের বাচ্চাটি নেশাগ্রস্তের মতো বসে আছে।

বাইরে নিঃশব্দে পজিশন নিয়েছে এসআই অরিন্দম ও পুলিশের স্পেশাল ফোর্স, সাথে বুলেটপ্রুফ ভেস্ট পরা সৌরভ আর অনীক। "ঠিক যেভাবে কথা হয়েছে, কেউ বিনা ইশারায় নড়বে না," অরিন্দম নিচু গলায় সৌরভ আর অনীককে সাবধান করে দিলেন।

"হ্যালুস আপ! পুলিশ!" চিৎকারে মন্দির চত্বর কাঁপিয়ে ভেতরে ঢুকল কমান্ডোরা। কিন্তু ভৈরবী দেবী বিলুপ্ত ভয় পেল না, বরং তার মুখে ফুটে উঠল এক পৈশাচিক হাসি। খড়্গটা মাথার ওপর তুলে সে উন্মত্তের মতো চিৎকার করে উঠল-"আজ নতুন রক্ত পড়বে... তোরা কেউ আটকাতে পারবি না! তোদের এই পুলিশ, এই আইন, এই বন্দুক সব আমার অগ্নির তেজে ভস্ম হয়ে যাবে! আমি মৃত্যুকে জয় করেছি, আমাকে থামানো তোদের কর্ম নয়!"

সে হাত ইশারা করতেই মন্দিরের ভেতরে থাকা ধুনিগুলা থেকে গলগল করে বেরোতে শুরু করল এক অদ্ভুত, ঘন নীল ধোঁয়া। ধোঁয়াটা শ্বাসের সাথে যেতেই সামনের সারির অফিসাররা কাশতে কাশতে হাঁটু গেড়ে বসে পড়ল। হ্যালুসিনোজেনিক রাসায়নিকের প্রভাবে মনে হতে লাগল মন্দিরের দেওয়ালের ছায়াগুলো যেন জ্যান্ত হয়ে উঠছে।

এই বিভ্রান্তির সুযোগ নিয়ে কাল্টের সদস্যরা তাদের আলখেল্লার নিচে থেকে বের করে আনল অত্যাধুনিক অটোমেটিক রাইফেল। "Take Cover and Fire!" অরিন্দমের চিৎকারে পুলিশও পাল্টা গুলি চালাতে শুরু করল। মশালের আলো আর বারুদের গন্ধে তৈরি হলো এক নরককুণ্ড। এরই মধ্যে অনীক খেয়াল করল, ভৈরবী দেবী বাচ্চাটাকে নিয়ে পেছনের একটা গুপ্ত দরজা দিয়ে পালানোর চেষ্টা করছে! "সৌরভ, ডান দিকে! ডাইনিটার পেছনে!" অনীক চিৎকার করে উঠল।

সৌরভ আর এক মুহূর্তও ভাবল না। গুলির তোয়াক্কা না করে সে ধোঁয়ার মধ্যে দিয়ে ডাইভ দিয়ে হাতে তুলে নিল মেঝেতে পড়ে থাকা একটা পুলিশের পিস্তল। ভৈরবী দেবী ততক্ষণে গুপ্তদরজার মুখে দাঁড়িয়ে বাচ্চাটার দিকে খড়্গ উঁচিয়েছে। "খাঁড়াটা ফেল হারামজাদি!" বলে সৌরভ মেঝেতে বসে বসেই গুলি চালিয়ে দিল। গুলিটা সামান্য লক্ষ্যভ্রষ্ট হয়ে ভৈরবীর হাতের খাঁড়াটায় আঘাত করল। ছিটকে পড়ে গেল খড়্গটা। পরমুহূর্তেই মেঝেতে রোল খেয়ে নিরাপদ দূরত্বে সরে এল সৌরভ।

ততক্ষণে অরিন্দম এবং তাঁর ফোর্স চারদিক থেকে ঘিরে ফেলেছে ভৈরবীকে। এক ডজন বন্দুকের নল তাক করা থাকা সত্ত্বেও তার মধ্যে কোনো ভয় বা অনুশোচনার লেশমাত্র নেই। অরিন্দম এগিয়ে গিয়ে নিজের হাতে হাতকড়া পরালেন সেই বিষাক্ত হাতে। ঠান্ডা ধাতব হাতকড়া পরার সময়ও ভৈরবী দেবীর চোখ ছিল এক উন্মাদ, হিমশীতল দৃষ্টি। সে অরিন্দম আর সৌরভের দিকে তাকিয়ে এক বিকট, পৈশাচিক হাসি হেসে ফিসফিস করে বলল—“রক্তের খেলা সবে শুরু হলো... আজ আমাকে আটকালি ঠিকই, কিন্তু কাল থেকে আবার নতুন শিশু হারাবে! তোরা কেউ ওর রক্তের তৃষ্ণা মেটাতে পারবি না!” তার সেই হাড়হিম করা কণ্ঠস্বর শুনে উপস্থিত পুলিশ অফিসারদের শিরদাঁড়া দিয়ে এক মুহূর্তের জন্য ঠান্ডা শ্রোত বয়ে গেল।

অরিন্দম সৌরভকে ধমক দিয়ে বললেন, “বলেছিলাম তো পাকামো না করতে, একটা জিনিস শিখেছ বলে ধরে নিও না যে সব কিছুতে ছাড় পেয়ে যাবে।” তারপর নরম গলায় বললেন, “কিন্তু এই সাহসটা দেখানোর জন্য—*Well done!*” মিশন ১০০% সফল। উদ্ধার হলো নিখোঁজ হওয়া শেষ বাচ্চাটি, এবং কিছু বাচ্চার কঙ্কাল যারা এই পিশাচের হাতে ইতিপূর্বে বলি হয়েছে।

এই ঘটনার পর শহর জুড়ে রীতিমতো বিখ্যাত হয়ে গেল দুই বন্ধু। এবার আর ভেতরের পাতায় নয়, প্রথম পাতায় ছাপা হলো সৌরভ আর অনীকের ছবি। রিপোর্টটা লিখল স্বয়ং নেহা। সমস্ত বড় নিউজ চ্যানেলগুলো তাদের সাহসিকতার খবর ব্রেকিং নিউজ হিসেবে প্রচার করল।

পরদিন লালবাজারে তাদের বিশেষ আমন্ত্রণ জানানো হলো। খোদ পুলিশ কমিশনার তাদের করমর্দন করে বললেন, “ক্রাইম ব্রাঞ্চের সার্ভারে আসা ওই বেনামী ইমেলটার পেছনে কাদের মাথা ছিল জানা যায়নি ঠিকই, তবে কাজটা ভালো হলেও পদ্ধতিটা আইনত ঠিক না। তবে ওসব নিয়ে আমি আর ঘাটছি না। তোদের ব্রেন ভালো আর সাহস অভাবনীয়। পুলিশ ডিপার্টমেন্টের অফিশিয়াল কনসালট্যান্ট হিসেবে আমাদের সাথে কাজ করবি?” সাক্ষাৎ? অনীকের চোখে একটা গর্বের হাসি। সে সৌরভের দিকে একবার তাকিয়ে বিনীতভাবে বলল, “স্যার, আপনাদের এই প্রস্তাব আমাদের কাছে বিরাট সম্মানের। কিন্তু স্যার, আমরা আমাদের বাবা-মাকে কথা দিয়েছি, আগে নিজেদের পড়াশোনা শেষ করে একটা স্টেবল চাকরি করব। যেদিন মনে হবে জীবনে আমরা প্রতিষ্ঠিত হতে পেরেছি, সেদিন ঠিক ফিরে আসব। আপাতত ডিগ্রিটা শেষ করা জরুরি।” কমিশনার হেসে পিঠ চাপড়ে দিলেন তাদের।

পরদিন নিজেদের সেই পুরোনো মেস-বাড়িতে দুই বন্ধু অলস দুপুরে বসে আছে। ফ্যানটা স্বেচ্ছা ঘড়ঘড় করছে, কোনো হাওয়া নেই। সৌরভ ল্যাপটপটা বন্ধ করে বলল, “কী রে, ফার্মের ঝাঁপ কি তাহলে গ্র্যাজুয়েশনের পর চিরকালের মতো বন্ধ করছিস?”

অনীক একটা সুগন্ধি বারাকপুর বিরিয়ানির প্যাকেট সৌরভের দিকে এগিয়ে দিয়ে আরাম করে চেয়ারটায় হেলান দিয়ে বলল, “না রে পাগলা! ঝাঁপ বন্ধ করব কেন? আপাতত দরজার বাইরে একটা *Closed For Renovation* বোর্ড ঝুলিয়ে দে। গ্র্যাজুয়েশনটা হোক, তারপর একটা চাকরি করে কিছু পয়সা জমাই। নতুন বড় একটা অফিস নিতে হবে তো! সেই পর্যন্ত ধৈর্য ধর। কি বলিস? এই গুমোট মেস-বাড়িতে কি আর ডিটেকটিভি গিরি মানায়? সূত্রে অশ্বেষী পিকচার আভি বাকি হ্যাঁ মেরে দোস্তু!”

বলেই হাসিতে ফেটে পড়ল অনীক। একটু অবাক হয়ে তাকিয়ে থেকে সৌরভও যোগ দিল সেই হাসিতে। এক অলস দুপুরে মেস-বাড়ি থেকে ভেসে এল তাদের সেই দমফাটা হাসির শব্দ।

Darkness - The Hidden Light
By Srijeeta Dutta - CSE 2nd Year

*In the depths of darkness where doubts lay,
A spark of light flickers within to stay.
Seize the opportunity to shine with light,
Unfold your dreams, seize the fight.
Anxiety may be a dance, but do not forget,
You have the power to face the dark of night.
FOMO may whisper, but your purpose will shine,
With self-confidence, your brilliance will shine.
Feeling like an imposter, a haze of fear,
Uncover your talents, let them surprise and cheer.
Love yourself for who you are, shine with all your might,
Unfold your path, conquer every height.
Young adult, let this be a truth to know,
You have a power within you waiting to grow.
Reach for the sky, soar above your height,
Believe in yourself, let your doubts take flight.
In the dark of night, you will find your way,
You have a light within you to shine each new day.
Love yourself, let your fear be unfurled,
Reach for your goals, remake the world.*



Bloom Beyond Death?

A skull held in a fragile hand blooms with flowers under the falling rain. It shows the contrast between life & death, reminding us that even from darkness, something beautiful can GROW.

“A Voice No One Heard”

He tried to laugh the way they did,
To hide the pain he always hid.
He spoke, he smiled, he stood nearby, Yet no one cared to
ask him why.

He waited for a voice to stay,
A single friend who wouldn't stray. But every time he
reached their hand, It slipped away like grains of sand.

He gave his time, he gave his care, But found that no one
waited there. Just hollow talks and passing days, That slowly
drained his hopeful gaze.

In crowded rooms he stood alone,
A silent heart, an unheard tone.
For loneliness can fill the air,
Even when people gather there.

The nights grew heavy to bear,
With thoughts that whispered despair. And every dream he
once held tight, Felt dimmer in the fading light.

So step by step, without a sound,
He placed his broken hopes on ground. Not with a scream, not
with a fight, Just letting go of chasing light.

And people never truly knew
The quiet war he battled through,
How someone standing in plain view Can slowly fade from
every view.

Priyasha Das – CSE 2nd Year

THE RISE OF AI

EMBRACING AI IN EDUCATION



CUSTOMIZED LEARNING

AI creates personalized lessons based on each student's strengths and weaknesses.



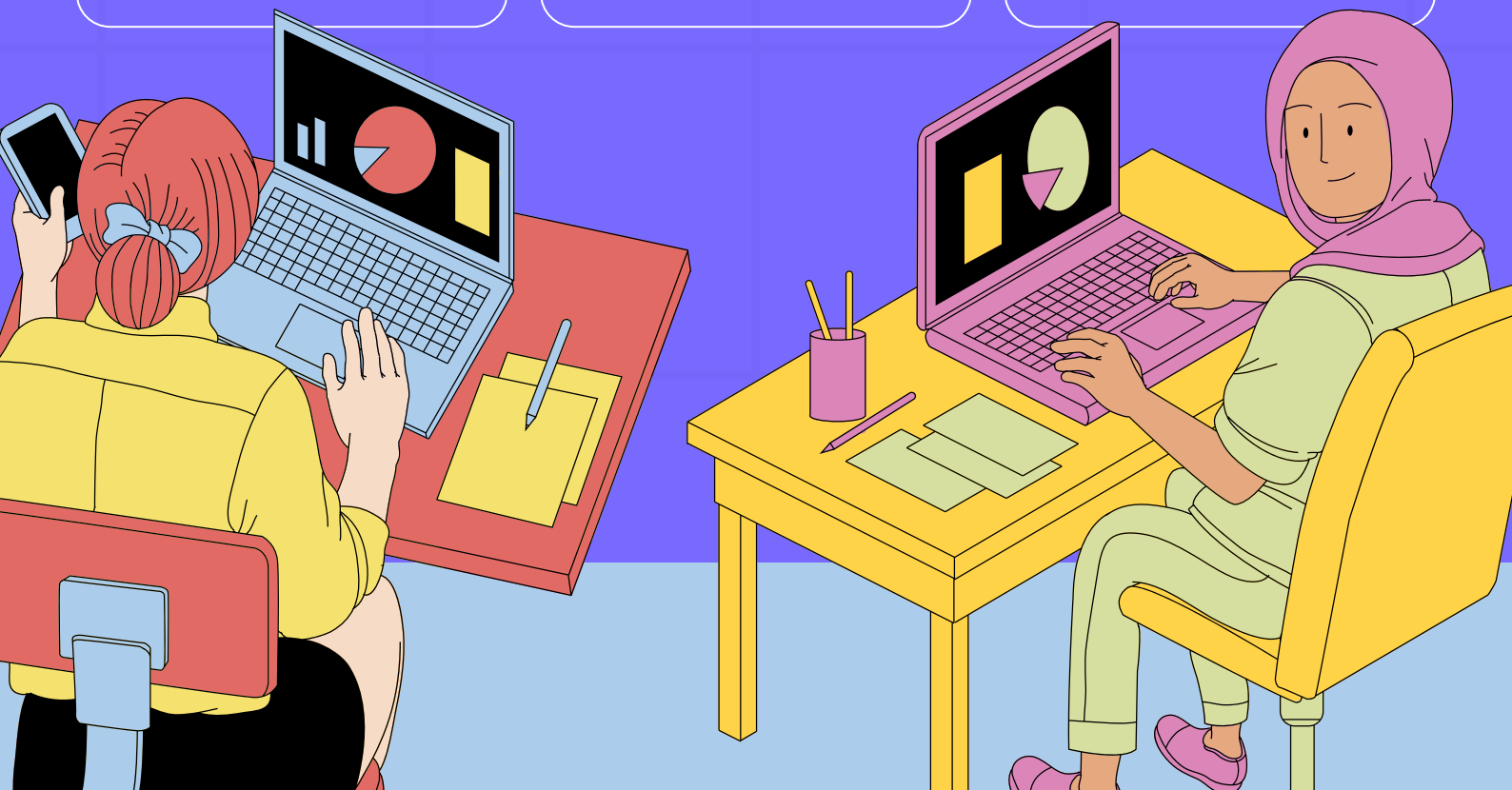
EFFICIENT TEACHING

AI helps teachers manage time better with automated grading and lesson suggestions.



LEARNING BEYOND CLASSROOMS

With AI apps and platforms, students can learn anytime, anywhere.



TECH BYTE:

FUN FACTS THAT HIT HARD



The first computer bug was an actual insect. In 1947, a moth got stuck in the [Harvard Mark II](#).



More than 90% of the world's currency exists only digitally. Physical cash is a minority in global transactions.



The [Linux](#) kernel powers everything from smartphones to supercomputers.



A single Google search uses about **0.0003** kWh of energy.



The first website is still online. Created by [Tim Berners-Lee](#) in 1991.



The [Apollo 11](#) computer had less power than a modern calculator.



'123456' and 'password' are still among the most used passwords.



'Wi-Fi' doesn't stand for anything. It's just a marketing term.



[Amazon](#) once sold only books. Now it runs a large chunk of the internet.



More devices are connected to the internet than there are people on Earth.

Code runs the world. Most people just don't see it.

TECH PUZZLE ZONE:

CAN YOU CRACK THESE?



TECH TRIVIA

1. What year was the World Wide Web (WWW) publicly launched?
A) 1985 B) 1990 C) 1995
2. Who is considered the father of modern computer science?
A) Bill Gates B) Steve Jobs
C) Alan Turing D) Linus Torvalds
3. How many megabytes are in a gigabyte?
A) 100 B) 512 C) 1024
4. Which company developed the first graphical web browser?
A) Microsoft B) Netscape,
C) Apple D) Sun Microsystems



CYBER CROSSWORD

ACROSS

1. Device that connects to Wi-Fi.
3. Email trash folder.
4. Binary digit.



DOWN

1. **Leader** in open-source software.
2. Another word for glitch or error.
5. Online data storage service.



h. www • als •

5. Lemittwites.

5. Online data storage ser.



CODING RIDDLES

1. I'm often seen in loops, my role is to increase. Shortening programs, making processes a breeze. What am I?
2. I'm not a programmer, but I like to stack. Call me a unit or a piece that you track. It's all ones and zeros that build and stack. What am I?



WORD SEARCH

FIND ALL **10** TECH WORDS!

P	H	S	P	G	R	M	A	M	M	I	N	G
N	E	T	W	O	R	K	B	R	C	R	O	R
E	R	R	O	R	C	H	I	P	B	Y	T	E
R	O	B	O	T	T	R	N	S	A	F	O	J
K	E	R	N	E	L	H	A	C	K	N	E	L
A	P	P	L	H	A	P	R	O	R	R	G	T
E	R	R	O	R	C	P	G	M	B	N	O	A

programming • network • browser
error • chip • byte • robot • kernel
hack • binary

TIME

FOR EVENTS! —————

~~1990~~

NOW 2023-24

EDITION CSE

Events Corner!



Kolkata Chapter



Symposium on **CHATGPT: Opportunities & Challenges for Education**

organized by
IEEE COMSOC Kolkata Chapter and IEEE Kolkata Section
in association with
IEEE BPPIMT Student Branch

SPEAKERS

Prof. Chiranjib Bhattacharyya

Department of Computer Science and
Automation, IISC Bangalore

Address by IEEE Kolkata
Section & IEEE BPPIMT SBC

Prof. Swagatam Das

Electronics and Communication
Sciences Unit, ISI Kolkata



[Click here to register](#)



[scan here to register](#)

This Event is in hybrid mode

Offline limited participation on the first come first serve basis. Last date of registration: 30th June 2023

📍 Block C, Auditorium, B. P. Poddar Institute of Management and Technology
137, VIP Rd, Mali Bagan, Poddar Vihar, Poddar Vihar, Kolkata, West Bengal 700052

Contact: Subrata Bhui (8918210742)

📧 subratabhain@ieee.org



3rd July, 2023



9:00 am – 1:30 pm (IST)

AI explored, perspectives expanded, and future pathways unlocked.

The IEEE Communications Society Kolkata Chapter and IEEE Kolkata Section, in association with the IEEE BPPIMT Student Branch, organized a Symposium on “ChatGPT: Opportunities & Challenges for Education” on 3rd July 2023 at B. P. Poddar Institute of Management and Technology. The session featured distinguished speakers, Chiranjib Bhattacharyya from IISC Bangalore, and Swagatam Das from ISI KOLKATA, who shared valuable insights on the impact of AI in education.

CSE STUDENTS AT ACM



A MARK AT THE ACM ANNUAL REGIONAL MEET

Following its inauguration on 22nd July 2023, the BPPIMT ACM Student Chapter participated in the ACM Annual Regional Meet of Eastern India alongside leading institutions of West Bengal. The event featured insightful sessions by Tanmay Chakraborty of Indian Institute of Technology Delhi and Susmita Ghosh (De) of Jadavpur University, where CSE students Koushambha Das and Swarnali Kundu confidently presented their future plans and received appreciation for their enthusiasm and vision.

CORPORATE EXPECTATIONS DECODED, CAREERS EMPOWERED.

On 8th August 2023, Tata Consultancy Services came to the institute, and conducted sessions on industry readiness and DevOps practices.



The program equipped students with practical insights, bridging the gap between academic learning and corporate expectations, and strengthening their professional preparedness.

77TH INDEPENDENCE DAY

NSS (SFU) BPPIMT UNIT HAS CELEBRATED OUR 77TH INDEPENDENCE DAY. THE CULTURAL EVENT WAS ALSO ORGANISED IN ASSOCIATION WITH THE PERFORMING ARTS FORUM (KALAKRITI).



**15TH AUGUST,
2023**



**CSE
STUDENTS
PERFORMING
AT THE EVENT**



MOVIE MAKING, POSTER MAKING COMPETITIONS WERE ORGANISED BY ANTI RAGGING CELL OF BPPIMT DURING THE ANTI RAGGING WEEK (AUG 12 TO AUG 18, 2023) TO INCREASE AWARENESS AGAINST RAGGING





The College's Orator's forum "Vaani", in association with the Alumni Association organized an annual quiz competition "Grey Matters", held in 2 rounds on 9th September, 2023.

SIH INTERNAL HACKATHON 2023



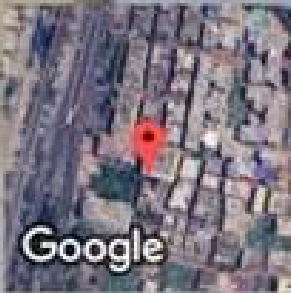
Kolkata, West Bengal, India

92, Mali Bagan, Biman Nagar, Kaikhali, Kolkata, West Bengal 700136, India

Lat 22.629116°

Long 88.434706°

16/09/23 11:31 AM GMT +05:30



Google

INNOVATING BEYOND BOUNDARIES

The Tech Forum of BPPIMT, Abhiyantran, in association with IIC, organized the Smart India Hackathon (SIH) 2023 – BPPIMT Internal Round on 16th September, 2023 at the VIP Campus.



Kolkata, West Bengal, India

92, Mali Bagan, Biman Nagar, Kaikhali, Kolkata, West Bengal 700136, India

Lat 22.628962°

Long 88.434839°

16/09/23 11:33 AM GMT +05:30



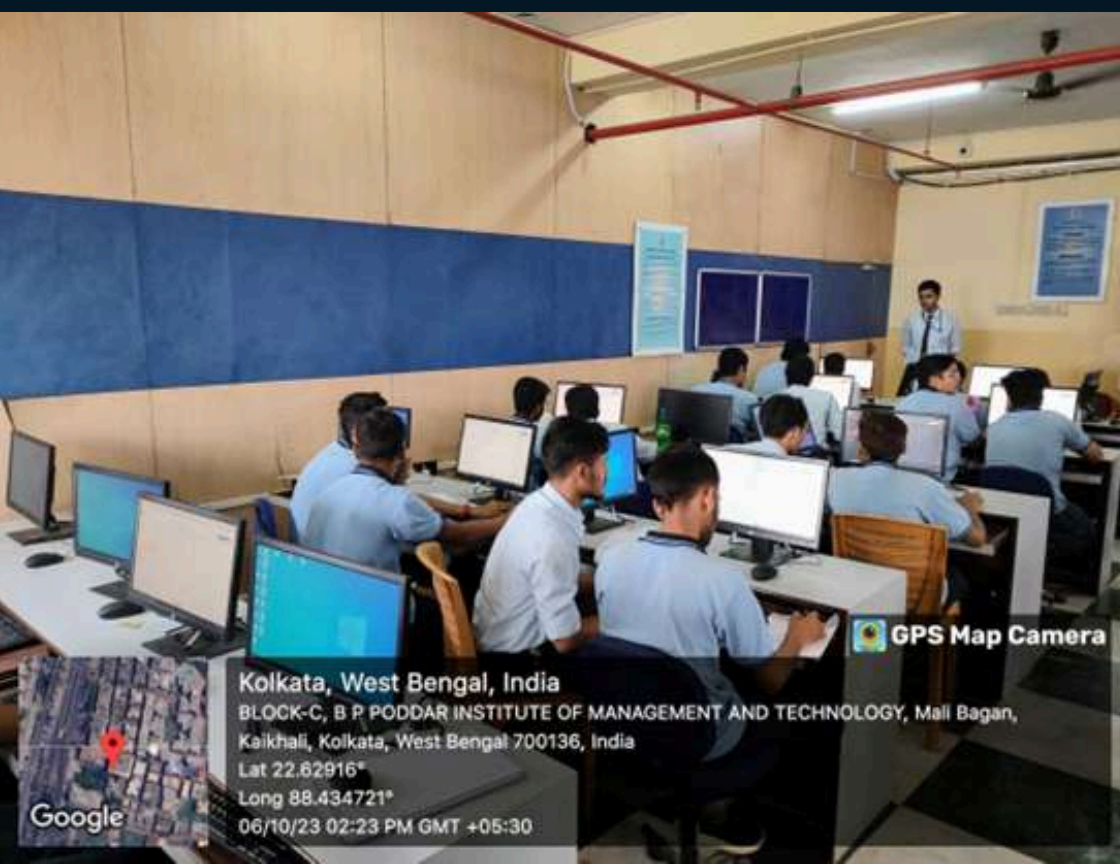
Google

THE EVENT WITNESSED ENTHUSIASTIC PARTICIPATION FROM 48 TEAMS COMPRISING OVER 280 STUDENTS ACROSS FIVE DEPARTMENTS EVALUATED BY THREE EXPERT PANELS.

SMART CODER 2.23



ABHIYANTRAN – THE TECHNICAL FORUM OF BPPIMT ORGANIZED SMART CODER 2.23, ITS ANNUAL INTER-COLLEGE CODING COMPETITION, ON 6TH, OCTOBER 2023, WITNESSING PARTICIPATION FROM 700 STUDENTS AND 100 TEAMS ACROSS 15 COLLEGES THROUGH THE CODING NINJAS PLATFORM.



WORKING ON OUR GOALS

SPACELENS: EXPLORING EARTH FROM ABOVE



REMOTE SENSING, REAL INSIGHTS.

The CSE Department, in association with the IEEE Student Branch, BPPIMT, hosted a seminar on SpaceLens: Exploring Earth From Above on 14th March 2024. Students gained insights into remote sensing and Earth observation from Smt. Sharmistha B. Pandey, ISRO scientist and BPPIMT alumna.



SPARKING TECH PASSION



On 29th March 2024, the ACM chapter at BPPIMT organized an awareness program for **first-year CSE students**, introducing them to the ACM chapter and its activities. The session featured an interactive quiz, sparking enthusiasm and active participation among students. The event left a lasting impact, fostering pride and excitement for the chapter's future initiatives.



TECH MEETS

I M A G I N A T I O N

The annual Techfest of B.P Poddar Institute of Management and Technology, "TECHSTORM 2.24", was held on April 3-5, 2024 at BPPIMT VIP Campus. The fest included a total of 16 events along with coding competitions, idea presentations, robotics and film making.

LIST OF WINNERS FROM CSE

Srijeeta Dutta secured the 1st Position in App Mania, and the 3rd Position in Inter-college Business Plan Innovation Competition

Rajnandini De secured the 1st Position in Tech Hunt

Prottyoy Bhandary and Olivia Sikder secured the 1st Position in Creative Canvas

Sujal Agarwal secured the 1st Position in Inter-college Business Plan Innovation Competition



Achievements



THE 2-DAY GIRLS' INTRA-COLLEGE THROWBALL TOURNAMENT 2024 SAW PLAYERS FROM ECE, CSE, IT, AND BBA-BCA COMPETE, WITH CSE DEFEATING ECE IN THE FINAL.



THE CSE TEAM OF SAYANDIP BHATTACHARYYA, RAHUL SINGHA, AND PARTHEIV MODAK SECURED A TOP 3 POSITION OUT OF 400+ TEAMS IN THE SAP ICÖE HACKATHON 2024



Other Achievements

SAYANDIP BHATTACHARYA, CSE (2021-25 BATCH) SECURED 2ND RUNNERS UP POSITION IN THE PRESTIGIOUS OPENAIMER MACHINE LEARNING HACKATHON AT SKIJAN, THE ANNUAL TECHNO-MANAGEMENT FEST HOSTED BY JADAVPUR UNIVERSITY ON MARCH 23, 2024

SAGNICK ROUHL (CSE), RISHAV THAKKAR (CSE) MEMBERS OF TEAM DEVTA FROM BPPIMT PARTICIPATED IN KSHITIJ 2024, THE TECH FEST HELD BY IIT Kharagpur AND SECURED 2ND POSITION IN ROBO WAR 8 KG CATEGORY ON 21ST JANUARY, 2024 AND ALSO THEY HAVE RECEIVED AN AWARD FOR THE MOST DESTRUCTIVE BOT IN 8 KG CATEGORY.

SAGNICK ROUHL (CSE), RISHAV THAKKAR (CSE) MEMBERS OF TEAM DEVTA FROM BPPIMT ROBOTICS CLUB HAVE WON FIRST PRIZE IN AQUA RUSH AT CELESTA IN NOVEMBER 05, 2023, TECHNO MANAGEMENT FESTIVAL OF IIT PATNA.

SOMIK SAHA (CSE 3RD YEAR) PARTICIPATED IN THE "LEAGUE OF ERRORS" CODING COMPETITION HOSTED BY THE CODERS' CLUB AND CODING NINJAS AT BUDGE BUDGE INSTITUTE OF TECHNOLOGY DURING 20TH AUGUST, 2023 AND 21ST AUGUST, 2023 AND SECURED THE 1ST POSITION.

Congratulations

AIR 99

**All India Rank in
GATE 2023
in CS**



Pritam De

We are proud of you -
Dept. of CSE, BPPIMT



Proudly posted by the CSE department
on the BPPIMT Facebook page



B.P. Poddar Institute of Management and Technology

Congratulations

from the Department of CSE

FOR JOINING HIGHER STUDIES IN THE ACADEMIC YEAR
2023-24



KISHAN SEKSARIA

MS (CSE) University of
South California, LA



VIPUL JAIN

MS (DS), Michigan State
University



ANIRUDDHA BASAK

MS(CSE), RPTU,
Kaiserslautern, Germany



PRITAM DE

MTech (CSE),
IIT Chennai



SOUMYADEEP PAUL

MTech(CSE), IIT(ISM)
Dhanbad



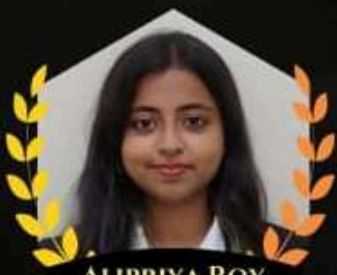
CHAYAN PATHAK

MTech (CSE),
IIT Bhillai



AYUSH AGARWAL

MTech(CSE)
IIT Guwahati



ALIPRIYA ROY

PGDM, IIM
Shillong



JAHNNASI SAHA

PGDM (HRM),
XLRI



SOUVIK GHOSH

PGDM, IIM Kolkata

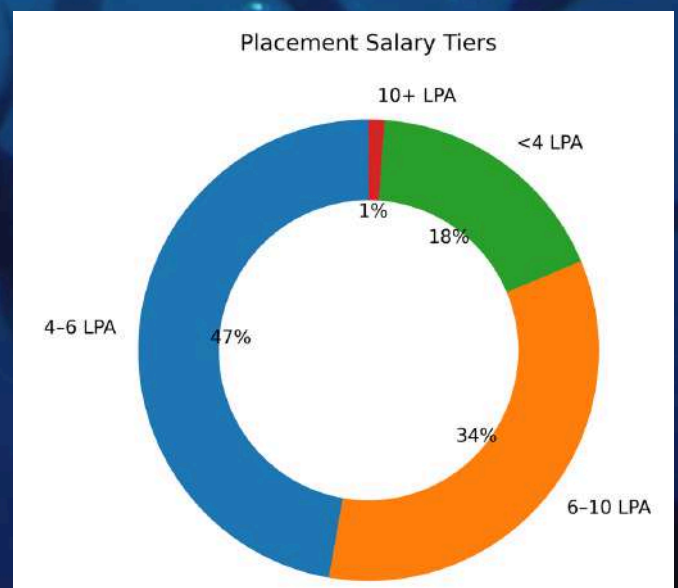
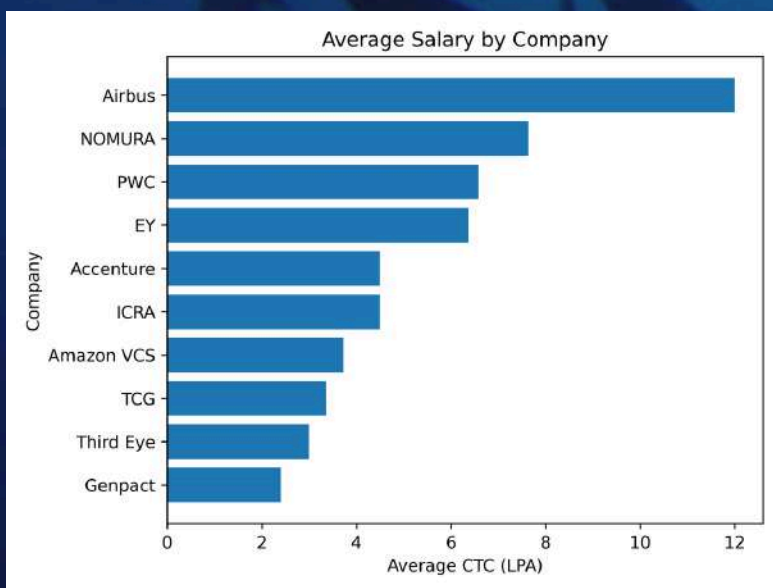
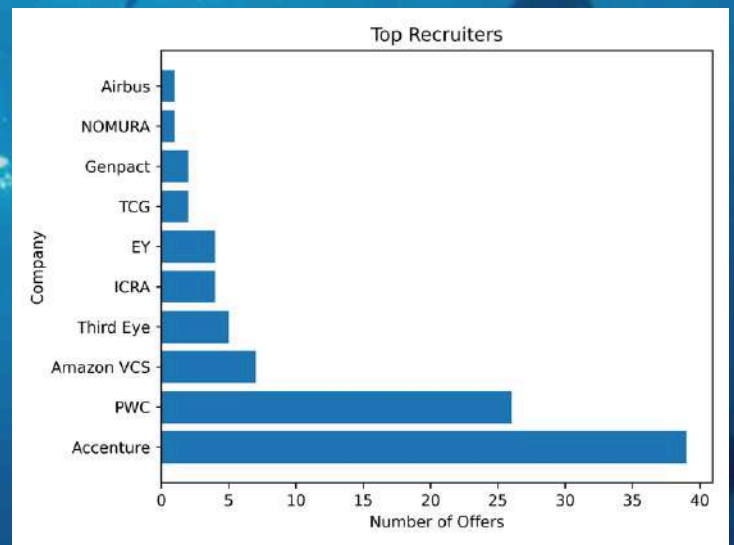
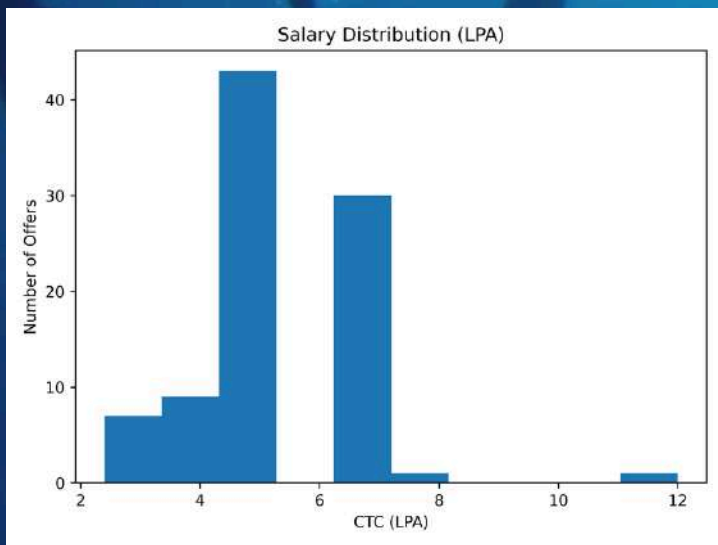


SUCHISMITA SARKAR

MTech, Jadavpur
University

WISH YOU ALL A WONDERFUL JOURNEY AHEAD

Placement Statistics of CSE 2023-24



* data received from [BPPIMT website](#)

PUBLICATIONS

● By the Department of Computer Science & Engineering ●

Conference Papers

Barnita Das, Bikromaditty Mondal, Rahul Sinha, "Exploring Fusion Centrality in Developer Social Networks," in proceedings of the IEEE International Conference on Big Data Analytics in Bioinformatics (DABCon-2024), Kolkata, India, November 21-23, 2024.

Amlan Raychaudhuri, Satyabrata Maity, Amlan Chakrabarti, and Debotosh Bhattacharjee, "SMDF: Spatial Mass Distribution Features and Deep Learning-Based Technique for Human Activity Recognition," SN Computer Science, Springer Nature, ISSN: 2661-8907, vol. 5, art. no. 129, pp. 1-13, Dec. 2023.

Abhijit Bhattacharya, Kamlesh Kumar Dubey, and Bikromaditty Mondal, "Volume of an n-dimensional Polyhedron: Revisited," Journal for Geometry and Graphics, HELDERMANN VERLAG, GERMANY, ISSN: 1433-8157, vol. 27, no. 1, pp. 001-009, July 2023. (Scopus)

Pratap Chandra Mandal, Imon Mukherjee, and Biswanathnath Chatterji, "Integer wavelet transform based high performance secure steganography scheme QVD-LSB," Multimed Tools Appl 83, 62651-62675 (2024).

Salmoli Chandra, Jayeeta Chanda, Sukumar Chandra, Prediction of Cardiovascular Disease Using Machine Learning Algorithms on Healthcare Data, Journal of Advanced Zoology, vol. 44, pp. 1215, 2023.

Rishav Chanda, Soumi Tokdar, Jayeeta Chanda, Ananya Kanjilal, An Efficient and Cost-Effective Approach for Targeted Influence Maximization, In Proceedings of IEEE SILCON, IEEE Silchar Subsection, International Conference, November 2023.

Amartya Dutta, Riya Majumder, Rajat Kumar Pal Reinforcement Learning based Droplet Routing Technique in Hexagonal Digital Microfluidic Biochips using Dueling Network. 37th International Conference on VLSI Design and 2024 23rd International Conference on Embedded Systems (VLSID) 2024 Jan 6 (pp. 67-72). IEEE.

Conference Paper (Book Chapter)

Requirement-Driven Developer Recommendation Framework Based on Github Developer Social Network

Saksham Sneh Mandal, Ananya Kanjilal, "Requirement-Driven Developer Recommendation Framework Based on Github Developer Social Network", Book Chapter, Lecture Notes in Networks and Systems, LNNS, Vol 1010, Intelligent Computing Systems and Applications, Springer Nature, Proceedings of ICICSA 2023, 20 September 2024, pp. 231-246 (Scopus indexed)

Books

Mr. Proshanta Sarkar, Mr. Amitava Podder, Ms. Taruna Chopra, Mr. Manab Kr. Das, Ms. Pooja P. Raj, "ARTIFICIAL INTELLIGENCE: PROBLEM SOLVING ALGORITHMS", Alpha International Publication, 2024. ISBN NO: 978-93-5762-287-5 [Text Book]

Riya Majumder, Amartya Dutta & Rajat Kumar Pal, Augmentation of mixing quality and its analysis based on electrode shape diversity in digital microfluidic biochips. International Symposium on Applied Computing for Software and Smart Systems 2023 Sep 15 (pp. 29-44). Singapore: Springer Nature Singapore. [DOI Link](#)

Published Patent

S. Biswas, Dibakar Saha, A. Das and Nabanita Das, "Uniform Area Sensing Model: A Realistic Model for Smart Sensing", Application No. 202431001212, Date of filing 06-01-2024, Publication Date (U/S 11A): 26-01-2024.

ENDING NOTE

SUMMARY AND FINAL CONCLUSION

1

REVIEW

This magazine is a fine work of art, gracefully showcasing the passion and creativity of CSE students, as well as their excellence in academics.

2

BENEFITS

Reading this magazine will give a detailed account of what is needed to be done in order to achieve success in the field of Computer Science Engineering.

3

IMPORTANCE

This magazine is not a collection of works and statistics. It is a display of brilliance, an opportunity for the readers to self-evaluate and motivate themselves to do even better.

4

CONCLUSION

We the Editorial Team thank the reader for going through this entire magazine, and we hope that they receive some very positive insights and information.

